Miguel Santamaría Lancho
Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua
(Coordinadores)

Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos

I Jornadas Internacionales de Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos

Libro de actas

UNED, Madrid, 19-21 de septiembre 2012

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE ENRIQUECIDOS

LIBRO DE ACTAS

I Jornadas Internacionales de Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos

UNED, Madrid, 19-21 de septiembre 2012

COORDINADORES

Miguel Santamaría Lancho
Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua

COORDINADORA DE EDICIÓN

María de los Ángeles López González

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE ENRIQUECIDOS

© Universidad Nacional de Educación a Distancia
© Miguel Santamaría Lancho y Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua
No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.
(cc) BY-NC-ND Licencia Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 España de Creative Commons. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/
1ª edición: Madrid, julio de 2013
ISBN: 84-695-8245-3

ÍNDICE

Tecnologías emergentes **1**

Experiencia de enriquecimiento de un libro de texto de la UNED para la utilización en tabletas electrónicas……... 2
Luis Ángel Saúl

Libro electrónico enriquecido: laboratorio de Química Analítica…….…….. 5
María Isabel Gómez del Río

"Juegos jurídicos" como modalidad de gestión del talento en el estudio, medida paliativa que fideliza al estudiante "sin aula" y al profesor de Metodología a Distancia, y proyecto que escapa de las manos del profesor co-autorizando a otros profesionales…….…. 8
María Teresa Bendito Cañizares

Laboratorios remotos y virtuales en entornos de aprendizaje enriquecidos..... 11
Rafael Pastor Vargas, Daniel Sánchez Rama, Roberto Hernández Berlinches, Salvador Ros Muñoz, Antonio Robles Gómez y Manuel Castro

Propuestas para enseñanza virtual de laboratorios en estudios técnicos…….…… 14
Javier Gamo y Jirina Novakova

Proyectos e investigación: construcción y transmisión del conocimiento a través del *b-learning* y su incidencia en la formación……... 17
María José Albert Gómez, Clara Pérez Molina, Gabriel Díaz Orueta, Rosario Gil Ortego, Elio San Cristóbal Ruiz, Sergio Martín Gutiérrez, Mohamed Tawfik, Alberto Pesquera Martín y Manuel Alonso Castro Gil

Códigos QR: una alternativa en la gestión docente del profesor ……..… 20
Ana Isabel Allueva Pinilla y José Luis Alejandre Marco

Emulación de sistemas holográficos para la visualización de imágenes 3D con fines docentes…… 22
Juan A. Juanes Méndez, Pablo Ruisoto Palomera, Laura Juanes Velasco, Hugo Alvarez Garrote, Blanca García Riaza y María José Rodríguez Conde

Integración de micro y mini vídeos con los Laboratorios de Simulación Matemática……... 25
Miguel Delgado Pineda, José Leandro De María González y María José Muñoz Bouzo

Sistema de tutorización y mentoría en entornos *b-learning*/virtuales **27**

Comunidades virtuales de aprendizaje formal e informal para el entrenamiento de estudiantes autorregulados en el marco del Plan de Acogida y Orientación de la UNED…….…… 28
Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Marcela Paz González-Brignardello, Nuria Manzano Soto, Marcos Román y Ana María Martín Cuadrado

Entornos semipresenciales apoyados por tecnologías: el papel de la herramienta AVIP en la adaptación de la UNED al EEES…… 33
Covadonga Rodrigo San Juan, Jorge Vega Núñez, Darío Martínez Vázquez y Marta Vázquez Gonzalez

Tutorías virtuales: ¿Para qué las utilizan nuestros alumnos cuando la docencia es presencial?..... 36
Teresa Olivar y Vicent Rodilla

La figura del mentor como recurso humano de apoyo en entornos *b-learning* o virtuales. Un proyecto experimental de mentoría en el Master Universitario "Comunicación y Educación en la Red" de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento……..… 39
Carmen Cantillo Valero, Ana Sánchez Palacín y Margarita Roura Redondo

Tutorías semipresenciales. Una atención personalizada…….. 42
Amparo Verdú Vazquez, Valentina Siegfried Villar, Sonia Delgado Berrocal y Mercedes Valiente López

Los Compañeros de Apoyo en Red (C.A.R.) como enriquecedores de la experiencia de aprendizaje en el marco del Plan de Acogida de la UNED…….…… 45
Marcos Román González, Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua, Ana María Martín Cuadrado y Marcela Paz González-Brignardello

El Modelo de Educación a Distancia de la UNED en el siglo XXI: la voz de los Profesores Tutores…….…… 49
María del Mar Aguiar Fernández, M. Ángeles López-González, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y Ana María Martín Cuadrado

Evaluación del aprendizaje en las modalidades *b-learning*/virtual **51**

Evaluación innovadora para una educación virtual……. 52
Ingrid del Valle García Carreño

La participación en el foro de los estudiantes de primer curso: dinamización y evaluación en un entorno virtual……..…….. 55
Alfonso Diestro Fernández, Marta Ruiz Corbella, Miriam García Blanco, Beatriz Tasende Mañá y Lorenzo García Aretio

Metodología *b-learning* para la evaluación de las competencias globales de los estudiantes de Ingeniería… 58
María Isabel Jiménez Gómez, Lara del Val Puente, Alberto Izquierdo Fuente, Juan José Villacorta Calvo y Mariano Raboso Mateos

Las pruebas de evaluación a distancia (PEC) como herramientas para la formación tutorial en la asignatura Psicología del Pensamiento de la UNED……...……... 62
Pablo Herranz Hernández, María Fernanda González Londra, Alejandro Magallanes Sanjuán, Pilar Sánchez Balmaseda y María José González Labra

La eficacia de los cuestionarios de autoevaluación on-line para la mejora del rendimiento académico universitario……...……... 65
Marina Calleja Reina, Jose Miguel Rodríguez Santos y María Luisa Luque Liñán

Los test en línea como recurso educativo de apoyo a la docencia presencial…….…… 68
María del Mar Ramos-Tejada

Creación y mantenimiento de bancos de preguntas mediante el sistema SIETTE para su utilización en la docencia a distancia……..…….. 71
Manuel Luque Gallego, Ricardo Conejo Muñoz, Emilio Letón Molina, Daniel de Santos Sierra, Manuel Arias Calleja, Alfredo Burrieza Muñiz, Féliz Hernández del Olmo, José Luis Fernández Vindel y Francisco Javier Díez Vegas

Mapas de proximidad entre las subcomponentes de la competencia matemática……..…….. 73
Genoveva Leví Orta y Eduardo Ramos Méndez

Investigación sobre la aplicación de las TIC en la evaluación continua de la asignatura de Contabilidad Básica del Grado de Turismo……..……. 75
Patricia Rodríguez Fernández y Ana Isabel Segovia San Juan

La Evaluación mediante portafolios en soporte Blog. Una experiencia en Enseñanza Superior……. 78
Patricia Torrijos Fincias, Juan Francisco Martín Izard, Eva María Torrecilla Sánchez y Susana Olmos Miguelañez

Proceso de evaluación continua y su repercusión en la calidad de los cursos virtuales de Posgrado de educación……..… 81
Sonia Mª Santoveña Casal, Mª Dolores Fernández Pérez y Quintina Martín-Moreno Cerrillo

Análisis de la eficacia del diseño de la evaluación continua en la asignatura de Psicología de las Diferencias Individuales…….…….. 83
Pedro Javier Amor Andrés, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y M. Ángeles López-González

La rúbrica: un instrumento útil para la evaluación de actividades de grupos online……..... 85
Irene Saavedra Robledo,Victoria Fernández de Tejada Muñoz y María Dolores López López

La triple Evaluación de la Expresión Oral…….... 88
Teresa Dicenta Moreno

Innovación metodológica en entornos b learning/virtuales **90**

Revisión y resultados de la red “Innovación Docente en Finanzas"…….…….... 91
Rodrigo Martín García, Raquel Arguedas Sanz, Isabel Martín Domínguez, Alberto Bilbao Garzón, Julio González Arias y Rosana de Pablo Redondo

Búsqueda, análisis y organización de la información en investigación educativa con ejes cronológicos (BAOI)……..……... 94
Ángel De Juanas Oliva, Esther López Martín,María Teresa Martín Aragoneses, Eva Expósito Casas y María de las Nieves Almenar Ibarra

Experiencia de Innovación Docente en el Máster de Investigación en Economía: Economía Bancaria……. 97
Isabel Plaza Hidalgo

Uso de la herramienta Taller de Moodle para la mejora de resultados académicos en una asignatura de Ingeniería de Telecomunicación……..…… 100
Lara del Val Puente, María Isabel Jiménez Gómez, Alberto Izquierdo Fuente, Juan José Villacorta Calvo y Mariano Raboso Mateos

Gamificación y *e-learning*: algunos ejemplos con juegos de pregunta-respuesta……..... 104
Elías Melchor Ferrer
Las prácticas de Fisiología Vegetal en forma de congreso…….. 107
María Victoria Gómez Rodríguez, María del Pilar Cordovilla Palomares y Ana María Fernández Ocaña
Influencia de las actividades *e-learning* de MOODLE en la formación en matemáticas de los alumnos de Grado…… 110
Castor Aranda y Jesús Medina Moreno
Valoración de la utilización de la videoconferencia como recurso tutorial para facilitar el aprendizaje autónomo…….. 113
Ana María Martín Cuadrado, M. Ángeles López González y Andrés García Arce
La Docencia de una asignatura IUS-Histórica y la plataforma digital Studium……... 116
Regina Polo Martín
Incorporación de herramientas interactivas y cooperativas para la difusión de los conocimientos y sinergias en los procesos de aprendizaje de asignaturas artísticas en entornos virtuales…… 118
Jesús López Díaz y Jose Antonio Vigara Zafra
Desarrollo de la capacidad de emprendimiento mediante la interacción virtual intercultural……. 120
Antonio Mihi Ramírez, Vilmante Kumplkaite y Víctor Vicente Fernández Bendito
Pensamiento creativo y uso de las TIC 'S: herramientas para la renovación de los estilos de enseñanza y aprendizajes universitarios……..….. 123
María Isabel Mondéjar Peña
Involucración del alumno en el proceso de aprendizaje a través de una experiencia *b-learning*……. 126
Primitiva Pascual Fernández, María Leticia Santos Vijande y José Ángel Sánchez López
Un enfoque híbrido: foros on-line y clases de debate presenciales para mejorar las habilidades de conversación……..……... 129
Ruby Povaneswaree Vurdien
Proyecto Piloto didáctico y metodológico de un curso virtual para el aprendizaje de la asignatura de Derecho Penal II en el Grado de Derecho……...…… 132
Alicia Rodríguez Núñez, Josefina García García, Cervigón y Sonia Santoveña Casal
Innovación docente en la metodología de las asignaturas de formación jurídica general en el Grado en Derecho…….…… 134
Ana Zaera García
Proyecto de mejora del curso virtual de la asignatura Estado Constitucional…….……. 137
Maria Acracia Núñez Martínez
Qué son y cómo se adquieren por los estudiantes del Grado en Derecho las competencias transversales de gestión del trabajo autónomo y autorregulado…….. 140
Raúl Sanz Burgos, Josefina García García-Cervigón y Marta Natalia López Gálvez
Autonomía del aprendizaje en estudiantes de Educación Social en la UNED mediante el método de proyectos y herramientas virtuales……..…. 143
M.ª Luisa Sevillano García, Genoveva Leví Orta, Rosa Goig Martínez y Esteban Vázquez Cano
Desarrollo y evaluación de competencias para el ejercicio profesional farmacéutico en entornos simulados…… 145
J. S. Pérez-Blanco, H. Zazo, C. Maderuelo, J. Armenteros, D. Sánchez, J. Cruz, J. F. Martín Izard y A. Martín Suárez
De la enseñanza presencial al aprendizaje en red en la docencia de una asignatura de Máster ……..…. 148
José Berná,Francisco Otón, Miriam Más-Montoya, Arturo Espinosa, Alberto Tárraga y David Curiel
Desarrollo de un entorno *b-learning* para cursos multilingües de Ingeniería Térmica……...……..… 151
Mª del Pilar Medina Camacho, Eloísa Torres-Jiménez, Fernando Cuz-Peragón y José Manuel Palomar-Carnicero
Experiencia con metodología *b-learning* realizada con alumnos de Grado de la UNED en una introducción a las herramientas virtuales……...…… 153
Luisa María Romero Moreno y Francisco J. Almeida Martínez
Aprender Jugando: Una forma divertida y práctica de aprender…….……. 156
Salvador Padial Díaz y María José Gómez Márquez
Introducción de técnicas docentes Semipresenciales en disciplinas jurídicas: ensayos en la asignatura "Teoría de las Relaciones Laborales"……..…… 158
María Salas Porras

Propuesta de un sistema de enseñanza semipresencial en estudios de posgrado relacionados con la Química Analítica…… 160
Marta Sanchez-Paniagua López, Begoña Martín-Fernández y Juan Pablo Hervás Pérez

Nuevas estrategias metodológicas para la adquisición de competencias en la docencia práctica de Química Analítica mediante enseñanza *b-learning*…… 163
Juan Pablo Hervás Pérez, Elena Rodríguez-Rodriguez y Marta Sánchez-Paniagua López

Innovación para el aprendizaje de idiomas en entornos *b-learning* o virtuales 166

Estudio de las competencias metacognitivas en el entorno colaborativo de *The Professional English Workbench* (PEW)…….. 167
Mª Elena Bárcena Madera, María Jordano de la Torre y Pilar Rodriguez Arancón

El estudio autónomo de idiomas, ¿más eficiente que las clases presenciales?..... 170
Jim Lawley

La introducción del inglés en asignaturas de Administración de Empresas: el aula virtual como entorno de aprendizaje……... 173
César Camisón Zornoza, Beatriz Forés Julián, Montserrat Boronat Navarro y Alba Puig Denia

Traducción audiovisual colaborativa para la mejora de las destrezas traductológicas y lingüísticas…….. 177
Noa Talaván Zanón y José Javier Ávila Cabrera

Proyecto FluenCi: Aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la fluidez oral en inglés como Lengua Extranjera……... 181
Inmaculada Senra Silva

Materiales y recursos de apoyo para entornos *b-learning* o virtuales 183

Aplicación del marco de Servicios Universitarios basados en TIC para la atención a la diversidad funcional de los estudiantes: ampliaciones para la formación del profesorado……... 184
Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo, Alejandro Rodríguez Ascaso, Jesús González Boticario, María Elena del Campo Adrián, Cecile Final Walford y Mar Saneiro Silva

Materiales interactivos accesibles para asignaturas científico-técnicas…….. 187
Alejandro Rodríguez Ascaso, Arantza López de Sosoaga Torija, Emilio Letón Molina, Manuel Luque Gallego, Jesús González Boticario, Manuel Arias Calleja y José Luis Fernández Vindel

Visualización y docencia de variable compleja. Desarrollo y uso de materiales…… 190
Estíbaliz Durand Cartagena, Arturo Fernández Arias, Carlos Fernández González, Juan José Perán Mazón, Blanca Souto Rubio y Luis F. Sánchez González

La radio en imágenes. Una propuesta auditivo-visual…… 194
Isabel Baeza, Florentina Vidal Galache, Josefina Martínez Álvarez y Concepción Ybarra

Semi-presencialidad real mediante mini-vídeos docentes modulares…… 197
Emilio Letón, Tomás García-Saiz, María I. Gómez del Río, María Jordano, Manuel Luque, Alejandro Rodríguez Ascaso, Elisa M. Molanes López, Álvaro Prieto Mazaira e Ignacio Quintana Frías

Una experiencia en innovación docente para el aprendizaje práctico de la contabilidad en el Espacio EEES en la UNED……... 199
Teresa Herrador Alcaide, Montserrat Hernández Solís y Julio Moreno Aragoneses

Enseñanza-aprendizaje del Derecho Sindical a través de medios audiovisuales…… 202
Rosa Moya Amador y Natalia Tomás Jiménez

Proyecto de mejora del curso virtual de la asignatura Teoría del Derecho…… 205
Raúl Sanz Burgos, María Eugenia Gayo Santa Cecilia, Josu Cristobal De Gregorio y Francisco Serra Giménez

El uso de herramientas de *e-learning* para mejorar el nivel inicial en matemáticas de los alumnos universitarios…… 208
Jesús Medina, Castor Aranda, Mª Eugenia Cornejo y Eloisa Ramírez

La historia estadounidense a través del arte: su análisis y recepción en el entorno virtual universitario español……... 211
María Luz Arroyo Vázquez, Antonia Sagredo Santos y Manuel Rábano Llamas

Recursos educativos en abierto para la literatura medieval y del Siglo de Oro. El blog MEDIORO…….. 214
María Dolores Martos Pérez y María Gimena del Río Grande

El aprendizaje colaborativo en los estudios de posgrado…… 216
Sara Robles Ávila, Diana Estaba Ramos, Pilar López Mora y Belén Molina Huete

Un proyecto de aplicación de los mapas conceptuales en la docencia del Derecho civil……..... 218
Francisco Javier Jiménez Muñoz

Adaptando la docencia al EEES: Red-DES sobre Diagnóstico en Educación Social…… 220
María José Mudarra Sánchez y Berta Inés García Salguero

Los Minivideos en el aprendizaje de la Matemática Financiera…….... 223
Damian De la Fuente Sánchez, Montserrat Hernández Solís e Inmaculada Prá Martos

Orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones: los fundamentos de la cohesión social…. 227
David Hernández de la Fuente, Sagrario Segado Sánchez-Cabezudo, Miguel Del Fresno García, Jorge Montes Salguero, Carmen Bolaños Mejias, Raquel López Melero, Javier Alvarado Planas y Antonio López Peláez

Utilización y aplicación de sistemas pedagógicos híbridos para potenciar el aprendizaje de los alumnos en el EEES…… 230
Vicent Rodilla y Teresa Olivar

Diseño de Paquetes de Aprendizaje SCORM para Virtualizar y Automatizar Asignaturas de Comunicaciones Ópticas en Moodle……..... 232
Laura Vicente Ortega, Noemí Merayo Álvarez, Juan Carlos Aguado Manzano, Ramón José Durán Barroso, Patricia Fernández Reguero, Ignacio de Miguel Jiménez, Rubén Mateo Lorenzo Toledo y Evaristo José Abril Domingo

Detección de conceptos percibidos por los estudiantes de Química como difíciles. Implantación de recursos multimedia a través del Campus virtual para la mejora del aprendizaje de los estudiantes……... 235
María del Mar López Guerrero

PrácticAVIP: desarrollo de prácticas a distancia en aulas virtuales tuteladas por el Equipo Docente mediante la videoconferencia de la plataforma AVIP……..……... 238
Pedro Raúl Montoro Martínez, Francisco Javier Moreno Martínez, Pablo Herranz Hermández y Dolores Luna Blanco

Redes Sociales y aprendizaje colaborativo 242

Grupos de aprendizaje en Educación Ambiental: la colaboración como eje del proceso de adquisición de competencias…… 243
María José Bautista-Cerro Ruiz, María Ángeles Murga Menoyo y María Novo Villaverde

Utilización de Google + en el ámbito universitario…… 245
José Julio Real García y Óscar Costa Román

Yo, Tú y Teo: diseño y evaluación de la actividad formativa en Twitter……... 248
Sálvora Feliz Ricoy, Tiberio Feliz Murias y Maria Carmen Ricoy Lorenzo

ECJ Leading Cases: un blog como instrumento para la enseñanza del Derecho…… 251
Marina Vargas Gómez-Urrutia y Pedro Manuel Herrera Molina

Mapas conceptuales colaborativos en el aprendizaje con textos expositivos…….. 254
Santiago Roger Acuña, Gabriela López Aymes, Silvia T. Acuña Castillo y Aída Ortega Velázquez

El uso de las redes sociales en la educación superior: una experiencia piloto…… 257
Victoria Plaza, Carolina Plaza y Daniel Calvente

Investigación institucional sobre la implantación del EEES 259

Análisis integral para la mejora de la calidad: retos, métodos y lecturas…… 260
Emilio Luque Pulgar, Francis García Cedeño, Cristino De Santiago Alba, Yolanda Agudo Arroyo y Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua

Evolución de las pautas de abandono en las nuevas titulaciones de Grado como indicador de calidad: el caso de la UNED……..... 262
Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua, Emilio Luque Pulgar, Cristino De Santiago Alba, Francis García Cedeño y Yolanda Agudo Arroyo

Análisis del cumplimiento de las competencias en el Grado en Psicología (UNED)…… 265
Antonio Crespo, José M. Merino, Pilar Quirós y Miguel A. Santed

Red Engáncha-TE I. ¿Qué sabemos de nuestros estudiantes nuevos para estimular un aprendizaje óptimo?. 267
Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Marcela Paz González-Brignadello, M. Ángeles López-González, Ana Lisbona Bañuelos y Francisco J. Palaci Descals

Red Engáncha-TE II: el *engagement* y la procrastinación académica. Buscando claves para prevenir el abandono…… 271
Marcela Paz González-Brignardello, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y M. Ángeles López-González

Estudios sobre el uso de las TIC en Educación Superior 274

Doce años en la evolución de una asignatura…….…….. 275
Carlos Munuera

La aportación de las TIC a la enseñanza a distancia del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social……. 277
Iciar Alzaga Ruiz

Entornos virtuales e Innovación Docente: experiencia en el área de Economía de la Empresa…….…. 279
M. Pilar Alberca Oliver y M. Ainhoa Rodríguez Oromendía

Valoración del uso de herramientas virtuales en asignaturas de contenido matemático…….…. 282
Tomás Prieto Rumeau y Alberto Augusto Álvarez López

El uso de las TIC por el alumnado recién incorporado a la Universidad…….…… 285
María Carmen Ricoy Lorenzo, María João V. S. Couto y Sálvora Feliz Ricoy

La rúbrica: un instrumento útil para la evaluación de actividades de grupos online…….... 287
Irene Saavedra Robledo,Victoria Fernández de Tejada Muñoz y María Dolores López López

Educación a Distancia frente al aprendizaje tradicional: perspectiva de los estudiantes…….… 290
Vilmante Kumpikaite, Antonio Mihi Ramírez y Víctor V. Fernández Bendito

La Brecha digital en el alumnado del campus de Ourense…….…….. 293
María Carmen Ricoy Lorenzo[1]y Tiberio Feliz

Nuevas Tecnologías e Innovación Docente…….……. 296
José Cardona Andújar

Formación para la docencia en entornos *b-learning* o virtuales 299

¿Formación para siete mil tutores? Nuevas fórmulas basadas en comunidades de aprendizaje en línea……. 300
Ana María Martín Cuadrado, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Ignacio Quintana Frías, Pedro Marauri Martínez de Rituerto, María del Mar Aguiar Fernández, María de los Ángeles López-González y José María Luzón Encabo

Buen uso de la plataforma virtual para la mejora de la formación universitaria…….……. 304
Dolores Madrid Vivar y Francisca Valdivia Ruiz

Curso de formación para profesorado universitario en modalidad de *b-learning* sobre manejo avanzado de un entorno LMS……..…….. 306
Lina García Cabrera, Ildefonso Ruano Ruano y José Ramón Balsas Almagro

Las redes sociales como nichos formativos para los docentes 3.0…….…….. 309
Verónica Basilotta Gómez-Pablos y Camino López García

La modalidad *b-learning* como factor de éxito en la formación inicial del profesorado universitario…… 312
Iciar Pablo-Lerchundi, José Antonio Sánchez-Núñez, Juan Luis Bravo-Ramos, Arturo Caravantes, Rosa María González-Tirados, José Luis Martín-Núñez y Mª Cristina Núñez-del-Río

Evaluación del programa "E-Talco": propuesta para la mejora de la convivencia en Educación Secundaria desde la formación docente……..... 315
Eva María Torrecilla Sánchez, Susana Olmos Miguelañez, Juan Francisco Martín Izard y Patricia Torrijos Fincias

Formación docente en resolución de enigmas en red con móviles Smartphone a través de códigos QR…… 317
Fabián Núñez Avilés y María José Mayorga Fernández

Capacitación de docentes universitarios en materia de TIC e Innovación Docente: una experiencia desde la Universidad Internacional de Andalucía……..…… 320
María Sánchez González

Detección de necesidades de formación para el desarrollo de competencias del profesorado en el Grado de Derecho…….…… 323
Josefina García García-Cervigón y Alicia Rodríguez Núñez

Plan de formación en línea para el uso de la plataforma educativa virtual de la UNED en función del rol docente…….. 326
María del Mar Aguiar Fernández, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y Ana María Martín Cuadrado

Innovación en Prácticas profesionales y TFG en entornos *b-learning*/virtuales 328

Metodología colaborativa en prácticas profesionales virtuales……... 329
Marcela Paz González-Brignardello

Nuevo sistema de prácticas profesionales virtuales en la UNED…….…… 332
Cristina Ruza y Paz, Curbera, Álvaro Jarillo Aldeanueva y Encarnación Villalba Vílchez

El Trabajo Fin de Grado en el área de comunicación: una praxis orientada al ámbito profesional y a la investigación……...….. 335
Carlos Oliva Mararón

Desarrollo de una plataforma de tutorización virtual para la asignatura de Trabajo Fin de Grado…….. 337
Alicia Triviño Cabrera y Francisco J. González-Cañete

Una comunidad de aprendizaje virtual en el prácticum de Educación Social…….…… 340
Ángel Barbas Coslado, Nuria Gallego Escudero, Josep Vallés Herrero, María Senra Varela, María José Sobejano Sobejano y Tiberio Feliz Murias

Miscelánea 342

Motivación del estudiante por aprender y rendimiento académico: diferencias entre estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria, postobligatoria y estudiantes de idiomas (oficial)…….…… 343
Esperanza Bausela Herreras

Implantación Proyecto Escuela TIC2.0 en los I.E.S de la Provincia de Málaga…….…… 346
María del Mar López Guerrero y Gema López Guerrero

Desafios de la Educación y de la Práctica Social en el Contexto Regional…….…… 349
Wanderlan Dimas Barbosa

Identificación y abordaje de dificultades recurrentes en el proceso de aprendizaje de la óptica oftálmica (Diplomatura y grado en Óptica y Optometría)…….……... 351
Isabel Arranz de la Fuente, Beatriz Martinez Matesanz y Juan Antonio Aparicio Calzada

Tecnologías emergentes

Experiencia de enriquecimiento de un libro de texto de la UNED para la utilización en tabletas electrónicas

Luis Ángel Saúl
Facultad de Psicología, UNED
lasaul@psi.uned.es

Resumen. **La UNED, como Universidad de Educación a Distancia, desde hace 40 años elabora contenidos a través de manuales de estudio. Esos manuales adquieren, con la tecnología actual un grado de riqueza inalcanzable hasta este momento, que el alumno puede llevar consigo y acceder a ello de una forma más rápida y versátil a través de las actuales tabletas electrónicas. Desde el ejemplo concreto de la asignatura de " *Introducción a los Tratamientos Psicodinámicos, Experienciales, Constructivistas, Sistémicos e Integradores*" del programa del grado de psicología que se imparte en la UNED, se está llevando a cabo la experiencia de enriquecido electrónico del manual de estudio para su uso en tabletas electrónicas. Al texto del manual de estudio clásico añadimos elementos nuevos como la interacción con el material, vídeos explicativos, láminas y actividades interactivas, ejercicios de autoevaluación, acceso a material complementario externo, etc. Al tiempo que el alumno puede subrayar, tomar notas, añadir marcadores, acceder al glosario de términos relevantes y generar sus propias fichas de estudio. Desde el presente trabajo se realiza un análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de este tipo de trabajos.**

Palabras clave: Educación a Distancia, libro electrónico enriquecido, elaboración de manuales de estudio, modelos de intervención psicoterapéutica, tableta electrónica

Abstract. **UNED, as a distance education university, takes forty years making textbooks. These manuals acquire, with current technology, a quality grade unattainable until now. The student may carry and access it in a more rapid and versatile way through current electronic tablets. From the specific example of the subject "Introduction to psychodynamic, experiential, constructivist, systemic and integrative treatments" that is taught in our psychology faculty (UNED, Spain), it is conducting the enrichment of its handbook to be use in electronic tablets. Apart from the classic text, we add new elements such as interaction with the contents, explanatory videos, films and interactive activities, self-assessment exercises, external access to supplementary material, as public access websites or videos, etc. While the student can highlight, take notes, add bookmarks, access the glossary of relevant terms and create their own flash cards. An analysis of strengths, weaknesses, threats and opportunities of this kind of books are identified.**

Keywords: Distance Education, enriched ebook, development of study guides, psychotherapeutic intervention models, electronictablet, enriched learning environments

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas nos encontramos en un momento en el que los libros pueden llegar a ser algo diferente al simple texto con ilustraciones. Así, frente a la lectura lineal del texto impreso, la tecnología actual nos permite generar libros electrónicos enriquecidos en los que se presentan nuevas formas de organizar la información, de tal forma que la capacidad lectora está orientadas a formas más asociativas e interactivas aunque menos intensivas y reflexivas (Cordón-García, Gómez-Díaz y Alonso-Arévalo, 2012).

El sector del libro electrónico está evolucionado rápidamente, cambiando sus soportes desde el libro en formato "pdf" a un formato más dinámico y también universal como el ePub (electronic Publication). En febrero del año 2012 Apple lanzó un programa gratuito iBooks Author para la realización de ePubs de tercera generación, como una herramienta intuitiva ideada para facilitar la autoedición de libros electrónicos a medida (Alonso-Arévalo, Cordón-García y Gómez-Díaz (2012) y que permite la inclusión de vídeos, actividades interactivas, generación de fichas de estudio para el lector, acceso externo a internet, etc. El objetivo de Apple es que el programa pueda ser utilizado de forma sencilla por no expertos en edición digital, para que puedan generar sus propios libros e incluso difundirlos o comercializarlos a través de la plataforma de iBooks de esta compañía.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de la utilización de la herramienta iBooks Author (Apple, 2012) en el trabajo de enriquecimiento del manual de estudio de la asignatura de Introducción a los Tratamientos Psicodinámicos, Experienciales, Constructivistas, Sistémicos e Integradores, asignatura que comienza a impartirse dentro del grado de psicología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en el curso 2012-2013. En esta primera experiencia de edición del libro electrónico, se utilizaron los tres capítulos que componen una de las Unidades Didácticas del manual, la referida a terapias psicodinámicas y de las que únicamente teníamos texto plano.

Junto a la experiencia se presenta en las conclusiones un análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de este tipo de libros.

Diseño y Resultados

El programa iBooks Author es un programa gratuito que puede ser descargado en ordenadores Mac y está diseñado para poder interactuar con programas de uso común como el Word, u otros programas de Apple como Page y Keynote, entre otros. Este programa permite elegir el formato y estructura del libro que se quiere editar. Las partes seleccionadas para cada uno de los temas fueron las siguientes:

- Índice.
- Palabras clave.
- Esquema-Resumen.
- Objetivos Didácticos.
- Introducción.
- Desarrollo de contenidos.
- Resumen y conclusiones.
- Lecturas recomendadas.
- Actividades.
- Ejercicios de autoevaluación.
- Glosario.
- Referencias Bibliográficas.
- Recursos de Internet.

La inclusión del texto en cada parte es sencilla. Se selecciona el texto que tenemos en formato Word del manual de origen y lo pegamos en cada una de las secciones.

Para el enriquecimiento de estas partes se realizaron vídeos explicativos de conceptos clave, láminas interactivas, selección de imágenes ilustrativas, archivos de audio para la animación de ciertas láminas de estudio, selección de palabras clave para asignarlas al glosario, realización de preguntas de autoevaluación, búsqueda de recursos de internet como páginas web y vídeos en youtube, etc.

Para la sección de actividades y ejercicios de autoevaluación se utilizó la herramienta del programa iBooks Author que permite generar actividades en las que se tienen que relacionar conceptos, imágenes, elaborar preguntas de autoevaluación de selección múltiple, actividades de ordenación de elementos, etc.

La parte más complicada del proceso es la elaboración de material audiovisual; para este fin contamos con el equipo de expertos del Centro de Medios Audiovisuales de la UNED (CEMAV). Las láminas interactivas se realizaron con el programa Keynote. Programa homólogo al clásico PowerPoint, de la empresa Apple. Para cada lámina se elaboró un documento con diapositivas interactivas que ilustraban conceptos teóricos a resaltar. Estos documentos pueden ser arrastrados de manera sencilla a la zona de libro que deseemos y mantiene la interactividad que le hayamos otorgado.

Para poder comprobar el resultado del trabajo que estamos realizando hay que conectar un iPad al ordenador Mac en el que estamos editando el libro. Un ejemplo del trabajo de enriquecimiento de este libro puede ser consultado a través de: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,25617818,93_25617819&_dad=portal&_schema=PORTAL, desde dicha dirección se puede ver un vídeo del contenido del libro y la capacidad de interacción con el contenido y puede ser descargado en una tableta iPad.

Conclusiones

El desarrollo de un libro electrónico enriquecido es arduo. Al texto propio del manual en papel tenemos que añadir la elaboración de todos los contenidos interactivos y audiovisuales, aparte de la búsqueda de imágenes, fotografías y recursos de internet que queramos adjuntar. El límite de dedicación y enriquecimiento lo pone el autor.

A continuación se realiza un breve análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, y Oportunidades) de este tipo de libros.

Debilidades: El programa iBooks Author sólo está disponible para ordenadores Mac y los libros generados sólo se pueden visualizar en tabletas iPad. La lectura continuada en tabletas de este tipo pueden cansar la vista más que la simple lectura de papel. El fichero de libro electrónico resultante es sumamente grande. El ejemplo de nuestro libro tiene un tamaño de más de 150 megas, sólo para tres capítulos.

Amenazas: Los formatos electrónicos están cambiando a pasos agigantados. No sabemos cuanto tiempo van a durar o si van a estar obsoletos en breve.

Fortalezas: El autor tiene a su alcance un formato riquísimo para poder presentar los contenidos de un libro. Tiene la oportunidad de añadir material audiovisual e interactivo que ilustren los contenidos teóricos. El lector tiene la facilidad de almacenar en una tableta una gran cantidad de libros y poder consultarlos de manera rápida y ágil. El precio del libro electrónico es menor que un libro convencional y Los contenidos enriquecidos ofrecen al lector material extra de gran valor.

Oportunidades: La distribución del libro electrónico produce un gran ahorro en cuanto que elimina el gasto de imprenta y distribución física. El mercado de distribución se amplía a cualquier usuario de internet.

REFERENCIAS

Alonso-Arévalo, J., Cordón-García, J. A. y Gómez-Díaz, R. (2012). Libros de texto electrónico: un potencial de futuro. *Revista Chilena de Bibliotecología y Gestión de Información, 3*. Recuperado de http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/16925/1/Libroselecteducativos.pdf

Apple (2012). *iBooks Author* [Página web]. Recuperado julio 9, 2012, de http://www.apple.com/ibooksauthor/

Apple (2012). iWork. Keynote '09 [Página web]. Recuperado julio 9, 2012 de http://www.apple.com/es/iwork/keynote/

Cordón-García, J. A., Gómez-Díaz, R. y Alonso-Arévalo, J. (2012). Crítica de libros- Gutenberg 2.0: la revolución de los libros electrónicos. *Revista Española de Documentación Científica, 35*, 191-194.

UNED (2012). *Canal UNED, Presentación: CEMAV* [Página web]. Recuperado julio 9, 2012 de http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,773691&_dad=portal&_schema=PORTAL

Libro electrónico enriquecido: Laboratorio de Química Analítica

María Isabel Gómez del Río
Facultad de Ciencias, UNED
mgomez@ccia.uned.es

Resumen. **Se llaman "libros electrónicos enriquecidos" a los que se les ha aplicado mejoras multimedia. Para ello, se utiliza una nueva tecnología que, además de textos adaptados a su lectura en pantallas digitales, incluye vídeos, audio, gráficos y aplicaciones que permiten una interactividad total a los usuarios. En este trabajo se muestra un novedoso libro electrónico "enriquecido" titulado "Laboratorio de Química Analítica". En los diferentes capítulos se explica la nomenclatura química, con objeto de formular correctamente los compuestos, la forma de trabajar en un laboratorio de Química Analítica, los procedimientos de seguridad, los principales materiales que se utilizan y la realización de prácticas de laboratorio interactivas. Se ha desarrollado en formato HTML 5 con objeto de obtener una versión que se pueda descarga en una tableta con sistema operativo Androide y en un iPad, con sistema iOs. Está especialmente indicado para aquellos estudiantes universitarios que se enfrentan por primera vez a una disciplina eminentemente práctica, como es la Química Analítica.**

Palabras clave: ***Libros electrónicos enriquecidos, Laboratorio de Química Analítica, Prácticas de laboratorio interactivas, Multimedia***

Abstract. **They are called "electronic enriched books" the ones that multimedia improvements have been applied to. To do this, a new technology that includes video, audio, graphics, and applications that allow a total interactivity to users as well as texts adapted to its reading on digital screens, is used. In this paper the presentation of a new "electronic enriche book" named "Laboratorio de Química Analítica" is showed. In the different chapters, it is explained the chemical nomenclature, in order to formulate correctly the compounds, the way of working in a laboratory of Analytical Chemistry is explained, so that the safety procedures, the main materials used and at the end the interactive laboratory practices. The HTML5 format has been used to be downloaded by tablets with Android system and the iPad with iOs system. It will be very useful for the new students of the university that follow a subject so experimental, such as the Analytical Chemistry.**

Keywords: ***Electronic enriched books, Laboratory of Analytical Chemistry, Interactive lab practises, Multimedia.***

INTRODUCCIÓN

El libro electrónico ha supuesto una revolución en el mundo editorial, como lo fue el paso del CD de música al formato mp3. Hasta hace poco tiempo, el libro electrónico era básicamente una representación en formato digital del libro en papel, con el fin de que pudiera leerse en cualquier dispositivo electrónico apto para esa función.

Se llaman libros electrónicos "enriquecidos" a los que se les ha añadido aplicaciones multimedia. Para ello, se utiliza una nueva tecnología que además de textos adaptados a su lectura en pantallas digitales, incluye vídeos, audio, gráficos y aplicaciones que permiten una interactividad total a los usuarios. Esta nueva forma de acceso a la información exige la combinación de fórmulas tradicionales de edición con nuevas tecnologías de vanguardia.

OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo ha sido desarrollar una aplicación. "libro electrónico enriquecido" que pudiera ser descargado en diferentes "tabletas" con sistema operativo iOS y Android. Se trataba de obtener un libro que debía contener texto, imágenes, vídeos y prácticas que permitieran al estudiante interactuar con la parte práctica del mismo.

DISEÑO Y RESULTADOS

Diseño

El libro electrónico enriquecido cuyo título es: "Laboratorio de Química Analítica" se ha desarrollado en formato HTML5. Está especialmente indicado para aquellos estudiantes universitarios que se enfrentan por primera vez a una disciplina eminentemente práctica, como es la Química Analítica; pero podrá ser utilizado también por estudiantes de Bachilleratos guiados por el profesor.

Consta de los siguientes capítulos:

•Introducción.

•Formulación química.

•Materiales.

•Seguridad.

•Laboratorio

Introducción: Este capítulo es puramente descriptivo y se muestra en forma de texto. Se explica que el Análisis Químico engloba un conjunto de operaciones que se hacen con el fin de reconocer, separar o cuantificar los constituyentes de una sustancia o de una mezcla. Se

subdivide en cualitativo y cuantitativo. Uno de los cometidos de la Química Analítica Cualitativa mediante el Análisis Químico es la identificación de componentes de la sustancia que se quiere analizar. En general, se puede afirmar que el análisis se realiza mediante la observación de una propiedad analítica, y como tal, debe considerarse cualquier fenómeno que pueda ser observado y cuya naturaleza pueda relacionarse de forma unívoca con la de las sustancias químicas presentes. El análisis cualitativo puede realizarse haciendo uso de reacciones químicas o procesos químicos o utilizando métodos físicos como espectrometría, polarografía y rayos X entre otros. El método clásico de análisis consiste en provocar en la sustancia un cambio en sus propiedades de forma que sean fácilmente observables. Se denomina reactivo al agente que produce el cambio en la sustancia que se va a analizar. El reactivo es un producto químico bien en estado sólido o en disolución que reacciona químicamente con la sustancia objeto del análisis.



Figura 1. Introducción

Formulación Química: Este capítulo consta de una serie de apartados en donde, de forma interactiva, se hace una revisión general de cómo se deben formular los compuestos químicos. Se han incluido una serie de ejemplos para que el estudiante pueda comprobar el desarrollo de su aprendizaje. Se ha procurado que todo el contenido sea muy visual para motivar al estudiante.

Materiales: En este capítulo se expone en forma de texto y mediante vídeos los diferentes tipos de materiales que se utilizan en un laboratorio de Química Analítica. Se da una explicación teórica de cada uno de los materiales, su manejo, limpieza, etc. y se muestran de forma real en los vídeos. De esta manera, cuando el estudiante llegue al laboratorio real no tendrá ningún problema al reconocer cada material y sabrá utilizarlos con seguridad.

Seguridad: Las actividades de carácter docente e investigador que se llevan a cabo en los laboratorios de la Universidad pueden dar lugar a ciertos riesgos dependiendo del tipo de trabajo que se desarrolle y el riesgo químico es aquel que se deriva del contacto (directo, por manipulación, inhalación, etc.) con agentes químicos. Debido a la especial peligrosidad que implica un laboratorio de Química, se ha creído imprescindible incluir en este capítulo la descripción de los diferentes tipos de equipos de protección imprescindibles para trabajar con seguridad, la manera de utilizarse y la la clasificación y etiquetado de los residuos químicos.

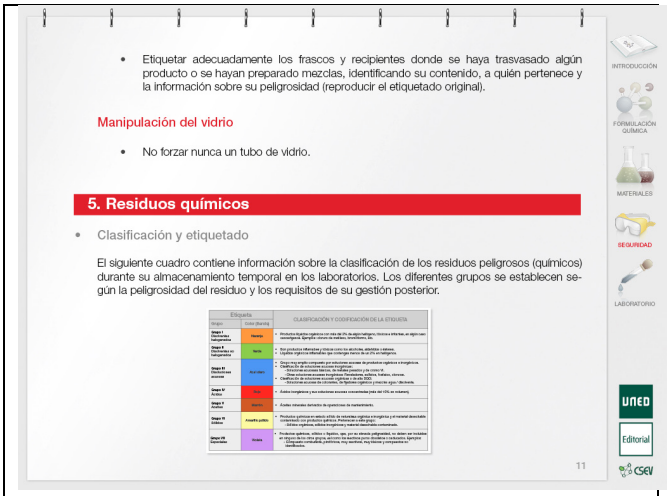


Figura 2. Seguridad

Laboratorio: Esta es la parte más original ya que en ella se simula de forma interactiva la realización de las prácticas tal y como se hacen en un laboratorio real, sin producir ningún gasto de material, ni ocupación del mismo. El estudiante dispone de una guía de laboratorio para saber cómo debe realizar la práctica, los materiales que debe emplear y la forma de proceder en cada momento. Como se pueden realizar las prácticas tantas veces como se necesite, cuando el estudiante llegue al laboratorio real, no tendrá ninguna duda y aprovechará al máximo su estancia en el mismo. También se incluye una parte teórica donde se explican las reacciones que tienen lugar.

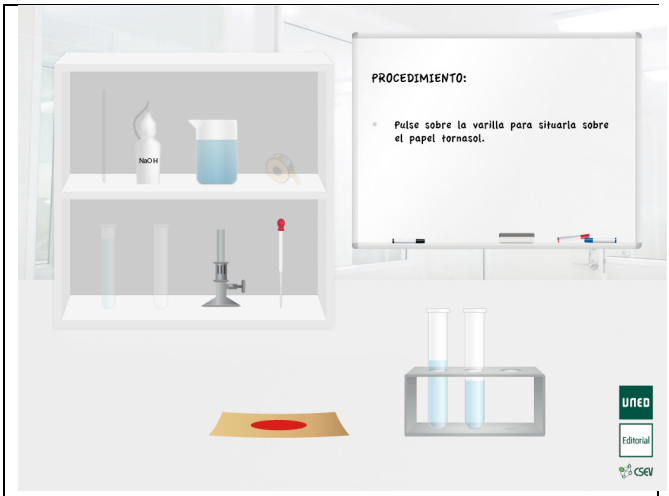


Figura 3. Laboratorio

RESULTADOS

Debido a que el libro se ha puesto a disposición de quien lo desee descargar hace muy poco tiempo, no se puede saber todavía cómo un libro de estas características, único en el mercado, puede favorecer el aprendizaje y motivar a cualquier estudiante que se enfrente a una matera experimental de estas características. Si se puede decir que en cuarenta y cinco días se han hecho 4.200 descargas, 1.800 en España y el resto desde diferentes países del mundo de habla hispánica o no.

CONCLUSIONES

Como principal conclusión se puede decir que los nuevos libros electrónicos con contenido enriquecido muestran el enorme potencial que proporcionan los actuales medios tecnológicos para la enseñanza tanto a distancia, como presencial y, en particular, para la enseñanza de materias técnicas o científicas, como es la Química Analítica.

BIBLIOGRAFÍA

Montes de Juan, F., Gómez del Río, M. I. y Álvarez Jiménez, M. D. (2003). *Análisis Químico Cualitativo y Cuantitativo. Unidades Didácticas*. Madrid, España: UNED.

"Juegos jurídicos" como modalidad de gestión del talento en el estudio, medida paliativa que fideliza al estudiante "sin aula" y al profesor de Metodología a Distancia, y proyecto que escapa de las manos del profesor co-autorizando a otros profesionales

María Teresa Bendito Cañizares
Facultad de Derecho, UNED
mtbendito@der.uned.es

Resumen. **El proyecto "Juegos Jurídicos", nacido de la propia experiencia docente en la UNED, es una modalidad de gestión del talento en el ámbito del estudio y aprendizaje del Derecho Civil, que fideliza tanto al estudiante como al Profesor "sin aulas". El juego no solo introduce al estudiante en una dimensión lúdica que le permite aprender, repasar o, simplemente, estar en conexión con la materia objeto de examen sino que estimula la creatividad del profesor en su rol de transmisor de la ciencia. Por contribuir a esa fidelización el juego debería incluirse expresamente en el Código de conducta de la UNED. La preferencia por los materiales didáctico-telemáticos del "Subcódigo de conducta para los materiales didácticos" de la UNED, y la versión virtual enriquecida del proyecto "Juegos Jurídicos" hacen más patente si cabe que la idea científica necesita salir de las manos del científico para que se materialice. Por lo que comienza el debate del nuevo método de trabajo editorial que llevará a concluir que la obra no solo es el fruto del Profesor.**

Palabras clave: ***Juegos jurídicos, Gestión del talento, código de conducta, Metodología a distancia, fidelizar, creatividad, cocreación/coautoría***

Abstract. **The project "Juristic Games", born from the educational experience at the UNED, is a modality of talent management in the field of teaching and study of civil law, which cultivates the fidelity of both, student and teacher "without classrooms". Game not only leads the student to a playful dimension that allows him to learn, revise or, simply, become familiar with the matter, but also stimulates teacher's creativity in his role of transmitter of knowledge. To achieve this goal –promoting fidelity of key actors-, game, as a modality of talent management, shouldbe included expressly in the UNED Code of Conduct. The preference for telematic materials in the UNED "Sub-code of Conduct for the didactic materials" and the virtual enriched version of the project "Juristic Games" make it even clearer that the scientific idea needs to go out of the hands of the scientist to materialize. It raises a debate about working methods, which will lead to conclude than not only the professor, but also editorial resources play a meaningful role.**

Keywords: ***Juristic Games, Management of the talent, code of conduct, Open Methodology, to fidelice, creativity, joint work/Co-authorship***

INTRODUCCIÓN

"Si de pequeños aprender es un juego, ¿por qué no seguir jugando?", es el eslogan que condensa mi proyecto universitario de aprendizaje y gestión del talento por el ocio llamado "Juegos Jurídicos".

I. El Proyecto "Juegos Jurídicos"

La enseñanza en la UNED se caracteriza por la escasez de tiempo, el tipo de alumnado y su lejanía con el Profesorado. Ser Tutora además de Profesora de la UNED, me implicó más en el trabajo solitario de mi alumnado; y así, inspirándome en los "cuadernillos de evaluación a distancia", los confeccioné a través del "juego", método que había experimentado con éxito en mis tutorías. Juegos Jurídicos-Derecho Civil (en adelante, JJ) son fruto de mi experiencia docente.

JJ, complemento en la enseñanza del Derecho Civil, no sustituyen ningún texto base recomendado por mi Departamento para su estudio. El valor añadido de JJ es que con su uso el alumno repasa, aclara y capta, sobre todo de cara al examen, con el método del juego, los conceptos técnicos previamente adquiridos en los manuales y tutorías. El esfuerzo que conllevan dichas acciones será más llevadero con una propuesta de jugar o de "autojugar", si se prefiere, ya que JJ conllevan, además, un sistema de autoevaluación del alumno que es vital en una universidad que, a diferencia de la Universidad presencial, carece de evaluador continuo y de contactos con otros alumnos con los que comparar la adquisición de conocimientos. El alumno está solo delante del libro.

JJ tienen una particular estructura. Las 9 secciones de su sumario nacen de las necesidades del alumnado constatadas en mi experiencia docente. Detectado que los alumnos no identifican las grandes figuras del mundo jurídico, la sección "Grandes maestros" introduce sus CV en crucigramas que incorporan sus imágenes. Retener un párrafo importante de alguna norma jurídica (ley, reglamento…), se facilita en la sección "*Nuestros textos*

jurídicos" resolviendo un "puzzle". A aclarar los caracteres de instituciones similares, se dedica la sección "*Totum revolutum"*. De Incitar al alumno en la lectura de la jurisprudencia y resolución de casos, nace la sección "*Lógica jurídica*", donde se resuelven con un juego de lógica que fija su solución y argumentos. La sección "*Ítem mas*" acoge diferentes tipos de tests. El problema terminológico propio de la Ciencia del Derecho se aborda en la sección "*Palabros, palabrotas, palabrotones*", eufemismos que fijarían máximas, brocardos, apotegmas y *regulaeiuris.* La sección "*El documento*" permite que el alumno identifique documentos jurídicos específicos de la materia que se explica. La información extra y noticias del mundo jurídico se halla en la sección "*Universitas*", con su principal juego "¿quién es quién?". Finalmente, "soluciones" es la sección que dota al alumno del proceso de autoevaluación necesario ya explicado.

JJ Civil vieron la luz en 2002. En 2003, se extienden al área de conocimiento de Filosofía del Derecho. Su soporte en aquellos años fue "papel". Fue mi empeño que adoptara la forma de cuaderno pues quería algo más manejable que un libro, algo que pudiera llevarse sin esfuerzo y que ocupara la mente del alumno en cualquier momento del día en el que se encontrara (en el metro, en una consulta médica,…). Se publicaron 16 cuadernos JJ Civil y 3 JJ Filosofía del Derecho.

JJ tuvo buena acogida por el alumnado pero no por los docentes, para quienes las nociones juego y ciencia no casan bien. En aquellos años, transmitir conocimiento en la UNED se basaba esencialmente en los manuales de estudio recomendados pues equivalían a la lección magistral de la Universidad presencial. Además, el nivel de uso de las TICs era escaso. En la UNED la llegada, por ejemplo, de la "valija virtual" para la llevada y retorno de exámenes en nuestros Centros asociados tiene escasamente 3 años de vida y los cursos virtuales con sus foros e interactividad no muchos más. Por ello, aunque hace 10 años hubiera habido tecnología apta para lanzar los cuadernos a la nube, sin embargo, la mentalidad de autoridades, docentes y discentes no era la propicia para avanzar hacia el mundo de lo virtual, sin fronteras, deslocalizado.

Por lo dicho, a la dificultad de la aceptación del juego como vehículo de transmisión del conocimiento se le une el analfabetismo digital propio de nuestra época. La salida de JJ al mundo virtual era tan solo un sueño "julius verniano". JJ se adelantaba a su época. Hoy, sin embargo, JJ encajan perfectamente con los tiempos de evaluación continua que abre Bolonia y también con la nueva mentalidad académico-institucional expresada en un Código de Conducta[1] en el que se propicia la creatividad como metodología de trabajo docente y con y para ella, la utilización preferencial de los medios telemáticos con el fin de gestionar el talento.

II. *Código de conducta de la UNED y subcódigo de conducta para los materiales didácticos*

El *Código de Conducta* de 22de diciembre 2009 *de la UNED* (*CDC-UNED*)[2], no llega de los primeros[3], pero es vanguardista al elevar la gestión del talento a principio recogido entre los valores que deben presidir la docencia e investigación y al propiciar el nacimiento[4] del "*Subcódigo de conducta para los materiales didácticos"*(*SCMD-UNED*), donde se priman los medios telemáticos para la creación de los materiales didácticos por los docentes. El *SCMD-UNED* se justifica en la necesidad de afrontar en detalle la especial complejidad de dos aspectos que se pretenden armonizar: la utilización preferente por los docentes de soportes telemáticos en el diseño de sus materiales didácticos sobre los soportes tradicionales; y la libertad de cátedra en la elaboración, edición y recomendación de dichos contenidos con el justo equilibrio de los materiales, los cursos a los que se ligan y el precio justo que la UNED como editora, debe potenciar[5]. La gestión del talento junto con la opción de materiales telemáticos son pues las vías por lasque el *CDC-UNED* y su *SCMD* coadyuvan a la fidelización de nuestros discentes y docentes.

Tras la aprobación del *CDC-UNED* y mi pertenencia, como investigadora, a un Proyecto I+D del Ministerio sobre los CDC, entre otros[6], reflexioné que con mi

1 Los CDC no son meras pautas de comportamiento a las que deben ajustarse quienes los elaboran, aprueban y suscriben o adhieren; son "regulación privada" nacida en ámbitos vitales como el consumo, la publicidad, la protección de datos, las telecomunicaciones, internet y la sociedad de la información, cuyo cumplimiento se deja usualmente a órganos extrajudiciales previstos en los códigos.

2 Esta autorregulación se incorpora como anexo XIV a los acuerdos alcanzados en el Consejo de Gobierno y deriva de los Principios aprobados el 27 de octubre de2009, por la Comisión de Responsabilidad Social-UNED, creada por Resolución de21 de octubre (BICI-UNED 10-11-2009).

3 El CDC-Universidad Complutense elaborado por su Comité de Ética y Deontología el 1de julio 2008, recoge un decálogo de principios éticos y pautas de conducta.

4 En efecto, un año exacto después de la aprobación del CDC-UNED, el 26 de octubre2011, y a impulso de la Comisión de Responsabilidad Social de la UNED, el Consejo de Gobierno aprueba el Subcódigo.

5 En línea de sostenibilidad, la edición responsable de materiales didácticos, prioriza los métodos telemáticos de edición y docencia, sobre los tradicionales y fomentará su precio justo y, en tanto que posible, su distribución libre entre docentes y discentes.

6 Preparando la aparición por segunda vez de JJ cae en mis manos un artículo que ponía en boca del Director de Recursos Humanos de una empresa que "la mejor manera de desarrollar el talento es dar a las personas la responsabilidad desde el principio así como los medios y los recursos necesarios para alcanzar sus objetivos", quien lo aseveraba al mencionar que las dos prioridades de su capital humano ya motivado y comprometido con su compañía, eran "conciliar la vida familiar y profesional de sus trabajadores" y la "formación y gestión del talento". Esas prioridades, evaluadas por el CRF Institute (Organismo con sedeen Holanda que, desde 1991, desarrolla su metodología *Top Employers*, un Proyecto para identificar a los mejores en el campo de la gestión de recursos humanos y que había sido a su vez evaluado por el Ministerio de Asuntos Económicos Holandés, afirmando que el sello de certificación que otorga constituye una medida 100%fiable de excelencia en recursos humanos), llevaban a seleccionar dicha empresa como una de las 30 mejores para trabajar en España y quedaban reflejadas y sustentadas en una "autorregulación" asumida voluntariamente, un "Código de conducta corporativa" (CDC) o declaración de principios y valores a seguir y respetar por la compañía al objeto de cumplir su fin social de "proporcionarlos medicamentos y servicios más innovadores". Consecuencia de esas dos prioridades fue que sus trabajadores permanecían fieles a la empresa, cumpliendo con vocación sus cometidos, lo que evitaba su fuga. En definitiva, "fidelizan" el talento.

propuesta de metodología del juego para el aprendizaje se contribuye ala gestión del talento en el ámbito universitario; el juego es un canal especial de fidelizar el talento de nuestro estudiante "sin aulas". Ahora bien, la propuesta de juegos por el Profesorado, no existiría sin el estímulo previo de su creatividad a través de los medios adecuados que fidelicen también sus esfuerzos.

En definitiva, gestionar el talento a través del "*animus iocandi*" del estudiante potenciando la creatividad de la labor profesoral en la UNED, a través del desarrollo, entre otras, de innovadoras técnicas de educación basadas en el juego[7], me incita proponer no solo el reflejo de "la gestión del talento del estudiante por el ocio" en el *SCMD* como buena práctica y compromiso para los docentes sino su incentivación por el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)[8].

Los JJ son un ejemplo de material didáctico que si en soporte papel contribuyen a la gestión del talento del alumnado y profesores, en su soporte virtual enriquecido, de reciente propuesta con ocasión de la Feria del Libro 2012, suponen además un notable avance en la opción del *SCMD-UNED* por los materiales telemáticos de edición.

El máximo de potencialidad educativa de JJ en cualquiera de sus soportes proviene de la convergencia de dos métodos: el de aprendizaje a través del juego y el editorial de trabajo con el autor científico. El valor añadido de aprender jugando, reflejado en su estructura novedosa, pide un formato especialmente atractivo de diseño y maquetado, en el que la colaboración con los recursos humanos de la Editorial UNED ha sido y será decisiva. Proponer juegos y materializarlos son dos acciones necesarias para la creación de la obra. Suponen en sí otra forma de trabajar editorialmente, codo con codo con el autor, y se ha realizado por primera vez en la UNED. Si la obra científica no nace sin los autores-colaboradores de diseño en soporte papel y si el soporte telemático con su enriquecimiento acentúa esa co-creación, habrá que deducir que se ha abierto el debate de "lo que sea actualmente la edición".

---

7 "Fidelizar" a los Profesores es un objetivo que, en otros colectivos profesionales, ha quedado ya "positivizado". Así el Grupo español Agbar (al que pertenece ADESLAS, seguros médicos), en su Código ético y de conducta afirma que "asume el compromiso de la búsqueda y consecución de un ambiente en el trabajo adecuado que permita captar y retener al mejor talento disponible", y para ello propone "reforzar de manera clara la creatividad de sus profesionales y alentar su sentimiento de fidelidad al Grupo…".

8 Organismo oficial dedicado a la evaluación de materiales didácticos empleados por los docentes en la UNED.

Laboratorios remotos y virtuales en entornos de aprendizaje enriquecidos

Rafael Pastor Vargas, Daniel Sánchez Rama, Roberto Hernández Berlinches, Salvador Ros Muñoz, Antonio Robles Gómez y Manuel Castro
ETSI Informática, UNED
pastor@scc.uned.es

Resumen. **Los ejercicios prácticos de laboratorio son fundamentales en las enseñanzas científico-técnicas pues, permiten que el estudiante adquiera conocimientos desde el punto de vista cualitativo, que no podría obtener con la mera realización de ejercicios numéricos. Con la popularización de la llamada "formación continua" o "formación a lo largo de la vida" se ha incrementado la cantidad de estudiantes que deben coordinar las tareas laborales con el aprendizaje o con la familia. La coordinación de dichas actividades puede llegar a ser complicada en el contexto socio-económico en el que vivimos. De esta manera, nuevos conceptos como el u-learning (Ubiquity Learning) se están popularizando, pues permiten al alumno gestionar su tiempo de forma más flexible. En este trabajo se muestra cómo se puede utilizar el framework RELATED (REmote LAboratories ExtenDed) para diseñar laboratorios remotos, así como su aplicación en el ámbito docente.**

Palabras clave: laboratorios remotos, prácticas de laboratorio, laboratorios virtuales,

Abstract. **Practical exercises are essential to scientific and technical courses because they allow the student to acquire knowledge from the qualitative point of view, that could not get by merely numerical exercises. With the popularization of the "continuus training" or "training throughout life" has increased the number of students who must coordinate their working with learning or with family. The coordination of these activities can become complicated in the socio-economic context where we live. Thus, new concepts such as the u-learning (Ubiquity Learning) are becoming popular, as enable students to manage their time in a more flexible way. In this paper we show how to use the RELATED framework (Extended REmote Laboratories) to design remote laboratories and, its application in teaching.**

Keywords: remote labs, virtual labs, laboratories, lab practices, ubiquity learning, e-learning

INTRODUCCIÓN

La "formación continua" o "formación a lo largo de la vida" es un concepto que se está haciendo cada vez más importante (OECD, 2006) debido a que el ritmo de desarrollo científico-técnico se está intensificando constantemente. Esta intensificación tiene como resultado que los conocimientos de un profesional se queden obsoletos rápidamente. De esta manera, el antiguo paradigma "estudiar mucho unos pocos años para trabajar toda la vida" ya no es válido, por lo tanto, se debe cambiar la visión de la educación hacia la llamada "formación continua". Este nuevo paradigma se puede resumir como "estudiar toda la vida para trabajar toda la vida". El gran problema de este paradigma es, fundamentalmente, el compaginar el aprendizaje con el resto de facetas de la vida como la familia o el trabajo. Además, hay que tener en cuenta el factor económico, importantísimo en el contexto actual. De este modo, la antigua metodología de la enseñanza presencial se muestra claramente ineficiente ya que el asistir presencialmente a unas clases magistrales con horarios estrictos puede ser complicado, por ello, la enseñanza semipresencial y la enseñanza a distancia se presentan como la solución adecuada. La contrapartida en este tipo de enseñanza viene dada por la dificultad de permitir el desarrollar tanto las competencias generales como las específicas del alumno.

Con el avance de la tecnología se presentan soluciones que permiten el enriquecimiento del proceso de aprendizaje de manera que el alumno desarrolle sus habilidades de forma más eficiente. Actualmente se están publicando muchos trabajos relacionados con el ubiquity learning, o u-learning, concepto que consiste en permitir, mediante la utilización de soluciones tecnológicas, el acceso a los contenidos de un curso en cualquier momento y en cualquier lugar. Los laboratorios remotos pueden considerarse como una solución u-learning, debido a su carácter remoto, y debido a su disponibilidad, pero para ello se deben diseñar de manera que no requieran de procedimientos manuales y estén disponibles 24/7. Se ha demostrado que el u-learning ayuda a mejorar el proceso de aprendizaje (Huang, Wu y Chen, 2012; Patrick Rau, Gao y Wu, 2008) e incrementa el nivel de motivación entre los estudiantes.

En esta propuesta de comunicación se presentan dos laboratorios remotos que se han diseñado utilizando el framework RELATED (Pastor, Hernández, Ros y Castro, 2006), desarrollado en la UNED.

DISEÑO Y RESULTADOS

En los laboratorios que se presentan en este trabajo se parte de dos equipos de laboratorio pensados para la realización de prácticas presenciales que van a ser modificados tanto a nivel hardware como software para poder ser utilizados remotamente. El primer laboratorio consiste en un levitador magnético. Dicho levitador

magnético está fabricado por la casa QUANSER y está constituido por la cámara de levitación, donde se alberga la instrumentación de medida y la bobina que crea el campo magnético; el amplificador lineal que alimenta dicha bobina y la tarjeta QUANSER Q2-USB. La Q2-USB es una tarjeta HIL (Hardware In the Loop) que se encarga de comunicar el equipo hardware con un ordenador a través de puerto USB. El otro laboratorio consiste en un motor de CC, la plataforma del motor denominada QUANSER QET, incluye toda la instrumentación, y del mismo modo que el levitador, está conectada a una tarjeta Q2-USB. Las modificaciones que se realizan a nivel hardware se centran en evitar los procedimientos manuales asociados a estos laboratorios. El levitador viene con un software desarrolado en Matlab/Simulink (véase la Figura 1) que debe modificarse para su uso en experimentos a distancia.

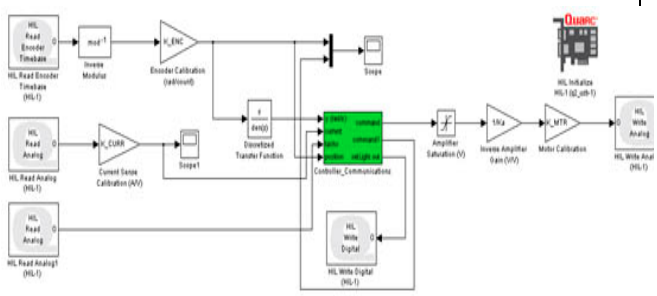


Figura 1. Modelo Simulink disponible con el software del levitador.

En la Figura 2 se muestra el modelo Simulink modificado que permite el desarrollo de la esxperiencias a distancia.

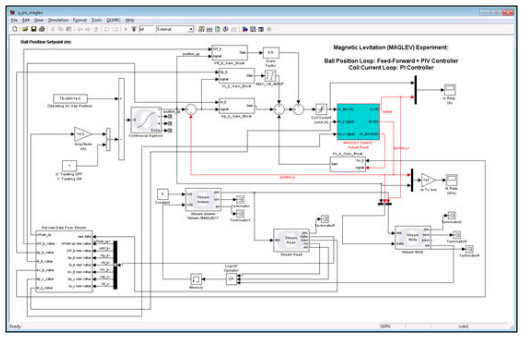


Figura 2. Modelo Simulink modificado para su ejecución teleoperada.

Para la parte software, como ya se ha indicado, se utiliza el framework de RELATED (ver Figura 3). El elemento básico en RELATED es el RLAB. Un RLAB está compuesto por experimentos, los cuales a su vez están compuestos de módulos y vistas. Un módulo es una entidad basada en código, y que se encarga de gestionar la comunicación entre RELATED y los equipos hardware. Una vista es una interfaz gráfica que permite, de una forma sencilla, visualizar parámetros, variables, puede incluir una representación gráfica del laboratorio o, en algunos casos, una vista de video que muestre en tiempo real el estado del laboratorio.

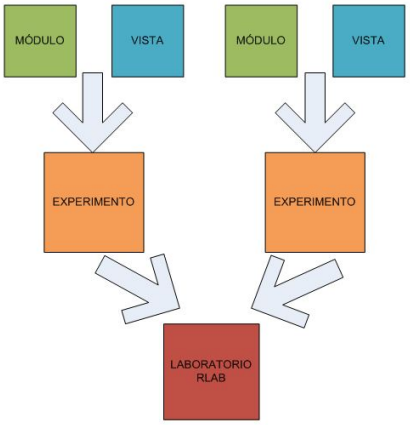


Figura 3. Componentes de un laboratorio RELATED

En la Figura 4 se muestra la vista desarrollada para el laboratorio del motor.

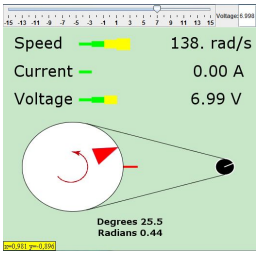


Figura 4. Vista virtual del motor mostrada durante la ejecución de un experimento.

Estos dos laboratorios remotos se utilizan en dos asignaturas de titulaciones de ingeniería. El levitador se utiliza en la asignatura de "Sistemas distribuidos" de una titulación en Ingeniería Informática. El motor se utiliza en la asignatura de "Sistemas en tiempo real" de una titulación en Ingeniería Industrial.

El objetivo de la tarea que realizarán los alumnos con el levitador magnético es la conexión de varios dispositivos que pueden estar en diversas localizaciones. En este caso se utilizará un generador de funciones como fuente para el valor de consigna del levitador. Primero, se provee a los estudiantes de un laboratorio de ejemplo consistente en un generador de funciones simple. Los alumnos deberán programar un módulo y una vista para usar en RELATED, que permitan cambiar la frecuencia, el tipo y la amplitud de la señal proveniente del generador de funciones. Una vez que esto funcione, conectarán dicho módulo al levitador magnético. Para ello, se reutilizará el laboratorio del levitador, que ya está funcionando. Para conseguir este objetivo, se emplea la definición XML

previamente desarrolada, tal y como se muestra en la Figura 5. Los alumnos no tendrán que preocuparse del algoritmo de control, que actualmente ya funciona, si no que utilizarán su módulo generador de señales para establecer un valor de consigna para el levitador.

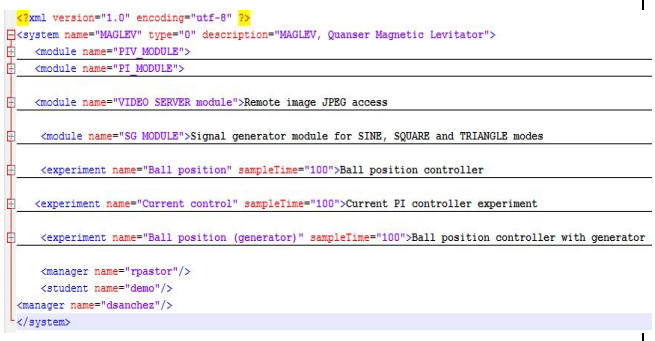


Figura 5. Definición XML de un laboratorio desarrollado por un estudiante.

La tarea que realizan los alumnos con el motor de CC, tiene una doble funcionalidad. Por una parte se trata de que aprendan el uso de un Sistema Operativo de Tiempo Real (RTOS), y por otra parte que aprendan a interconectar equipos que están en ubicaciones diferentes. Para ello, se les provee de una guía que resume paso a paso todo el proceso. Asi como en el caso anterior los estudiantes no tenían que preocuparse del algoritmo de control, en este caso, el desarrollo del algoritmo de control es una parte importante del proceso. El controlador se realizará a través de un regulador PID simple que, será programado en Java utilizando las especificaciones RTJ (Real Time Java) y, por lo tanto, será ejecutado en el RTOS.

CONCLUSIONES

La utilización de laboratorios remotos en la enseñanza a distancia, en la enseñanza semipresencial, o incluso en aquellos contextos de enseñanza más clásicos, constituye un aporte positivo al proceso de aprendizaje.

Para mejorar la formación de los egresados, y potenciar el desarrollo de las competencias generales, es importante tener en cuenta durante el diseño de las prácticas el proveer al alumno de la información y materiales suficientes para que pueda enfrentarse a las distintas tareas que debe acometer de manera autónoma.

REFERENCIAS

Huang, H.-W., Wu, C.-W. y Chen, N.-S. (2012). The effectiveness of using procedural scaffoldings in a paper-plus-smartphone collaborative learning context. *Computers & Education, 59*(2), 250-259.

Patrick Rau, P.-L., Gao, Q. y Wu, L. -M. (2008). Using mobile communication technology in high school education: Motivation, pressure, and learning performance. *Computers & Education, 50*(1), 1-22.

Pastor, R., Hernández, R., Ros , S. y Castro, M. (2006). Methodological specificacion of implementation and development of experimental environments. *Latin-american Learning Technologies Journal, RITA, 1,* 27-35.

Propuestas para enseñanza virtual de laboratorios en estudios técnicos

Javier Gamo[1] y Jirina Novakova[2]
[1]Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá; [2]Facultad de Educación, Charles University Prague
javier.gamo@gmail.com

Resumen. **Este artículo presenta algunas iniciativas que se están llevando a cabo en el Departamento de Electrónica de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alcalá, y en el Departamento de Tecnologías de la Información y Educación Técnica de la Universidad Charles en Praga, para combinar la educación presencial con los sistemas de tele-enseñanza. Las áreas de conocimiento donde se están desarrollando estos trabajos son electrónica e informática, más concretamente en asignaturas de Instrumentación electrónica, y optoelectrónica / fotónica. Las acciones de enseñanza virtual actualmente en marcha pretender servir de apoyo a la parte experimental (laboratorio) de estas materias, de forma que, en primera instancia, el alumno pueda realizar simulaciones virtuales de la práctica en cuestión, antes de desarrollarla en el laboratorio presencial; en una segunda fase (aún no acometida), se pretende que el alumno pueda ejecutar, de manera remota, algunas de las prácticas actualmente contempladas. Se han realizado encuestas al alumnado sobre estas iniciativas, cuyos resultados se presentan en el trabajo, y demuestran el amplio interés por estas iniciativas.**

Palabras clave: Aprendizaje a distancia, experimentación remota, simulación virtual.

Abstract. **This article describes some initiatives which are being developed in the Electronics Department at the University of Alcalá, and the IT & Technical Education Department, Faculty of Education at Charles University in Prague, to combine on-site, traditional education with online, distance e-learning for technical degrees. The works are being carrying out in the areas of electronics and IT, more specifically in the matters of electronics instrumentation, and optics / photonics. The actions currently being implemented try to provide the student a way to virtually simulate the practice he will be facing with, prior to going to the real lab session; on a second stage (which is not implemented yet), the student will be able to perform remotely from home some of the current lab sessions. A survey has been carried out among the students to detect their potential interest in this type of combined teaching system. The overall results, as described in this work, show the wide appreciation for such initiatives.**

Keywords: E-learning, remote experimentation, virtual simulation.

INTRODUCCIÓN

La declaración de Bolonia respecto al Espacio Europeo de Educación Superior refuerza el uso de procesos de aprendizaje-enseñanza basada en competencias. La "competencia digital" es uno de los aspectos clave para entrar en el mercado profesional hoy en día. Por otra parte, las nuevas tecnologías están cambiando la forma en que la educación se está llevando a cabo (Alberca, Nogueras, Reina y Rodríguez, 2010). Las asignaturas pueden enseñarse ahora de forma remota, permitiendo al estudiante completar la tradicional enseñanza en clase, con el aprendizaje autónomo desde casa. En este contexto, los estudios tradicionales en universidades presenciales deben innovar mediante las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para no perder estudiantes potencialmente interesados en sistemas de tele-enseñanza, los cuales son más compatibles con el desarrollo de una carrera profesional al mismo tiempo, por parte del estudiante.

Las carreras universitarias de carácter científico-técnico son buenos candidatos para implementar innovaciones educativas, debido al uso natural de las TIC en este tipo de estudios. Los estudiantes de carreras científico-técnicas están habituados al uso de las TIC, por lo que pueden introducirse nuevas tecnologías para el aprendizaje autónomo de forma sencilla y con cierto grado de aceptación a priori. Por otra parte, muchas de las asignaturas técnicas requieren la realización de prácticas de laboratorio, cuya realización a través de plataformas virtuales de enseñanza remota puede resultar compleja, especialmente en lo referente al manejo y/o interacción con instrumentos reales.

Las innovaciones propuestas se extienden a dos tipos de asignaturas distintas: óptica / fotónica, e instrumentación electrónica. En el primer caso, se han diseñado una serie de simulaciones virtuales de algunos fenómenos físicos que tienen que ver con la óptica, como fase introductoria a la realización de prácticas reales sobre dichos fenómenos en el laboratorio presencial. En el caso de la instrumentación electrónica, se ha diseñado una práctica de simulación de un generador de señales virtual, que el alumno debe realizar de manera voluntaria en casa, tras la primera sesión introductoria al inicio del curso. En el siguiente apartado se desarrollan estas iniciativas, y los siguientes pasos que se están acometiendo.

DISEÑO Y RESULTADOS

Para completar la enseñanza presencial de las asignaturas de óptica y fotónica, en la Universidad de Alcalá se han desarrollado una serie de herramientas software, desarrolladas en Matlab (Mathworks, 2012), que sirven de apoyo a la experimentación en laboratorio de fenómenos como la difracción, radiometría y fotometría, interacción acusto-óptica, fenómeno de moiré, y holografía generada por ordenador (Gamo, 2011).

Todas las aplicaciones se han desarrollado siguiendo una estructura similar:

- Módulo teórico.
- Módulo simulación.
- Módulo de experimentación de laboratorio.

El modulo teórico introduce al estudiante ante el fenómeno óptico en cuestión, a través de un entorno multi-página por el que puede navegar libremente, para poder entender dicho fenómeno desde una perspectiva rigurosa.

El módulo de simulación permite la realización de simulaciones ópticas sobre el fenómeno en cuestión, utilizando la flexibilidad y potencia de cálculo de Matlab. Cada fenómeno permite ser simulado variando los parámetros que le son propios (i.e , en la difracción por una apertura: longitud de onda, distancia de observación, tamaño y forma de la apertura, etc.). Los resultados obtenidos (i.e. patrón de difracción) pueden guardarse si se desea para su posterior análisis.

La comparación entre la simulación virtual y la experimentación real en laboratorio, se realiza mediante el módulo de experimentación. Sin salir del entorno Matlab, este módulo permite la interacción y control del experimento óptico en cuestión (por ejemplo, la captura de la imagen del patrón de difracción producido por una apertura), pudiéndose realizar asimismo una comparativa entre las imágenes real y simulada de dicho patrón difractivo, para corroborar la bondad del modelo simulado.

Una vez estudiando el fenómeno óptico en cuestión, el estudiante puede realizar un test de autoevaluación, desde la propia plataforma, para que pueda comprobar, por sí mismo, el grado de asimilación de contenidos del fenómeno estudiado.

En el área de instrumentación electrónica, tras la primera sesión introductoria al software LabWindows / CVI utilizado en la asignatura (National Instruments, 2012), se ha diseñado una práctica para que el alumno construya un generador virtual de formas de onda (sinusoidal, cuadrada, rectangular, aleatoria), utilizando la versión de evaluación de LabWindows / CVI disponible en la web del fabricante. Esta práctica sirve al alumno para familiarizarse con conceptos de adquisición, muestreo y representación de señales, que después se desarrollarán a lo largo de la asignatura.

Antes de seguir desarrollando la implementación virtual de esta materia, se ha diseñado un cuestionario previo para los alumnos, que pretende recabar sus opiniones e intereses respecto a la virtualización de asignaturas de instrumentación electrónica El cuestionario, que ha sido cumplimentado por estudiantes de ingeniería de la Universidad de Alcalá (51 estudiantes), y de la Universidad Charles en Praga (32 estudiantes), indica que el 28% de los estudiantes entrevistados nunca realizaron un curso de enseñanza a distancia. Así pues, parece que hoy en día, la enseñanza a distancia es una práctica más común en el aprendizaje profesional que en la educación universitaria.

Sin embargo, las plataformas de tele-enseñanza serían muy apreciadas por una gran mayoría (88%). Todos los estudiantes entrevistados, salvo uno, confirmaron que disponen de conexión a internet desde casa, y muchos de ellos (30%) conocen que su conexión es de banda ancha (20Mbits o mayor), lo que facilita el desarrollo de aplicaciones con gran tráfico de datos (i.e. transmisión por vídeo de experimentos reales, tutorías por video-chat, etc.). Sorprende que una parte considerable (35%) no conoce el tipo de conexión que poseen, probablemente debido a que, o bien aún están en casa de sus padres (que son quienes contratan la conexión), o bien viven en lugares donde el arrendador proporciona la conexión.

Un 58% estaría dispuesto a utilizar la plataforma virtual de 1 a 3 horas semanales, preferentemente desde casa (63%) y por las tardes (67%). Esto debe ser considerado a la hora de diseñar la arquitectura, para contemplar accesos concurrentes. Además, la plataforma deberá ser suficientemente robusta para evitar mantenimiento durante horas nocturnas, donde se espera más utilización.

Los ejemplos y tutoriales son las herramientas más demandadas por los alumnos (71%), lo que indica cierta preferencia por el aprendizaje autónomo. El correo electrónico con el profesor y los alumnos es el segundo servicio más popular (60%).

CONCLUSIONES

Las actividades de virtualización propuestas tienen una gran acogida, a tenor de los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas.

En instrumentación electrónica, se ha diseñado un plan piloto para comenzar la implementación de otra práctica, donde el alumno interaccione remotamente con hardware real (fuente de alimentación, generador de señales y tarjeta de adquisición de datos). Posteriormente, se estudiará la evolución de su utilización en cursos posteriores, para extraer conclusiones de cara a posibles mejoras.

Respecto a óptica y fotónica, se están migrando a la web las aplicaciones realizadas en Matlab, de forma que cualquier usuario conectado a internet pueda ejecutar los módulos de teoría y simulación de cada fenómeno óptic

REFERENCIAS

Alberca, M. P., Nogueras, M. T., Reina, M. D. y Rodríguez, M. A. (2010). El desarrollo de medios materiales y virtuales en el marco de la educación superior a distancia. En M. C. Domínguez, *Investigación e innovación de la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior: experiencias* (pp 1-6). Madrid, España: Ramón Areces.

Gamo, J. (2011). *A contribution to virtual experimentation in Optics. En I. Naydenova, Advanced Holography - Metrology and Imaging*. Recuperado de http://cdn.intechopen.com/pdfs/23240/InTech-A_contribution_to_virtual_experimentation_in_optics.pdf

Mathworks (2012). *MATLAB - The Language Of Technical Computing*. Recuperado de http://www.mathworks.com/products/matlab

National Instruments (2012). *LabWindows / CVI.* Recuperado de http://www.ni.com/cvi

Proyectos e investigación: construcción y transmisión del conocimiento a través del *b-learning* y su incidencia en la formación

María José Albert Gómez[1], Clara Pérez Molina[2], Gabriel Díaz Orueta[2], Rosario Gil Ortego[2], Elio San Cristóbal Ruiz[2], Sergio Martín Gutiérrez[2], Mohamed Tawfik[2], Alberto Pesquera Martín[2] y Manuel Alonso Castro Gil[2]
[1]Facultad de Educación, UNED. [2]Industriales, UNED.
mjalbert@edu.uned.es

Resumen. **Las características de un entorno cambiante en el que vivimos, inmerso en la sociedad del conocimiento, exigen de las empresas, organizaciones, escuelas, universidades, del trabajo y de la sociedad en general, una adaptación continua que ha de ir ligada a la innovación como una necesidad real, dando una respuesta adaptativa a las nuevas demandas, como consecuencia de la necesidad de mejorar sus procesos de funcionamiento. Las nuevas tecnologías sobre todo las redes telemáticas, y las plataformas virtuales nos permiten realizar actividades formativas y de interacción comunicativa, independientemente del espacio y del tiempo en el que nos situemos, potenciando escenarios y entornos interactivos, que suponen una innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje. En base a potenciar nuevas herramientas para la actividad docente, se está trabajando en tres proyectos ERASMUS: (a) RIPLECS. Acceso a laboratorios remotos a través de plataformas virtuales; (b) EMTM. Formación a través de dispositivos móviles; y (c) PAC. Adaptación curricular de las necesidades formativas a través de plataformas móviles para la inserción en el mercado laboral.**

Palabras clave: ***e-learning, b-learning, m-learning, formación, empresa, trabajo, distancia.***

Abstract. **The characteristics of the diverse environment that is immersed in the society of knowledge, and in which we live, demands a continuous adaptation of the companies, universities, schools, and organization to the technology and innovation as a fundamental requirement and answer to the new demands that attempts to enhance their performance. The new technologies, specially the telematics nets and the virtual platforms, allow us to realize online interactive learning activities and communications regardless of the geographical and time constrains, and thus, promote interactive environments and scenarios. Boosting new e-learning tools that improve the learning process, to do this, new projects are developed: (a) RIPLECS. Learning through of remote laboratories; (b) EMTM. Mobile learning project; and (c) PAC. The aim of the project is to develop adaptive to business and employment needs curriculum on master degree level, applying performance support systems concept and principles for education in performance-centered content management learning system.**

Keywords: ***e-learning, b-learning, m-learning, training, company, work, distance.***

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales, culturales y económicos actuales exigen respuestas creativas a situaciones nuevas o adaptaciones a las ya existentes que se han de interpretar desde las nuevas perspectivas de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento y la innovación.

Desde la innovación, las nuevas tecnologías irrumpen en nuestras vidas modificando formas de comunicación, culturales, educativas y laborales que exigen sociedades que aprendan rompiendo barreras espacio-temporales, facilitando la interacción y la colaboración entre personas. Este romper barreras precisa una adaptación a los cambios en un entorno en continuo movimiento y transformación, transformación que exige nuevas formas de aprender para adaptarse a las nuevas formas laborales.

Los nuevos empleos y los nuevos empleos exigen una formación continua que necesitan de nuevas herramientas e instrumentos para hacer de la formación la piedra angular del progreso social. Progreso social que precisa, ahora más que nunca, de una transferencia directa de ese aprendizaje a los puestos de trabajo (Albert, 2005; BPGDAN ,2009).

En estos momentos de cambios se necesita de empresas y organizaciones capaces de aprender con una estructura flexible y dinámica, donde la formación cumpla con dos objetivos, por un lado el desarrollo personal de sus trabajadores y por otro la consecución de sus metas para poder ser competitivas.

Tanto en un objetivo como en otro las nuevas tecnologías suponen un apoyo al proceso formativo constituyéndose en herramientas potenciadoras y facilitadoras de nuevas formas de aprender que a su vez suponen un proyecto innovador en la formación del conocimiento y su transmisión a entornos laborales (Gil, 2010; Martin, 2010; San Cristóbal, 2010) .

OBJETIVOS

Objetivos generales

Profundizar en el conocimiento, el uso y la aplicación de la tecnología en el desarrollo de nuevos modelos metodológicos de aprendizaje.

Conocer las tendencias de futuro en el ámbito de la formación y el desarrollo profesional, en especial, por la influencia del avance tecnológico en la formación.

Analizar la influencia de los entornos virtuales en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Transmitir experiencias reales derivadas de entornos virtuales y su transferencia al lugar de desempeño profesional.

Presentar herramientas innovadoras basadas en entornos virtuales para el aprendizaje en contextos laborales.

Objetivos especícicos de los proyectos

- Remote-labs access in Internet-based Performance-centred Learning Environment for Curriculum Support" RIPLECS

  Identificar las necesidades formativas para la práctica de la enseñanza de las TIC.

  Traducir las necesidades a las especificaciones funcionales de los laboratorios remotos.

  Realizar el acceso remoto a los laboratorios a las 5 organizaciones intervinientes.

  Integrar la lejanía como nuevo instrumento en la plataforma IPLECS

  Aplicar el acceso remoto a la plataforma IPLECS

  Evaluar el proceso y los resultados del proyecto para la toma de decisiones

- "E-business Mobile Training – use of de mobile performance Support System for acquiring e-business Mangement Skills (EMTM)". El objetivo principal del proyecto es transferir la metodología innovadora de sistema móvil de gestión de aprendizaje (mobile learning, mPSS) como apoyo para la formación y mejora del rendimiento de cursos de formación de E-business para el área del comercio electrónico en Polonia

- Performance-centred Adaptative Aurriculum for Employment Needs (PAC)

  Identificar las nuevas demandas de cualificación en el ámbito de la tecnología de la fibra óptica, sistemas de control, ingeniería de software y electrónica.

  Adaptar los planes de estudio del campo de la maestría de computación, la electrónica y la ingeniería de fibra óptica a las necesidades del empleo y del trabajo.

  Elaborar programas dentro del plan de estudios para que los estudiantes adquieran las habilidades prácticas y los conocimientos técnicos necesarios para el empleo en el ámbito mencionado.

  Desarrollar conocimientos, competencias y habilidades convirtiéndolos en resultados de aprendizaje dentro de un marco curricular.

  Adaptar los conocimientos teóricos y prácticas a las necesidades del empleo en una empresa, trabajo o negocio específico.

DISEÑO Y RESULTADOS

Los tres proyectos indicados están en fase de desarrollo e implementación en varias universidades de Europa. Entre ellas: UNED (España), Plovdiv University y Technical University Sofia (Bulgaria), Cork Institute of Technology (Ireland) y Technical University Graz (Austria).

Aunque estos proyectos están en una primera fase, podemos indicar varios resultados:

- Profesores de las universidades participantes están diseñando e implementando laboratorios remotos que puedan ser utilizados por sus estudiantes y por los estudiantes de las otras universidades. Estos laboratorios son una innovación tanto para el profesor como para el alumno, ya que en algunas universidades los alumnos solamente trabajaban en laboratorios tradicionales.

Disponer de estos laboratorios permite a los profesores y a las universidades aplicar procesos de aprendizaje como *e-learning* y *b-learning* . Así como una actualización de hardware e instalaciones.

- El uso de plataformas móviles implica una nueva forma de enseñar. A diferencia de un PC, los dispositivos móviles disponen de pantallas más pequeñas, capacidad de procesamiento y un ancho de banda menor. Por tanto, la enseñanza debe limitarse a elementos concretos, sencillos y con poca transferencia de datos.

Los profesores e instituciones implicados en el proyecto, están realizando tareas de poco "peso" centradas en la adquisición de habilidades que puedan ser aplicadas en sus futuros trabajos. El resultado está siendo una nueva forma de enseñar conceptos sencillos fáciles de aprender en un móvil.

- Estos proyectos están dando como resultado una adaptación curricular, basada en preparar al alumno al mercado laboral. Por tanto, algunas asignaturas están cambiando partes de su temario, adaptándolo a las necesidades del mercado y apoyándose en \"nuevas\" tecnologías como dispositivos móviles y laboratorios remotos.

En siguientes fases se comprobará el grado de aceptación y de preparación del alumno para su vida laboral.

CONCLUSIONES

RIPLECS, EMTM y PAC presentan una serie de herramientas innovadoras, con una aportación práctica y tecnológica al mundo del aprendizaje y de la formación. Encarando los retos educativos, formativos y laborales europeos del siglo XXI.

Todas estas ideas están implicando una actualización del material usado por instituciones (hardware, software, etc.), una nueva forma de pensar para los profesores, ¿cómo usar móviles para enseñar? ¿Restricciones? ¿Ventajas?) y una nueva forma de trabajar para el alumno.

REFERENCIAS

Albert, M. J. (2005) *Formación y empleo. desarrollo y evolución profesional.* Madrid, España: UNED.

Gil, R. (2010). *Autenticación por Huella Dactilar en Sistemas deGestión de Aprendizaje y su Análisis Empíricoen Estudiantes de Ingeniería* (Tesis), UNED.

Martín, S. (2010). *M2LEARN: Frameworkfor Development of Mobile and Ubiquitous Learning Applications* (Tesis), UNED.

San Cristobal, E. (2010). *Methodology, structure and development of intermediate interfaces forconnecting to remote labs and virtual learning platforms" in Spanish"Metodología, estructura y desarrollo de interfaces intermedias para laconexión de laboratorios remotos y virtuales a plataformas educativas* (Tesis Doctoral), UNED.

Pgdan, Y. (2009, junio). *Towards a theoretical model of dispositional influences on transfer of learning*. Trabajo presentado en el 10 th International Conference on Human Resource Development: Research; Pratice across Europe, Newcastle Business School

Códigos QR: una alternativa en la gestión docente del profesor

Ana Isabel Allueva Pinilla y José Luis Alejandre Marco
Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza
allueva@unizar.es y jlalejan@unizar.es

Resumen. **Un código QR es un sistema para almacenar información en una matriz de puntos bidimensional; información que se decodifica mediante un smartphone, tableta u ordenador. Hay múltiples aplicaciones de uso, desde la publicidad y el marketing a la simple identificación. No obstante, nuestro interés fundamental son las posibles aplicaciones en el entorno universitario, tanto en docencia como en investigación..En el ámbito académico hemos aprovechado las posibilidades de los códigos QR para desarrollar una experiencia de innovación docente en la que se facilitan los procedimientos de gestión de la docencia. Por una parte, se ha utilizado para la publicación de calificaciones de los alumnos de forma personalizada y autenticada mediante la conexión del QR con la plataforma Blackboard Learn 9.1 del Campus Virtual, Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza (ADD). Por otro lado, los códigos QR se han utilizado para la publicación de los horarios de tutorías con información dinámica permanentemente actualizada y accesible tanto desde la Red como desde el QR en el tablón de anuncios del Departamento.**

Palabras clave: Código QR, docencia, aplicaciones.

Abstract. **QR Code is the trademark for a type of matrix barcode (or two-dimensional code); this information can be decoded by a smartphone, tablet or computer. There are multiple applications, from advertising and marketing to simple identification. However, our primary interest is the possible applications in the university, both teaching and research..In teaching we have exploited the possibilities of QR codes to develop an innovative experience on de management. First, the QR Code has been used for the publication of ratings (with authentication and password) using the platform Blackboard Learn 9.1 on the Virtual Campus, "Anillo Digital Docente" (ADD) at the University of Zaragoza. Moreover, QR codes have been used to publish office hours with dynamic information. These office hours are constantly updated and accessible on the Internet and from the QR posted on the notice board of the Department.**

Keywords: QR Code, teaching, applications.

INTRODUCCIÓN

Un código QR (quick response code, «código de respuesta rápida») es un sistema para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional creado por la compañía japonesa Denso Wave, subsidiaria de Toyota, en 1994. Se caracteriza por los tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector (según Wikipedia).

En un código QR cabe mucha más información que en un código de barras tradicional, pudiéndose codificar información relativa a direcciones URL, correo electrónico, llamada de teléfono, un texto, SMS, vCard, meCard, configuración Wifi, vídeos de YouTube, archivos adjuntos, redes sociales, etc..Para recuperar la información contenida en un código QR hay que utilizar un dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta) o bien un ordenador, y capturar con una cámara la imagen del código QR; para ello, podemos utilizar una webcam de nuestro ordenador o la cámara de una tableta o móvil, que es lo más frecuente. En todo caso, debemos tener instalada una aplicación que decodifique la información y permita que nuestro dispositivo la muestre.

La facilidad de leer el código QR desde los dispositivos móviles favorece múltiples aplicaciones, desde la publicidad y el marketing a la simple identificación. No obstante, nuestro interés fundamental son las posibles aplicaciones en nuestro entorno académico universitario tanto docente como de investigación..En el ámbito académico hemos aprovechado las posibilidades de los códigos QR para poner en marcha una experiencia de innovación docente en la que se facilitan los procedimientos de gestión de la docencia. Por una parte se ha utilizado para la publicación de calificaciones de los alumnos de forma personalizada y autenticada mediante la conexión del QR con la plataforma Blackboard Learn 9.1 del Campus Virtual, Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza (ADD). Por otro lado, los códigos QR se han utilizado para la publicación de los horarios de tutorías con información dinámica permanentemente actualizada y accesible tanto desde la Red como desde el tablón de anuncios del Departamento.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

La experiencia[9] se ha desarrollado en la asignatura de "Herramientas Informáticas para Veterinaria" -impartida por los profesores firmantes de este trabajo-, optativa del Grado de Veterinaria en segundo curso, con un número de 54 estudiantes matriculados en 2011-12.

La asignatura se desarrolla con una metodología de evaluación continuada con las actividades evaluables integradas en un curso virtual en la plataforma Blackboard Learn 9.1, asociado a la asignatura. Todas las calificaciones que se generan se publican en la plataforma. Además, como obliga la normativa, la calificación final debe hacerse pública en los tablones del Departamento, pero respetando la ley vigente de protección de datos de carácter personal. En este sentido, se ha utilizado el código QR para realizar la publicación de las calificaciones, enlazando a la información que lleva a la página "Mis calificaciones" del curso en la plataforma Blackboard Learn 9.1 a la que cada alumno tiene acceso de forma

[9] Este trabajo está financiado mediante el proyecto PESUZ_11_3_616 del Programa de Enseñanza Semipresencial dentro de las Convocatorias de Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza.

personalizada, mediante la autenticación con sus datos de acceso habituales para el ADD..Cuando las calificaciones están disponibles mediante el código QR publicado en el tablón, el alumno solo tiene que hacer uso de su móvil, enfocando para capturar el QR que le permite acceder directamente a su nota, tras autenticarse con sus credenciales en la plataforma.

Por otro lado, durante los últimos cursos académicos, los profesores responsables, autores de este trabajo, hemos tenido una importante participación en la gestión universitaria que impedía que los horarios de tutoría correspondientes a la docencia que se mantenía fueran fijos en el tiempo. Este hecho nos llevó a pensar en las posibilidades de uso de los códigos QR para publicar estos horarios de modo que fuera flexible la realización de cambios de última hora que pudieran llegar a los estudiantes sin tener que modificar la información física que aparece en los tablones..Así, se proponen dos métodos para publicar y gestionar de forma dinámica estos horarios apoyándonos en la Red. El primero, que finalmente es el que hemos utilizado en la práctica, integra las tutorías en un curso Blackboard Learn 9.1 asociado a la asignatura en el ADD. Aquí la plataforma permite crear un objeto reutilizable en HTML con la información de los horarios con el que se genera el QR que se publica "físicamente" en el tablón de anuncios de la asignatura. Además este objeto reutilizable se puede enlazar desde cualquier otro curso impartido en la plataforma, de modo que estos horarios permanecerán actualizados en todos los cursos disponibles en Blackboard Learn 9.1 además de estar actualizados en el tablón mediante el QR. En cualquier caso, los cambios solo hay que realizarlos online una vez para que, tanto en los cursos virtuales, como en el tablón mediante la lectura del QR, queden actualizados..El segundo procedimiento propuesto es independiente del ADD y se basa en una solución en la nube en la plataforma uqr.me donde hay que registrarse previamente para obtener un QR dinámico único asociado al registro. El registro con funcionalidades básicas es gratuito y la información contenida en este QR que podemos actualizar online será, en este caso, el horario de tutorías.

CONCLUSIONES

Como conclusión principal, diremos que la experiencia ha resultado ser muy buena. No obstante hay que señalar varios aspectos importantes que influyen en el éxito de esta experiencia. En primer lugar lógicamente, los alumnos tienen que disponer de un dispositivo móvil para poder acceder a la información. En nuestro caso, y a pesar de que nuestra facultad no se encuentra en un entorno tecnológico, hay muchos alumnos ya que disponen de dispositivos móviles, más de la mitad. Por otra parte, en relación a la sostenibilidad de esta propuesta metodológica, señalaremos que actualmente en la Universidad de Zaragoza se ha hecho disponible la tecnología móvil Blackboard Mobile que permite tener acceso completo a través de un dispositivo móvil, en cualquier momento y lugar, a toda la información contenida en los cursos Blackboard Learn 9.1 adaptados específicamente con tema móvil.

Desde esta plataforma móvil tenemos acceso a todas las utilidades y herramientas de los cursos Blackboard. En el caso particular de las tutorías y las calificaciones en el que nosotros hemos desarrollado la experiencia con los QR, sucede que la App de Blackboard dispone con su propio tema móvil de acceso directo al elemento reutilizable generado con los horarios de tutorías, así como al espacio de "Mis Calificaciones". De este modo el uso del QR queda superado ya que el alumno puede acceder a esta información con su dispositivo móvil en cualquier momento y lugar, no solo delante del tablón leyendo el QR. Además, si hay una actualización en la información, la plataforma Blackboard Mobile manda una notificación al móvil que avisa al estudiante de este hecho para que pueda consultarla, sin tener que estar pendiente de acceder al curso para ver las novedades.

REFERENCIAS

Blackboard Learn 9.1 en Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza. (n.d.). Recuperado el 30 de julio de 2012, de http://bb.unizar.es

Web del Área de Tecnologías para la Docencia (2008-2012) (n.d.). Recuperado el julio de 30 de 2012, de http://add.unizar.es/add/area/.

Wikipedia (n.d.). Recuperado el 30 de julio de 2012, de http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

Emulación de sistemas holográficos para la visualización de imágenes 3D con fines docentes

Juan A. Juanes Méndez, Pablo Ruisoto Palomera, Laura Juanes Velasco, Hugo Alvarez Garrote, Blanca García Riaza y María José Rodríguez Conde
IUCE - Universidad de Salamanca
jajm@usal.es

Resumen. **Las tecnologías de la información y de la comunicación están transformando los sistemas de enseñanza, propiciándonos herramientas útiles en la formación universitaria e incorporando en la docencia métodos novedosos de formación, libres de las restricciones del tiempo y del espacio que impone la enseñanza presencial. La creación de entornos virtuales de aprendizaje y personajes animados, constituye una excelente alternativa de enseñanza-aprendizaje. Presentamos un material de apoyo docente, mediante simulación de sistemas holográficos de visión tridimensional, que enriquezca el aprendizaje autónomo. Nuestro objetivo es generar, entornos virtuales de aprendizaje (aulas, seminarios, etc...), mediante tecnología chroma key, como recursos audiovisuales digitales de innovación, para la transmisión de contenidos didácticos, que resulten atractivos y eficaces para la formación universitaria. Con ello, se pretende aumentar la motivación de los estudiantes para su formación académica. La transmisión de información digitalizada, independientemente del espacio y el tiempo, utilizando para ello tecnologías audiovisuales, constituye, hoy día, una de las grandes revoluciones técnico-científicas y culturales en nuestra sociedad.**

Palabras clave: Tecnología chroma key, sistemas holográficos, recurso audiovisual, innovación docente

Abstract. **Communication and information technologies are transforming teaching systems by providing us with useful tools for university formation and by incorporating new training methods, free from time and space restrictions imposed by attendance learning. We present teaching assistance material through the simulation of three dimensional holographic systems to enrich autonomous learning. Our objective is that of generating virtual learning environments (rooms, seminars, etc…) by using Chroma key technology, such as audiovisual digital resources for innovation for the transmission of teaching contents that develop attractive and efficient resources for university training. As a result, we aim to enhance the motivation of students towards their academic formation. Digitalized information transmission, independently from time and space, and using audiovisual technologies, conforms nowadays one of the greatest technical-scientific and cultural revolutions of our society.**

Keywords: Chromakeytechnology, holographic systems, audiovisual resource, teaching innovation.

INTRODUCCIÓN

La aplicación de las tecnologías en la educación involucra cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el modelo educativo tradicional. El holograma por sus particularidades, constituye una de las reproducciones visuales más icónica de las existentes, lo que constituye su principal cualidad en su utilización como un medio de enseñanza..El holograma se puede convertir en el medio audiovisual por excelencia para conocer las características de una estructura corporal, a través de su imagen tridimensional.

Por otra parte, la técnica del chroma key se basa en un proceso electrónico que combina las señales de salida de dos o más cámaras entre si y/o con otras fuentes externas, obteniendo como resultado una mezcla uniforme y visualmente indetectable. En definitiva, consiste en la creación de imágenes donde el fondo y el primer término de las mismas han sido rodados de forma independiente. El proceso consiste en obtener mascaras, esto es, una imagen con zonas opacas y zonas transparentes del primer término que permiten ver u ocultar el fondo o este primer término alternativamente hasta la composición final. Nuestro propósito ha sido desarrollar set virtuales de aprendizaje mediante técnicas de borrado digital o tecnología chroma key, y emulación de un sistema holográfico de visión tridimensional, con el objetivo de transmitir contenidos didácticos, que resulten atractivos y eficaces para la formación universitaria. Se buscó aumentar la motivación de los estudiantes para una mejora significativa de su formación académica.

DISEÑO Y RESULTADOS

Una vez realizado un guion y un pequeño Story Board de nuestra clase a impartir, pasamos a colocar al sujeto (profesor) en el centro de nuestro plató. Orientamos los focos y ajustaremos la intensidad de luz para evitar el mayor número de sombras sobre la tela, realizaremos un balance de blancos con la cámara y grabaremos a 1920x1080 con 24 o 25 fps (fotogramas por segundo) en modo progresivo. Para nuestro trabajo emplearemos un plató sistema virtual brainstorm, con un - equipo de iluminación luz fría5600ºk para chroma, un sistema de ciclorama infinito 7 m de fondo x 10m profundo (4,60 m de altura) verde ultímate para el chroma:

(a) *Software empleado*: Chroma – Composite LabPro Edición de video- Sony Vegas Movie Studio HD Platinum 64 bits.Edición de audio- Audacity.3D- Autodesk Maya 2011 64 bits;

(b) *Hardware utilizado*: PC de sobre mesa Intel Core 2 Duo con 4 Gb de RAM y una tarjeta grafica Ge forcé 9500 Gt

(c) *Video y foto:*

- Canon EOS 550D con tarjetas de memoria clase 6 de 32 gb
- Trípode- Silk able 300dx;
- Micrófono de corbata audio-technica ATR3350. Previo para el audio- DXA5Da.

Una vez revisado el material lo copiamos al disco duro y usamos el software Composite Lab Pro para hacer el Chroma y quitar el fondo verde del sujeto. Por medio delas herramientas del programa ajustamos el color, brillo y contraste, aplicamos el Chroma Key. Renderizamos el video convirtiéndolo en imágenes .png con transparencia en relación 24 o 25 por segundo. Mediante el software Audacity limpiamos el audio de ruidos y partes innecesarias y obtuvimos una pista de audio en formato .mp3 o .wav. Posteriormente en el editor de video no lineal (Sony Vegas) seteamos el proyecto a nuestras necesidades (1920x1080 24/25fpsprogresivo) e importamos el audio y los png como secuencia de imágenes para que vuelva a ser un video; pero esta vez transparente y mostrando solamente el sujeto. Ajustamos el audio para sincronizarlo con el movimiento de los labios.

Realizamos un pequeño análisis de requisitos de la escena que deseemos generar: una clase con sus dimensiones, muebles, texturas, y demás elementos de la escena. Luego modelamos los objetos por medio del programa Autodesk Maya 2011, ajustamos el mapa de UV para aplicarles las texturas correspondientes, creamos un set de luces para iluminar la escena, guardando concordancia con nuestra grabación del sujeto en nuestro estudio de chroma. Fijamos un set de cámaras virtuales y renderizamos con el motor de render de Mental Ray. De nuevo en el programa de edición de video importamos las secuencias de imágenes que obtuvimos del Maya (normalmente en tiff/png/iff). Ajustamos todas las capas con las transiciones, efectos pertinentes en nuestra composición. Configuramos las características del render para obtener un video final para la docencia, en un entorno virtual de apariencia totalmente real (aula y seminario).

Tras nuestro desarrollo tecnológico se ha puesto de manifiesto la factibilidad de utilización de sistemas de visualización holográfica emulados, como recurso de enseñanza de la disciplina anatomía humana, describiendo como ejemplo gráfico la morfología de uno de los huesos más complejos del cráneo, el hueso esfenoides. La visualización de modelos anatómicos 3D, no sólo han potenciado los recursos del sistema pedagógico tradicional, si no que lo han renovado, ofreciendo una visión más completa de las características morfológicas de estructuras corporales (Figura 1). Estos recursos mantienen como eje vertebral el énfasis en el uso de ayudas visuales, más allá de las simples ilustraciones de los libros de texto.

Las generaciones volumétricas desarrolladas en este trabajo se enmarcarían dentro de las nuevas estrategias pedagógicas visuales que permiten la activación y revisión de contenidos docente de carácter anatómico.

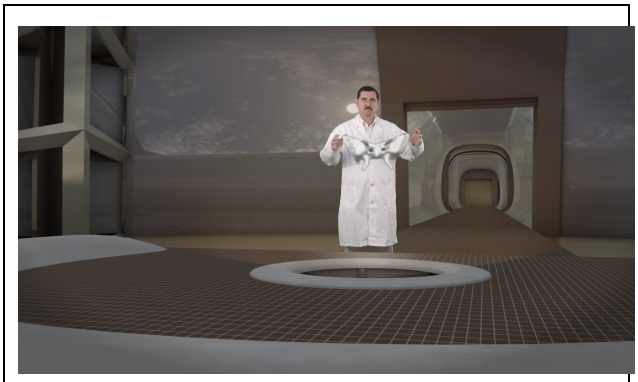


Figura 1. Sistema holográfico

CONCLUSIONES

Las imágenes informatizadas suponen una revolución en el campo de la enseñanza. A través dela imagen se impulsa y motiva al alumno a incrementar su aprendizaje. Por otro lado, la imagen animada tridimensional, como elemento didáctico, al servicio dela enseñanza, permite romper la monotonía del aula y ayudan al profesor a dirigir el aprendizaje de los alumnos. Toda enseñanza basada en la utilización de recursos audiovisuales, debe centrarse en el aprendizaje de los alumnos más que en el procedimiento informático a utilizar. Las ayudas de aprendizaje visuales e interactivas, suponen un incentivo para el estudiante, además de mejorar la retención a largo plazo. La generación volumétrica de estructuras anatómicas y su representación mediante la emulación de sistemas holográficos, no sólo ofrece imágenes visualmente sofisticadas, sino que puede considerarse como una forma muy eficiente de representación de las características morfológicas de cualquier parte de nuestro organismo, lo que facilita una mejor comprensión para su estudio y análisis. El avance en los sistemas de adquisición y procesamiento de imágenes morfológicas contribuirá a aumentar sus aplicaciones en el ámbito de la formación en ciencias de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

Juanes Méndez, J. A. (2011). Nuevos entornostecnológicos para la simulación en educación médica. *Educación Médica, 14*(2), 18-20.

Juanes Méndez, J. A., Ortega Mohedano, F., García Riaza, B., Olmos Miguelañez, S. y Rodríguez-Conde, M. J. (2011). *Virtual Learning enviroments with chromakey technology.* IATED (pp. 2892-2898). Valencia, España: INTED.

Juanes Méndez, J. A., Cabrero Hernández, A., Gómez Borrallo, J. J. y Cabrero Fraile, F. J. (2011). *Avances tecnológicos en la generación de entornos virtuales de simulaciónmédica*. CASEIB (pp: 673-676). s.l.: CCMIJ.Usón.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido parcialmente financiado a través del Proyecto II+D +i EDU2009-08753EDUCdel Ministerio de Ciencia e Innovación. España.

Integración de micro y mini vídeos con los Laboratorios de Simulación Matemática

Miguel Delgado Pineda, José Leandro De María González y María José Muñoz Bouzo
Facultad de Ciencias, UNED
miguel@mat.uned.es

Resumen. **El aula es donde se generan las situaciones didácticas; por ello estas situaciones no son fáciles de reproducir en la enseñanza a distancia. La utilización de los laboratorios de simulación (de matemáticas) como herramienta tecnológicas permite generar situaciones equiparables a las situaciones didácticas; situaciones e-didácticas. Se describe el protocolo de utilización de estos de laboratorios de simulación. El empleado para que el conocimiento matemático aflore en el estudiante, sin necesidad de la presencia del profesor, con sólo el laboratorio. Este adecuado protocolo permite presentar esa situación e-didáctica vía presentación de la ruptura de lo conocido por el estudiante. Además, esa situación puede ser precontrolada estrictamente. En el entorno universitario no presencial se aconseja un texto de estudio. Resulta que este tipo de laboratorios son una generalización del concepto de capítulo o apartado de un texto base o complementario. En nuestra propuesta los retos son presentados en foros mediante mini-vídeos lo cual facilita visualmente la comunicación del reto.**

Palabras clave: Situación didáctica, Simulación matemática, Laboratorio virtual, Vídeo educativo

The classroom is where the didactic situations are generated; thus, these situations are not easily reproduced in distance learning. The use of (math) simulation labs as a technologic tool allows to generate environments equivalent to didactic situations: e-didactic situations. It is described the use protocol of these simulation labs. The one used for the mathematical knowledge to blossom in the student, without the need of the professor's presence, only with the lab. This adequate protocol allows to represent that e-didactic environment through the rupture with what the student knows. Also, this situation can be thoroughly pre-controlled. In the traditional distance-classes development, a text book is recommended. Turns out this kind of laboratories are a generalization of the concept of chapter or either base or complementary class text. In this proposal the challenges are presented in forums by mini-videos, so as to visually ease the communication of the challenge.

Keywords: Didactic situation, Mathematical simulation, Virtual lab, Educational video.

INTRODUCCIÓN

La Enseñanza a Distancia (ED) plantea dificultades a los profesores y a los alumnos para establecer un encuentro en el cual emerja el hecho didáctico y surja aprendizaje. Esta dificultad se maximiza en las materias de carácter científico-técnico que suelen responder a la resolución de problemas o retos prácticos, y donde se requiere una reflexión que muchas veces se producen una vez que las técnicas algorítmicas son conocidas y utilizadas con soltura. Las concepciones y el aprendizaje de los algoritmos se perfeccionan a mayor velocidad cuando se contrasta con los posibles resultados de compañeros. En colaboración se produce un aprendizaje sinérgico al solventar las aparatosas técnicas algorítmicas que suelen tapar el conocimiento fundamental que se ha de adquirir.

La experiencia podría restringirse a la asignatura de Análisis Matemático, sin embargo se extendió a otras asignaturas de distinto nivel y área matemática.

1º.- Se opta una metodología de casos, empleando acciones puntuales sobre sus conceptos y algoritmos que son difíciles de adquirir puesto que muchos alumnos universitarios de primer curso no están acostumbrados a interpretar el texto matemático. Esta dificultad hace que el alumno quede expuesto a la dificultad didáctica que se describe con la búsqueda dirigida de los algoritmos y su utilización sin atender a conceptos y significados. Si esta dificultad no se supera, se lastra el desarrollo del estudiante al encontrarse con retos cada vez menos significativos, supuestamente más abstractos.

2º.- La presentación de contenidos matemáticos, bien en material impreso o en material electrónico, suele adolecer del estímulo adecuado que lleva al estudiante al proceso inicial de imitación de lo presentado por un profesor. En la medida que podemos actuar, desarrollamos vídeos de una duración reducida que permita conectar al alumno con esa primera etapa imitativa.

3º.- Otra cuestión de interés es optimizar el tiempo de adaptación del alumno en la materia. Un estudiante formado parcialmente en una universidad presencial, se suele adaptar bien al estudio a distancia. Si se carece de esa formación externa, entonces la tarea de aprendizaje suele ser excesivamente costosa en tiempo y en esfuerzo personal. Muchos estudiantes de nuestras asignaturas de primer curso carecen de esa formación externa (procedentes del Acceso a mayores de 25 años) y otros la han perdido. Son estos estudiantes a quienes le reforzamos con esta experimentación el mecanismo de estudio de estas materias y del resto de sus estudios posteriores.

4º.- Estimamos que estos alumnos experimentarían con mayor interés puesto que ya quedaron claras las

expectativas con proyectos de rede anteriores. Se desarrollaron los laboratorios adecuados para que el alumno de Acceso se integre desde el primer momento en la vida universitaria, ejerciendo de elemento experimentador semiautónomo. Extendimos estos laboratorios a la enseñanza de grado.

5ª.- El trabajo personal del estudiante es la fuente principalde la que se nutre su aprendizaje en la enseñanza no presencial. Desarrollamos estrategias metodológicas eficaces en la adquisición o afianzamiento de conocimientos matemáticos esenciales. No queremos que se pierda demasiado tiempo en búsquedas de materiales en la red. Sabemos del poco tiempo real que puede dedicar el estudiante a su tarea académica. Optimizar tiempo de navegación y conexión a Internet es prioritaria, y por tanto los retos deben ser claros desde el inicio para que los debates sean relativamente cortos y fructíferos.

6º.- El proyecto aspira a generar un hábito de estudio en esta disciplina donde la experimentación visual (haciendo uso del sentido de la vista) y la colaboración entre alumnos distantes elimine el hábito de trabajo en solitario. El enfoque es fundamentalmente práctico, por una parte, y se centra en la resolución de situaciones prácticas ejemplarizantes y presentación de problemas con los que el alumno participación activa, desarrollando su faceta experimentadora apoyándose en la respuesta de los applets utilizados. Dicha presentación es apoyada con una adecuada colección de minivídeos matemáticos y de experimentación.

OBJETIVOS

Como objetivos generales destacamos:

- Facilitar la creación un hábito personal de estudio adecuado a las diversas disciplinas matemáticas.
- Conseguir que estos hábitos se mantengan haciendo que el estudiante desarrolle situaciones similares a las que pueden generarse en el aula.
- Hacer de la comprensión de los objetos matemáticos el objetivo principal haciendo uso de la visualización de objetos y de la experimentación activa.
- Facilitar la colaboración entre estudiantes, mediada por las tecnologías informáticas, con un verdadero sentido didáctico.

DISEÑO Y RESULTADOS

Los resultados son relativos a varias asignaturas del Grado en Matemáticas y del Grado en Físicas, dentro de las cuales podemos destacar dos asignaturas de primer curso esenciales en la necesidad de transferir al estudiante el planteamiento "*filosófico*" es decir axiomático en el cual se sumergen al estudiar el grado.

1º Lenguaje matemático, conjuntos y números.

2º Geometría básica.

Para ambas asignatura se crearon laboratorios de simulación ad hoc, y se produjeron algunos micro vídeos para la presentación de retos, y mini vídeos para la aclaración y explicación de casos. Destacaron la desaparición de intervenciones "*tontas*" en los foros que fueron afectados por la experimentación.

CONCLUSIONES

Sobre el resultado que la experimentación produjo se resalta a juicio de los profesores que fueron entrevistados, las siguientes conclusiones:

1.- Es de lo más positivo que podíamos pensar, puesto que al encontrarse el estudiante con la necesidad de crear la forma de pensar, se encuentra con la posibilidad de experimentar aquello que formula.

2.- El estudiante no presencial se transforma en un experimentador-formulador más que en un lector-recolector de resultados.

3.- Los profesores encuentran un vehículo de comunicación asíncrono que facilita la utilización del método peripatético para conducir a sus estudiantes ante el aprendizaje necesario.

4.- Las web conferencias con los estudiantes quedan descargadas de algunas cuestiones que son servidas mediante vídeos mp4 con la utilización del laboratorio por parte del profesor.

5.- La experiencia de integración micro vídeo y laboratorio de simulación habilita la posibilidad real de que el estudiante perciba la forma de pensar del profesor ante un reto concreto. Forma de pensar que necesitará emular pero que no es fácil de comprender desde el texto.

Si bien, no se consideró la realización de encuestas a los estudiantes, se analizó las participaciones en los foros temáticos de las asignaturas y en la ruptura de la tendencia de participación demandando mayores explicaciones al texto base. Es decir, en los foros temáticos en los cuales se dispuso de las herramientas de experimentación casi desaparecieron las solicitudes de ayuda semi elementales muy abundantes en otro en los que no se utilizaron. Por otra parte, las cuestiones emergentes es esos foros descargados fueron de mayor calado lo cual indicaba la influencia de las herramientas empleada

BIBLIOGRAFÍA

Chen C. (2006). InformationVisualization (2º Edition). Londres, UK: Springer-Verlag.

Delgado Pineda M. (2009). *Objetos Matemáticos dentro del marco de una Matemática visual*. Proc EDUMAT-2009. Buenos Aires, Argentina: Chivilcoy.

Delgado Pineda M. (2010). *Aprender Matemáticas de la Red y EnseñarMatemáticas a través de Internet. Una experiencia centrada en el concepto defunción real de una variable real*. ProcXV Congreso Internacional deTecnologías para la Educación y el Conocimiento: Redes sociales para elaprendizaje. Madrid.

Godino D. J. (2011). *Nociones primitivas,"postulados y teoremas" en educación matemática. Mathematics and itsdidactics*. Pitagora Editrice Bologna. 108-110

Spence R. (2007). *Information Visualization*. (2º Edition). Londres, UK: Pearson.

Sistema de tutorización y mentoría en entornos b-*learning*/virtuales

Comunidades virtuales de aprendizaje formal e informal para el entrenamiento de estudiantes autorregulados en el marco del Plan de Acogida y Orientación de la UNED

Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Marcela Paz González-Brignardello, Nuria Manzano Soto, Marcos Román y Ana María Martín Cuadrado
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)-UNED
asanchez-elvira@iued.uned.es

Resumen. **Las acciones de acogida y orientación al estudiante universitario son un requisito de calidad, tanto en las actuales memorias de verificación de los títulos de EEES, como en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de las Universidades. Por este motivo, el IUED diseñó en el 2006 un Plan de Acogida institucional, de carácter global e integrador, que comprendía las acciones ya realizadas de forma tradicional por el COIE de la Universidad y presencialmente en los Centros Asociados, a la vez que incorporaba nuevas líneas de acción más actuales basadas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), tanto en lo referido a la web pública como al espacio virtual interno de los estudiantes. El presente trabajo muestra el balance de dos de las principales líneas de acción destinadas al desarrollo del aprendizaje autorregulado de los estudiantes, acciones que tienen lugar en comunidades virtuales de aprendizaje, tanto informales como formales, en el marco de las Comunidades Virtuales de Acogida y del Curso para el Entrenamiento de las Competencias para el Aprendizaje Autorregulado a Distancia (ECEAD), respectivamente. Miles de estudiantes han podido beneficiarse ya de estos recursos en las distintas ediciones que han tenido lugar hasta el presente.**

Palabras clave: ***Plan de Acogida, aprendizaje autorregulado, comunidades de aprendizaje en línea, aprendizaje formal e informal***

Abstract. **Students' induction and guidance actions are a quality requirement for both, current verification of EHEA degrees and the System of Quality Assurance of Universities. For this reason, the IUED designed in 2006 a comprehensive institutional Induction Plan for new students, comprising the actions traditionally carried out by the COIE of the University, as well as face to face ones developed at UNED Local Centers, while incorporating new lines based on the use of Information and Communication Technologies (ICT) at UNED public website and students\' virtual campus. This work shows the results of these two main lines of action whose main objective is to develop students\' self-regulated learning. Actions take place in both, formal and informal, virtual learning communities in the context of the Induction Virtual Program and the *Course for the development of Self-regulated learning for Distance Education* (ECEAD), respectively. Thousands of students have benefited from these resources all along the editions that have taken place to date.**

Keywords: ***Induction Plan, self-regulated learning, online learning communities, formal and informal learning***

INTRODUCCIÓN

La UNED cuenta actualmente con 260.000 estudiantes. La gran heterogeneidad de su edad, formación previa o responsabilidades personales y profesionales, entre otras variables sociodemográficas, así como la propia metodología a distancia, plantean serias dificultades para los estudiantes, especialmente los de nueva matrícula.

OBJETIVOS

Por esta razón, el Plan de Acogida de los estudiantes nuevos de la UNED tiene como objetivo principal promover una integración y adaptación positivas a la metodología de la UNED, así como la prevención del abandono (Sánchez-Elvira, 2008). Este Plan presenta un carácter global e integrador (estando involucradas todas las instancias de la universidad), e incorpora acciones presenciales y en línea que incluyen (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009):

Tres tipos de acciones distintas: (a) informar y orientar; (b) entrenar las competencias para el estudio superior a distancia; y (c) brindar un seguimiento de apoyo a quien lo requiera a lo largo del primer año en la UNED.

Estas acciones se desarrollan en tres momentos diferentes: 1) antes de la matrícula; 2) al inicio de los estudios; y 3) durante el primer año, con el objetivo de favorecer el desarrollo de las estrategias de aprendizaje autónomo y autorregulado que los estudiantes a distancia necesitan especialmente, basándose en los modelos de autorregulación del aprendizaje y sus fases de planificación, ejecución y evaluación (e.g. Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000) .

Dos programas constituyen el núcleo central en la preparación del estudiante, ambos desarrollados en comunidades virtuales de aprendizaje, de carácter formal e informal. Su estructura básica presenta un formato idéntico, diseñados en torno a las tres fases del ciclo de la autorregulación del aprendizaje, anteriormente mencionadas. Estos dos programas son los siguientes:

1. *Programa de aprendizaje no formal: Las Comunidades Virtuales de Acogida*. Estas comunidades se

enmarcan en el Plan de Acogida Virtual (PAV), que viene desarrollándose desde el curso académico 2006-2007 (Sánchez-Elvira,González Brignardello y Santamaría, 2009). Cada una de las Facultades/Escuelas de la UNED cuenta con su propia Comunidad de Acogida, así como el Curso de Acceso para mayores de 25 años. Por su parte, los estudiantes de los másteres oficiales disponen asimismo de una comunidad. En total, el número de Comunidades Virtuales de Acogida es de 16, coordinadas globalmente desde el IUED. Cada Comunidad es coordinada, a su vez, por un profesor/a de la Facultad/Escuela correspondiente y cuenta con el apoyo de un *Compañero de Apoyo en Red* –CAR– (Román et al. 2011).

Todos los estudiantes nuevos de la UNED son dados de alta en sus respectivas comunidades dos semanas antes del inicio del curso académico. Al ingresar tienen acceso a contenidos específicos y herramientas de comunicación. Los contenidos se estructuran en módulos secuencialmente organizados, que se activan según las etapas de integración de los estudiantes durante el primer semestre: un primer módulo de Presentación y bienvenida (donde se explican los objetivos del programa, se presentan los participantes, y los recursos y herramientas de la comunidad); un módulo 0 donde se indican los primeros pasos necesarios e imprescindibles y se indican fechas claves (e.g., activación de los cursos virtuales); un módulo I de Presentación y bienvenida (donde se explica el Plan de acogida, sus objetivos, los participantes, el manejo básico de las herramientas de la Comunidad); un módulo II - "Conociendo la UNED" (en el cual se da información acerca de la universidad, su estructura así como su metodología y los recursos de apoyo); un módulo III - "Planificación y autorregulación" (donde se proporcionan recursos de planificación y se guía hacia el desarrollo del aprendizaje autorregulado); un módulo IV - "Estrategias de aprendizaje" (donde se ofrecen recursos y estrategias de apoyo al proceso de estudio propiamente tal) y un módulo V, denominado "Preparando exámenes" (donde se dan claves acerca del proceso de exámenes presenciales, la situación del examen presencial, los tipos de exámenes, cumplimentación de hojas de lectura óptica, etc.). Algunas facultades y escuelas han añadido a esta estructura otros foros específicos destinados a tratar temas de interés (e.g., homologaciones y temas propios de titulaciones específicas).

La atención al estudiante, a través de los foros asociados a cada módulo, se lleva a cabo a lo largo de todo el primer año, si bien la secuencia de actividades propuestas se produce de forma más intensiva desde el inicio del curso hasta el término de los exámenes del primer semestre.

Las actividades se apoyan en materiales de carácter multimedia y responden a un formato de aprendizaje informal, no siendo evaluables. A través de las mismas, el estudiante obtiene información de carácter general sobre la universidad y su metodología, así como orientaciones de carácter específico relativas a su Facultad/Escuela y titulación, fomentándose el desarrollo de las competencias básicas para el estudio superior a distancia. Asimismo, una función fundamental del programa es resolver las dudas específicas de los estudiantes nuevos de una misma titulación detectando, de esta forma, aquellas cuestiones que entrañan más dificultad inicial para ellos/as. Por otra parte, desde las Comunidades se recoge mucha información sobre los estudiantes, a partir de cuestionarios, de gran interés para el desarrollo de otras acciones de apoyo.

En la UNED se matriculan en torno a 60.000 estudiantes nuevos cada año (con un especial incremento desde el inicio de los nuevos grados), lo que permite hacerse una idea del impacto de esta medida.

2. *Programa de aprendizaje formal*: El Curso de Entrenamiento de Competencias para el Estudio Autorregulado a Distancia (ECEAD). El ECEAD fue puesto en marcha por el Centro de Orientación Información y Empleo (COIE), en colaboración con el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) de la UNED. El curso responde a un curso formal de extensión universitaria y se desarrolla en línea a lo largo de tres meses. Los estudiantes disponen de dos convocatorias al año, habiéndose realizado hasta la actualidad un total de siete ediciones del curso, desde el 2008. Los resultados específicos que los estudiantes deben alcanzar son los siguientes:

- Familiarizase con la metodología a distancia y saber utilizar, en el marco del curso, los distintos recursos que la universidad pone a su alcance.
- Identificar y conocer el propio estilo de aprendizaje, así como el tipo de estrategias de aprendizaje habituales que la persona desarrolla y su grado de utilidad para un aprendizaje eficaz.
- Conocer y entrenar las distintas fases que comporta un aprendizaje autorregulado y su aplicación en la UNED
- Conocer y dominar las distintas técnicas de estudio, y adoptar aquellas que más se adapten a su estilo de aprendizaje.
- Desarrollar las competencias genéricas asociadas al trabajo intelectual.
- Conocer el sistema de evaluación de la universidad y entrenarse en los distintos tipos de pruebas presenciales y en línea que habrán de afrontar.

A diferencia del programa anterior, el ECEAD responde a un curso de aprendizaje formal, tutorizado y evaluable, que permite al estudiante obtener 3 ECTS.

Estructura y metodología de los programas de acogida

En ambos modalidades, aprendizaje formal e informal, los contenidos y actividades presentan una estructura modular y secuencial, con materiales de carácter

multimedia. No obstante, se diferencian en que las Comunidades de Acogida no requieren de inscripción, no implican evaluación ni proporcionan créditos de libre configuración, siendo una medida de apoyo y orientación extenso y continuado a los estudiantes nuevos durante su primer año, mientras que el ECEAD replica la metodología formal del EEES en la UNED. Así, los estudiantes y los tutores disponen de una guía general del curso y de orientaciones específicas, mapas conceptuales, cronograma, materiales multimedia, actividades, tutorización, seguimiento en grupos pequeños y evaluación, para cada uno de sus módulos. El conjunto de materiales del curso está disponible en un CD digital (Sánchez García, Sánchez-Elvira, Manzano, González Brignardello, 2010) así como para todos los estudiantes en el portal de recursos en abierto de la UNED –OCW– (enlace http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/front-page/competencias-genericas-en-informacion/entrenamiento-en-competencias-para-el-estudio-autorregulado-a-distancia).

Diseño y Resultados

En relación al PAV, después de un año de implantación de un programa piloto – durante 2007-2008- en la facultad de Psicología y en la escuela de Ingenieros Industriales, se han desarrollado cinco convocatorias en las cuales han participado todas las facultades/escuelas con un total, en primera matriculación, de 257.019 alumnos. Han accedido a las Comunidades virtuales un total de 146.641 que corresponde al 57% de los alumnos matriculados, como dato general.

Sin embargo, el acceso a las comunidades virtuales ha ido en aumento a través de los años, de manera que, si en la primera convocatoria el total de alumnos que accedió fue del 31,6% en la última fue del 65,6%. Del mismo modo, en las primeras convocatorias existía una gran diferencia en el uso de estas comunidades entre las distintas facultades y escuelas: en la primera convocatoria fluctuó de un 13% (facultad de Filosofía) a un 50% (facultad de Ciencias) mientras que en los últimos años dicha diferencia ha disminuido notablemente y podemos hablar de una participación homogénea de los estudiantes en todas las comunidades, lo que se demuestra en un mínimo de 61% (facultad de Económicas) a un máximo de 71% (facultad de Psicología) en la última convocatoria (2011-2012).

Para analizar el nivel de actividad de las comunidades virtuales, podemos basarnos en el número de mensajes emitidos en los foros en esta última convocatoria, 2011-2012 (ver Figura 1).

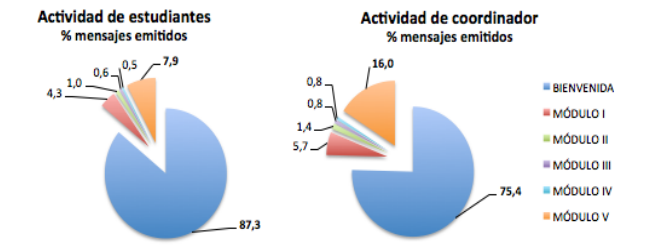


Figura 1. Actividad comunicacional en las comunidades (mensajes emitidos por módulos)

En general, podemos sintetizar diciendo que los estudiantes emiten el mayor número de mensajes en el foro de bienvenida y presentación, que es el Módulo 0; en segundo lugar en el Módulo V, relacionado con la etapa de exámenes y, posteriormente, en el Módulo I de presentación. En estos dos últimos, los mensajes son casi exclusivamente de preguntas, a diferencia de los mensajes del foro de bienvenida, que tienen básicamente una función social.

En cuanto a la actividad de los coordinadores vermos como, del mismo modo, generan mayoritariamente mensajes en el foro del Módulo 0 o de bienvenida y, luego, responden a un número importante de preguntas relacionadas con los exámenes. Después de estos dos módulos, les sigue en actividad, el Módulo I

En relación al ECEAD, resumiendo los resultados obtenidos en sus siete primeras ediciones, dos por año académico, podemos concluir lo siguiente (Sánchez-Elvira et al, 2012):

Se han llevado a cabo un total de siete convocatorias. 2408 estudiantes han realizado formalmente el curso. El 87% de los participantes lo ha superado, dato bastante satisfactorio, dado el ritmo y las exigencias del curso. En relación al rendimiento promedio por módulos, los tres módulos de carácter más práctico y específico sobre el desarrollo del aprendizaje autorregulado parecen presentar algo más de dificultad para los estudiantes en relación a los tres iniciales, de carácter más general sobre la UNED y la metodología a distancia.

En cuanto a la valoración promedio del curso por parte de los estudiantes, globalmente considerado, es de 3.41 en una escala de 1 a 4, lo que permite concluir que el ECEAD es altamente valorado por los participantes, valoración que, por otro lado, se ha ido incrementando progresivamente a lo largo de las ediciones, especialmente coincidiendo con el inicio de los grados. Asimismo, el curso es calificado con un sobresaliente por el 42.6% de los estudiantes y con un notable por el 50%.

De la valoración media de los elementos de cada módulo, a lo largo de las distintas ediciones, se desprende que todos los elementos metodológicos reciben también una valoración por encima del 3 (en una escala de 1 a 4), en particular, los contenidos, los objetivos, la exposición y

las orientaciones ofrecidas son altamente valorados (ver Figura 2). Tan solo el ajuste de las actividades al tiempo de duración del curso no alcanza el 3, demandándose más tiempo.

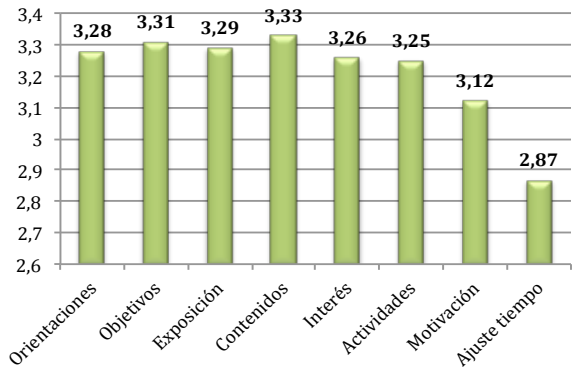


Figura 2. Valoración promedio de los elementos metodológicos

En cuanto a la valoración final de los estudiantes sobre la utilidad del curso para estudiar en la UNED, estos perciben que lo ha sido en un alto porcentaje y que lo recomendarían, tanto a estudiantes de la UNED como a los de otras universidades (ver Figura 3).

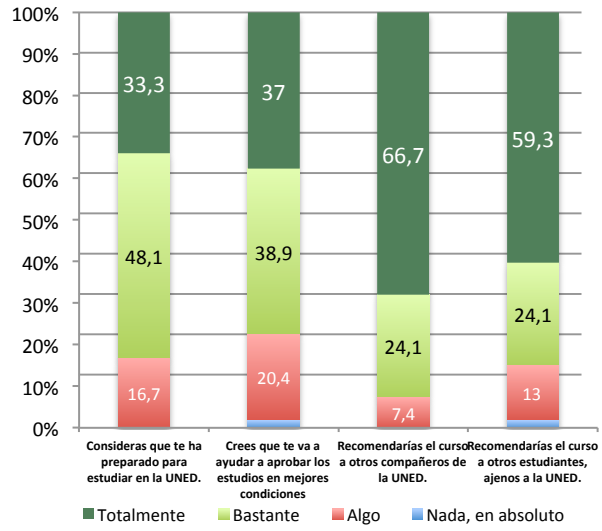


Figura 3. Valoración porcentual de la utilidad del ECEAD

Por último, en relación a si el curso les ha permitido entrenar las habilidades que comporta la competencia del aprendizaje autorregulado, los estudiantes participantes del ECEAD informan que son más capaces de autogestionar en mayor medida su proceso de aprendizaje autónomo (ver Figura 4).

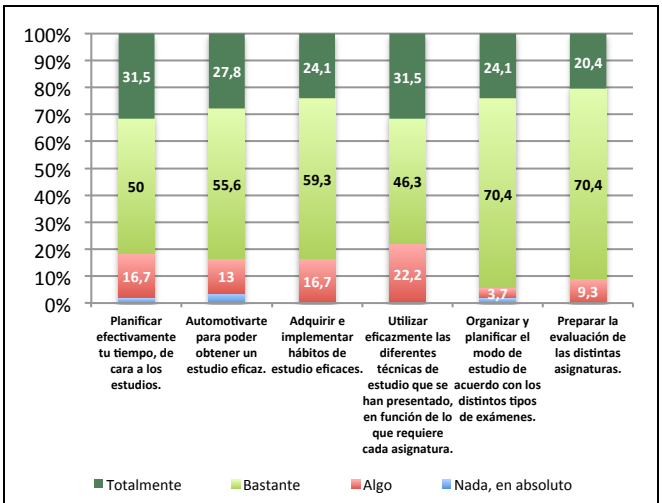


Figura 4. Valoración porcentual del grado de entrenamiento del aprendizaje autorregulado

Finalmente, cabe resaltar que análisis preliminares sobre el abandono académico de los estudiantes de grado del ECEAD revela, en una muestra de 288 estudiantes, un abandono del 22.5%, lo que implica una reducción significativa respecto al abandono histórico de la UNED y a los primeros indicadores de abandono de los grados (de Santiago, 2011; Sánchez-Elvira, Martín, Manzano, Román y González-Briganrdello, 2012).

Conclusiones

Las acciones de acogida de estudiantes nuevos son un indicador de calidad en los nuevos títulos de EEES. En una universidad a distancia, como la UNED, con un elevado número de estudiantes, es imprescindible desarrollar distinto tipo de acciones, tanto presenciales como fundamentalmente en línea, que permitan llegar al máximo número de estudiantes nuevos.

El Plan de Acogida de la UNED responde a un amplio programa de carácter institucional que pretende brindar apoyo y orientación a los estudiantes de reciente incorporación a lo largo de su primer año.

La preparación de los estudiantes para la metodología a distancia y el desarrollo de un aprendizaje autónomo y autorregulado se trabaja fundamentalmente en dos líneas de acción que tienen lugar en comunidades virtuales de aprendizaje, tanto informales (comunidades virtuales de acogida) como formales (Curso ECEAD).

Los resultados obtenidos desde el 2007 con estos programas de orientación y formación en línea avalan el interés y utilidad de este tipo de medidas para los estudiantes nuevos, que valoran muy positivamente su estructura, desarrollo y las posibilidades que se les brindan.

REFERENCIAS

Boekaerts, M., Pintrich, P. R. y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of Self-Regulation*. UK: Academic Press.

De Santiago Alba, C. (2011). Abandono en primer matrícula: cohortes de 2010 y 2008. Informe técnico Unidad Técnica de Investigación - IUED (UNED).

Román, M., Sánchez-Elvira, M. A., Martín-Cuadrado, A. M., y González.-Brignardello, M. P. (2011, julio). El rol de los compañeros de apoyo en red (CAR) en las comunidades virtuales de acogida de la UNED. Actas de las *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria: Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior*. UEM. Villaviciosa de Odón.

Sánchez, M. F., Sánchez-Elvira, M. A., Manzano, N. y González Brignardello, M. P. (Coord., 2010). *Entrenamiento en competencias para el estudio autorregulado* (CD ROM). Madrid, España: UNED.

Sánchez-Elvira Paniagua A. (2008, septiembre). *Programas de formación para la integración y nivelación de los estudiantes de nuevo ingreso de la UNED. Encuentros sobre Calidad en la Educación Superior 2008: Sistemas de acogida y orientación de estudiantes*. ANECA. UNED. Centro Asociado de Pamplona.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., González-Brignardello, M. P. y Santamaría-Lancho. M. (2009, junio). *The benefits of the use of Induction Virtual Communities in supporting new students in distance education universities*. ICDE 2009. Maastrich, Países Bajos. Recuperado de http://www.ou.nl/Docs/Campagnes/ICDE2009/Papers/Final_paper_266Sanchez-Elvira.pdf

Sánchez-Elvira, A., Martín, A. M., Manzano, N., Román, M., González-Brignardello, M. P. (2012, julio). *Innovación en el entrenamiento del aprendizaje autónomo:De los cursos en abierto a la formación en línea para estudiantes a distancia*. CIDIU, Universidad Pompeu Fabra, 2012. Barcelona. Recuperado de http://www.cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/article/view/438/431.

Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2009). Las claves de la adaptación de la UNED al EEES. En M. Santamaría Lancho y A. Sánchez-Elvira Paniagua. (Coords), *La UNED ante el EEES. Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007* (pp. 19-54). Madrid, España: UNED.

Entornos semipresenciales apoyados por tecnologías: el papel de la herramienta AVIP en la adaptación de la UNED al EEES

Covadonga Rodrigo San Juan[1], Jorge Vega Núñez[2], Darío Martínez Vázquez[2] y Marta Vázquez Gonzalez[2]
[1]Informática, UNED; [2]INTECCA- UNED
jvega@ponferrada.uned.es

Resumen. **La UNED ha puesto en marcha una *organización funcional de sus Centros Asociados mediante Campus territoriales* que, sobre la base de un uso innovador de las tecnologías de la información y la comunicación, pretende contribuir a su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. De esta forma, está desarrollando la herramienta *Audio Visual sobre tecnología IP* (AVIP) soportada en una *Red Nacional de Servicios de Formación, Información y Comunicación de alta calidad.* Esta propuesta describe el conjunto de experiencias que, desde el Curso 2006/2007 hasta el Curso 2011/2012, hemos desarrollado sobre AVIP, en las que han participado 64 Centros Asociados con 540 Aulas AVIP instaladas (270 de videoconferencia y 270 de webconferencia); 5998 usuarios formados (5438 profesores tutores y 560 personas de administración y servicios); 2312 docentes que han llevado a cabo 21728 grabaciones que cuentan con 1865794 visitas; y, todo ello, obteniendo una valoración global de la herramienta AVIP de 4,06 puntos sobre cinco.**

Palabras clave: EEES, innovación, Plataforma AVIP, experiencias docentes

Abstract. **National University Of Distance Education has launched a functional organization of its associated centers by means of Territorial Campus which, on the basis of an innovative use of the information and communication technologies, intends to contribute to its adaptation to the European Higher Education Area. In this way, it develops the Audio Visual tool over IP technology (AVIP), supported by a highest quality National Services Network of Training, Information and Communication. This proposal describes the set of experiences developed upon AVIP from the course 2006/2007 to the course 2011/2012. Sixty-four associated centers have participated, with 540 AVIP classrooms installed (270videoconference; 270 webconference); 5998 trained users (5438 teacher-tutors,560 people in administration and services); 2312 teachers-tutors have 21728recordings. These recordings have received 1865794 visits and AVIP tool has obtained an overall score of 4.06 points out of five.**

Keywords: European Higher Education Area, innovation, AVIP Platform, teaching experiences.

INTRODUCCIÓN

El reto de adaptación de la UNED al EEES

Cuando en el año 2006 la UNED diseña su plan estratégico, se encuentra con el reto de adaptar su oferta académica al EEES y superar la gran heterogeneidad en la prestación de servicios por parte de sus Centros Asociados.

Con este objetivo, se elaboraron Planes para dotar de una nueva Arquitectura de Tecnología Educativa a dichos Centros (ATECA-ETICA), que optaron a la financiación procedente del Fondo Europeo de Desarrollo Regional. En este sentido, desde el año 2000, en el Centro de Ponferrada, se venían realizando experiencias de apoyo tecnológico a la tutoría presencial (Blended Learning) que, aprovechando dicha financiación, acabarían dando lugar a la Plataforma Audio Visual sobre tecnología IP (AVIP) desarrollada por INTECCA.

OBJETIVOS

Con la finalidad de optimizar y generalizar estas experiencias, en el Curso 2006/2007 se puso en marcha una red de investigación para la innovación docente que desarrollaría un proyecto piloto en el marco de la Red de Centros del Noroeste. Dicha Red aprovecharía los recursos tecnológicos para ofrecer a los alumnos una tutoría adaptada al EEES. A partir del Curso 2010-2011 se pone en marcha una segunda Red de Innovación al objeto de elaborar materiales didácticos multimedia accesibles.

En esta línea, el Centro de Atención a Universitarios con discapacidad, el Centro Asociado de Lugo e INTECCA están colaborando para mejorar la accesibilidad y usabilidad de la herramienta AVIP. De esta forma, se ha procedido a la evaluación de la accesibilidad de las instalaciones, la puesta al día de la normativa aplicable, la evaluación de la accesibilidad de los actuales formatos de recursos y la fabricación de recursos accesibles. En base al éxito de la experiencia piloto, el 23 de octubre de 2008 la Universidad aprueba una nueva organización de sus Centros a través de Campus Territoriales que, basada en el tamaño mínimo eficiente y el trabajo colaborativo en red, permite aumentarlos servicios ofertados y, por tanto, el rendimiento de los recursos humanos utilizados, mejorando la eficacia y eficiencia institucional.

El objetivo de esta comunicación es mostrar los principales resultados de las experiencias llevadas a cabo

con AVIP al objeto de cumplir con los requisitos del EEES.

Diseño y Resultados

Esta propuesta describe el conjunto de experiencias que, desde el Curso 2006/2007 hasta el Curso 2011/2012, hemos desarrollado sobre AVIP, en las que han participado 64 Centros Asociados con 540 Aulas AVIP instaladas (270 de videoconferencia y 270 de webconferencia); 5998 usuarios formados (5438 profesores tutores y 560 personas de administración yservicios); 2312 docentes que han llevado a cabo 21728 grabaciones que cuentan con 1865794 visitas; y, todo ello, obteniendo una valoración global de la herramienta AVIP de 4,06 puntos sobre cinco.

En el archivo adjunto se presentan algunos resultados destacados de dichas experiencias:

- En primer lugar, un resumen con los principales resultados de las experiencias llevadas a cabo desde el Curso 2006-2007 al Curso 2008-2009 en el marco de la Red de Innovación docente "Red del Noroeste" (ver tabla 1).

Tabla 1

Resumen resultados experiencias piloto

Tipo de Experiencia	Curso 2006/2007	Curso 2007/2008	Curso 2008/2009	
Innovación y Desarrollo Tecnológico con AVIP	Concursos públicos 33/2006 y 27/2007 Diseño y Desarrollo a través de **niveles de servicio** Definición de sistema de calidad y **procesos**	Contrato programa con definición de objetivos e **indicadores**. Comisión de seguimiento y auditorías **Diagnóstico problemas tecnológicos 1ª Jornada Innovación y Tecnología Noroeste**	Contrato programa con definición de objetivos e **indicadores**. Comisión de seguimiento y auditorías **Monitorización Experiencias Campus Resolución problemas tecnológicos IIª Jornada Innovación y Tecnología Noroeste**	Instaladas en julio 2009: **271 Aulas AVIP** (202 de Nivel 1 y 69 de Nivel 1+) Desarrollo software relevante: **Conferencia Online** **Pizarra Online** **GESAVIP**
Fase I Piloto Intra Centro Experiencias EEES	**I Edición** Red Innovación EEES **Protocolo/Créditos** **96 Encuestas Alumnos participantes**	**II Edición** Red Innovación EEES **Protocolo/Créditos**	**III Edición** Red Innovación EEES **Protocolo/Créditos**	**Cuestiones:** **Coordinación** **Grabación** **Asistencia**
		UVE **Unidad de Virtualización de la Enseñanza** Aplicación avanzada Modelo EEES		
Fase II Piloto Inter Centros PATT/GESATT Experiencias de Coordinación Académica Territorial	**Diagnóstico PATT** **Plan de Acción Tutorial Territorial** **405 Encuestas Tutores Centros Noroeste**	**Primeras Experiencias de Coordinación Acción Tutorial Territorial Zona Noroeste** ***Nivel 1 Aulas AVIP*** **104 Encuestas Alumnos Participantes**	**Segundas Experiencias de Coordinación Acción Tutorial Territorial Campus Noroeste** ***Todos los Niveles AVIP***	**63 Encuestas tutores participantes** **26 Fase I** **37 Fase II**

- En segundo lugar, la evolución de las grabaciones AVIP por mes, en la que se puede apreciar claramente el punto de inflexión producido en el Curso 2010-2011.

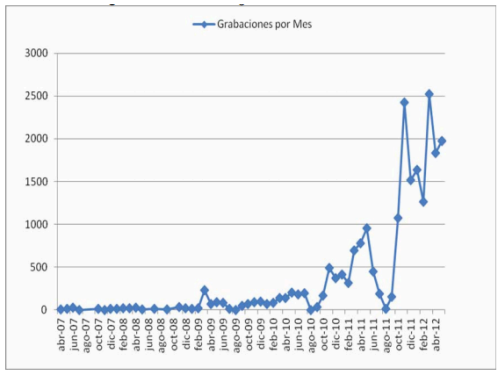


Figura 1. Evolución de las grabaciones hasta el curso 2011/2012

- En tercer lugar, la distribución de las grabaciones por año, en la que se puede apreciar el incremento en el peso relativo de AVIP webconferencia (ver Figura 2).

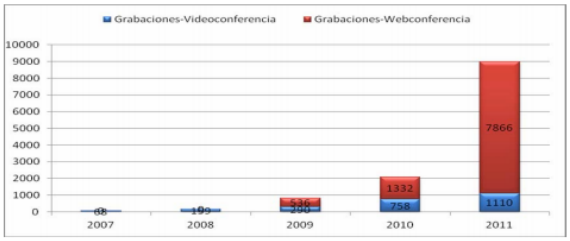


Figura 2. Distribución de grabaciones por año

- En cuarto lugar, los resultados relativos a la valoración AVIP, tanto a nivel general, como en los aspectos esenciales de utilidad y sencillez de uso.

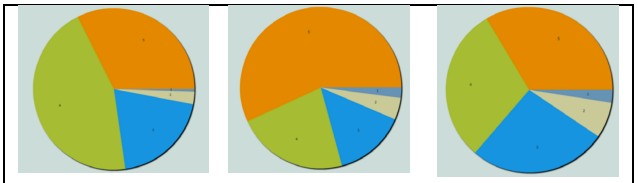


Figura 3. Encuestas: Valoración de AVIP en junio 2012: **Izquierda** (*Valore la herramienta AVIP*: 1 = muy negativa, 5 = muy satisfactoria); **Centro** *(¿Considera que Conferencia online puede ser una herramienta útil para su trabajo?*: 1 = nada útil, 5 = muy útil); **Derecha** *(¿Conferencia on line le parece una herramienta sencilla de utilizar?:* 1 = muy difícil, 5 = muy sencillo).

- Por último, un resumen con los principales datos del proyecto de accesibilidad que desde el Curso 2011-2012 venimos desarrollando sobre AVIP (ver tabla 2).

Tabla 2

Princpales datos accesibilidad AVIP

Objetivo		
Evaluación de la accesibilidad de las instalaciones AVIP mediante el Análisis de Cuestionarios dirigidos a los Centros Asociados.	**Dato**	**Valor**
	Tipos Cuestionarios	2
	Nº preguntas	71
	Nº cuestionarios recogidos	196
Puesta al día de la normativa aplicable.	Normativa de accesibilidad física	
	Normativa de accesibilidad para equipamiento	
	Normativa accesibilidad recursos de video	
	Normativa accesibilidad recursos de audio	
	Normativa accesibilidad software	
Evaluación de la accesibilidad de los actuales formatos de recursos AVIP mediante Análisis de Cuestionarios dirigidos a estudiantes con discapacidad. Evaluación mediante test para Flash sobre las herramientas	**Dato**	**Valor**
	Nº estudiantes con discapacidad participantes	87
	Tipos cuestionarios	2
	Nº preguntas	48
	Nº Flash Techniques for WCAG 2.0 superadas	8
Fabricación de recursos AVIP Accesibles (subtitulado, transcripción, audiodescripciones)	**Dato**	**Valor**
	Videoconferencias Subtituladas	4
	Webconferencias Subtituladas	15
	Webconferencias transcripción	27
	Audiotutoriales	22

Conclusiones

En las experiencias realizadas desde el Curso 06/07comprobamos que AVIP es capaz de servir de soporte tecnológico adecuado para el trabajo en red de la UNED. Esto hace posible ofrecer a los alumnos nuevos servicios docentes basados en el concepto de

presencialidad virtual que permiten a la Universidad aumentar su rendimiento docente.

Comprobamos que los usuarios de esta herramienta la consideran útil para la acción tutorial, sencilla de utilizar y le otorgan una valoración global de 4,06 puntos sobre 5.

Comprobamos que ha habido una buena respuesta de los tutores a la hora de participar en las experiencias AVIP; en cuanto al número de grabaciones, si bien hasta finales del Curso 08/09 había sido reducido (403 grabaciones publicadas), a partir del Curso 2010-2011 se ha producido un crecimiento exponencial hasta alcanzar 21728 grabaciones que han recibido un total de 1865794 visitas.

En definitiva, las ventajas del modelo ya han sido apreciadas por los estudiantes y los profesores tutores participantes en las experiencias. Los alumnos demandan un uso más generalizado de AVIP y los tutores una mayor implicación de los departamentos universitarios de forma que se avance en la superación de los problemas de coordinación y heterogeneidad y, en consecuencia, en el camino hacia los estándares de calidad imprescindibles para responder a las exigencias del Proceso de Bolonia.

REFERENCIAS

Calvo, J. L. y Vega, J. (2007, noviembre). *Experiencia de la Red de Centros del Noroeste: Nuevas formas de tutorización presencial con apoyo de tecnologías mediante las aulas AVIP.* Trabajo presentado en las Jornadas de Innovación docente sobre la adaptación al EEES en las modalidades no presenciales. UNED, Madrid.

Read, T., Rodrigo, C., Pastor, R. y Ros, S. (2009). Virtual Presentiality. *23rd ICDE World Conference on Open and Distance Learning*. Maastricht (Holland).

Rodrigo, C., Martínez, D., Santos, M., Alonso, V. y Vázquez, N. (2011). Replicación de Sistemas Virtualizados para la Ampliación de Servicios enun Entorno Virtual Multiusuario en la UNED. *Boletín de RedIRIS, 90,* 55-62. Recuperado de http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/90/ponencia8.B.pdf

Rodrigo, C., Prieto, J.L., Vega, J., Carnicero, F. y García, J. (2008). La herramienta AVIP: una nueva dimensión para los alumnos a distancia. *CollECTeR Iberoamérica*, 1-8.

Rodrigo, C., Red, T., Vega, J. y Pastor, R. (2009). Integración de Tecnologías de Colaboración en Línea y Videoconferencia para las Tutorías en la UNED. *FINTDI,* 243-248. Recuperado de http://remo.det.uvigo.es/FINTDI/Actas/FINTDI2009/pdfs/ASPECT/A7.pdf

Rodrigo, C., Ruiperez, A., Martínez, D., Sernández, A. y Vega, J. (2009). Hacia una Red Nacional de Servicios de Formación, Información y Comunicación en la UNED. Alcalá de Henares. Jornadas Técnicas Red IRIS. *Boletín de RedIRIS, 85-86*, 67-74. Recuperado de http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/85-86/ponencias85-9.pdf

Rodrigo, C., Vazquez, N., Alonso, V., Santos, M., Gago, D., Vazquez, M.... y Martinez, D. (2011). *UNED interoperability software among multi vendor interactive whiteboards in a videoconference system. Information Systems and Technologies* (CISTI), *20116th Iberian Conference on*.

Vega, J. (2008, junio). Red de Centros del Noroeste: *Una experiencia de innovación docente.* Trabajo presentado en las VI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria de la Universidad de Alicante, Alicante. Recuperado de http://www.eduonline.ua.es/jornadas2008/comunicaciones/3J5.pdf

Vega, J. y Prieto, J. L. (2009, septiembre). AVIP: La Red Nacional de Servicios de Formación, Información y Comunicación dela UNED compatible con la estrategia de Lisboa. Trabajo presentado en el *XIII Encuentro AIESAD*, Lisboa.

Vega, J., Prieto, J. L., Calvo, J. L., Rodrigo, C. y Read, T. (2008, septiembre). *Experiencias con AVIP: Bases para un modelo de Innovación docente en la Red UNED del Noroeste.* Trabajo presentado en las V Jornadas Internacionales de Innovación Universtaria: Metodologías activas y evaluación del aprendizaje de la Universidad Europea de Madrid, Madrid, Universidad Europea de Madrid.

Tutorías virtuales: ¿para qué las utilizan nuestros alumnos cuando la docencia es presencial?

Teresa Olivar y Vicent Rodilla
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CEU-Cardenal Herrera
tolivar@uch.ceu.es

Resumen. **El presente estudio describe y analiza las tutorías virtuales realizadas en varias asignaturas presenciales de Ciencias de la Salud (Licenciatura y Grado en Farmacia y en Veterinaria), impartidas por dos profesores de la Universidad CEU Cardenal Herrera, durante los tres últimos cursos académicos (2009-2012). Aproximadamente, una cuarta parte de los estudiantes matriculados en esas asignaturas ha utilizado las tutorías virtuales. El principal uso que los estudiantes hacen de ellas está ligado a asuntos de gestión docente y en un segundo lugar, a la solicitud de citas para tutorías presenciales. Por el contrario, aquellas relacionadas con dudas conceptuales delas materias son menos frecuentes. Nuestro estudio demuestra que si bien las tutorías virtuales son una herramienta eficaz en la solución de problemas relacionados con la gestión docente, los estudiantes prefieren la resolución de sus dudas en una tutoría presencial y no de manera virtual, al menos cuando la docencia es presencial.**

Palabras clave: Tutoría virtual, Tutoría presencial, Farmacia, Veterinaria

Abstract. **This study describes and analyzes the role of on-line tutorials on various science subjects (Degrees in Pharmacy and Veterinary Medicine) taught face to face by two lectures at the University CEU Cardenal Herrera, during the last three academic years (2009-2012). Approximately a quarter of the students enrolled in these courses have used on-line tutorials. Our students have used these tutorials mostly to manage issues or conflicts related to teaching and those associated to other academic activities. Virtual tutorials have also been used to pose questions and doubts related to the course to the lecturer and to request a face to face tutorial. Our study shows that while virtual tutorials are an effective tool in solving problems related to management, the students seem to prefer to solve their doubts through face to face tutorials rather than through on-line ones, at least when the teaching is face to face.**

Keywords: On-line tutorial, Face to face tutorials, Pharmacy, Veterinary Medicine

Introducción

La docencia Universitaria no es una tarea inmutable, sino que ha sufrido a lo largo de su historia cambios paulatinos, que han ido desde la disertación del profesor en la Universidad primigenia, a la implementación de la docencia virtual o semipresencial apoyada por las tecnologías de la comunicación, como sucede en gran medida en la Universidad moderna. Un aspecto importante en la Universidad actual y que ha cobrado en nuestro país una relevancia especial desde la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) son las tutorías. En su sentido pedagógico, las tutorías podrían definirse como aquellas actividades encaminadas a ejercer la tutela, así como a facilitar orientación y consejo a los estudiantes de una determinada materia; los artífices de la tutoría son el alumno y el profesor-tutor. Si bien tradicionalmente las tutorías han tenido un ámbito presencial mediante el encuentro directo entre los participantes, en la mayoría de Universidades han ido cobrando aceptación las denominadas tutorías a distancia o virtuales, que se establecen mediante nuevos canales decomunicación en los que la presencialidad no es necesaria. El Departamento de Informática de nuestra Universidad diseñó una plataforma docente llamada Oktopus (v.3.3.17) que permite la interacción profesor-estudiante a través de la intranet de la Universidad. En ella, profesores y alumnos pueden compartir documentos y actividades, y establecer vías de comunicación. Una de esas vías de comunicación son las tutorías virtuales, objeto del presente trabajo.

Objetivos

El objetivo de este estudio es describir como han utilizado los estudiantes de Ciencias (Farmacia y Veterinaria) de nuestra Universidad estas tutorías virtuales. Para ello, hemos descrito y analizado las tutorías virtuales consultadas a dos profesores durante los tres últimos cursos académicos.

Diseño y Resultados

En la Universidad CEU-Cardenal Herrera se implantó un servicio de tutorías virtuales hace más de diez años. En el curso 2010-2011, dicho servicio se incorporó a una plataforma docente creada por nuestro Servicio de Informática, denominada Oktopus y ubicada en la Intranet de nuestra Universidad. Esta aplicación permite recibir un aviso en el correo electrónico del profesor, indicando la existencia de una tutoría y, una vez en Oktopus, la tutoría es visualizada ligada a una fotografía del alumno, así como a otros datos académicos, como son el curso y la asignatura a la que la tutoría está referida. Más aún, si el profesor lo necesita puede, a través de la plataforma, acceder a otros datos académicos del alumno que realiza la tutoría virtual (calificaciones previas, convocatorias consumidas y otros datos académicos de lalumno). Además, la aplicación guarda un archivo histórico a través del cual, el profesor puede visualizar todas las tutorías

virtuales que ha recibido durante el curso académico en curso, así como en cursos anteriores.

En base al archivo histórico descrito, se han evaluado las tutorías virtuales recibidas por los dos autores de este trabajo, profesores en las áreas de Fisiología y Toxicología, durante los tres últimos cursos académicos (2009-2012). Cabe puntualizar que en este estudio no se han incluido las tutorías virtuales realizadas fuera de la plataforma (ej. correo electrónico). Las tutorías virtuales han sido clasificadas en cuatro categorías: aquellas relacionadas con la gestión académica (cambios de grupos de prácticas, justificación de ausencias, consultas sobre calendarios, criterios deevaluación, fechas de examen, etc.), las que hacen referencia a contenidos de la materia (dudas conceptuales), cuestiones relacionadas con actividades docentes propuestas (trabajos, seminarios, casos, etc.) y por último, aquellas en las que el alumno solicita una tutoría presencial. En total, los dos profesores imparten seis materias en las Licenciaturas y Grados en Farmacia y Veterinaria (Estructura y Función del Cuerpo Humano, Fisiopatología I y II, Toxicología en las Licenciaturas en Farmacia y Veterinaria y la sección de Toxicología de la asignatura Bases Farmacológicas y de la Terapéutica del Grado en Veterinaria). Además, uno de nosotros (TO) es responsable de las Estancias que realizan los alumnos de 5º de Farmacia. Estas asignaturas engloban desde alumnos que se encuentran en los primeros cursos de Grado, hasta el último curso de las licenciaturas en Farmacia y Veterinaria. Durante el periodo de estudio se han recibido un totalde 579 tutorías virtuales, mayoritariamente de gestión docente (n = 271), frentea las referidas a contenidos de las materias (n = 69) que han sido las menosnumerosas. En el área de Toxicología las tutorías de contenidos se producenprincipalmente en periodos previos a los exámenes cuando los alumnos están ensu domicilio familiar, lo que les evita desplazamientos. En una situación intermedia (n = 161) están las tutorías virtuales en las que el alumno solicitacita para una tutoría presencial y las relacionadas con actividades docentes (n = 78) (ver Figura 1).

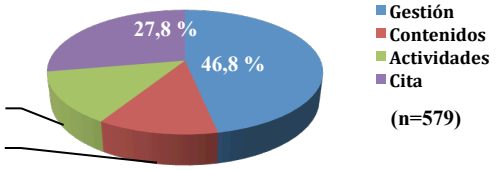


Figura 1. Distribución de los distintos tipos de tutorías virtuales realizadas durante los cursos 2009-2012. Gestión: tutorías relacionadas con organización docente; Contenidos: dudas conceptuales; Actividades: cuestiones relacionadas con trabajos, seminarios, casos, etc.; Cita: solicitudes de tutorías presenciales.

La frecuencia de cada tipo de tutorías virtual se ha analizadode forma más detallada en los tres cursos académicos estudiados (ver Figura 2). Cabedestacar el mayor número de tutorías virtuales referentes a actividades en laasignatura de Toxicología de 5º de Veterinaria, que en parte podría seratribuible a periodos de ausencia del profesor.

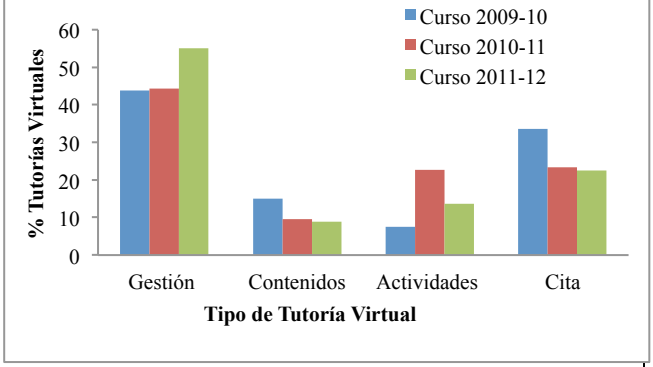


Figura 2. Frecuencia de cada tipo de tutoría virtual en función del curso académico.

El porcentaje de alumnos que utilizan las tutorías virtuales respecto al total de matriculados fue de un 28%, mientras que en el primer curso académico analizado, se alcanzó un 35.6% (ver Tabla 1). Aún así, el número de

Tabla 2
Porcentaje de los alumnos matriculados, en cada curso, que realizan tutorías virtuales

Curso 2009-2010	Asignatura	Gestión	Contenidos	Actividades	Cita	Total
1º G Farmacia	Est y Fun I y II	28	12	2	7	49
1º L Farmacia	Fisiología	6	1	0	2	9
2º L Farmacia	Fisiopatología	15	1	0	4	20
3º L Farmacia	Toxicología	28	16	9	38	91
5º L Farmacia	Estancias	13	0	0	4	17
5º L Veterinaria	Toxicología	26	10	9	34	79
						265
2010-2011	**Asignatura**	**Gestión**	**Contenidos**	**Actividades**	**Cita**	**Total**
1º G Farmacia	Est y Fun I y II	28	1	3	15	47
2º G Farmacia	Fisiopatolog I	12	3	2	2	19
2º L Farmacia	Fisipatología	8	5	0	0	13
3º L Farmacia	Toxicología	8	0	5	6	19
5º L Veterinaria	Toxicología	18	7	28	16	69
						167
Curso 2011-2012	**Asignatura**	**Gestión**	**Contenidos**	**Actividades**	**Cita**	**Total**
1º G Farmacia	Est y Fun I y II	17	3	2	11	33
2º G Farmacia	Fisiopatolog I	11	0	1	4	16
3º G Farmacia	FisiopatologII	6	3	3	2	14
3º G Farmacia	Toxicología	9	1	0	2	12
5º L Farmacia	Estancias	8	2	0	1	11
2º G Veterinaria	Toxicología	13	3	2	6	24
5º L Veterinaria	Toxicología	17	1	12	7	37
						147

tutorías virtuales supera con creces el número de presenciales, ya que la mayoría de ellas se producen previa cita a través de las tutorías virtuales Este hecho se produce además, porque los dos profesores autores de este estudio recomiendan la cita previa para acudir a las tutorías presenciales.

Tabla 1
Porcentaje de los alumnos matriculados, en cada curso, que realizan tutorías virtuales

Alumnos/Curso	Matriculados	Tut virtutales	Porcentaje
Curso 2009-10	360	128	35,6
Curso 2010-11	353	102	28,9
Curso 2011-12	447	100	22,4
Total	1160	330	28,4

Por último, en la tabla 2 se muestran los datos detallados por asignatura y curso académico, destacando únicamente el gran número de citas para tutorías presenciales solicitadas en el área deToxicología, durante el primer curso analizado. El resto de resultados no presenta diferencias significativas y por tanto, los datos han podido procesarse conjuntamente.

CONCLUSIONES

Según los datos globales de los tres cursos académicos analizados, las tutorías virtuales son utilizadas por poco más de una cuarta parte de los alumnos matriculados. El principal uso que nuestros alumnos dan a la tutoría virtual es la consulta de temas relacionados con la gestión docente de las asignaturas, de manera que el alumno no tiene que desplazarse a la Facultad para solucionar temas sencillos, como por ejemplo, justificar una ausencia o gestionar un cambio de grupo de prácticas. Por otro lado, el profesor puede hacer una mejor gestión de su tiempo.

Las tutorías en las que se pide cita al profesor para concertar una tutoría presencial ocupan el segundo lugar en frecuencia. De ello deducimos que los alumnos prefieren resolver las dudas conceptuales de forma presencial, lo que explica que las tutorías virtuales conceptuales son las menos frecuentes.

En resumen, deberíamos fomentar el uso, tanto de las tutorías virtuales como presenciales. Éstas últimas son insustituibles cuando los alumnos tienen dudas sobre contenidos de las materias que necesitan un razonamiento para ser integrados en un aprendizaje significativo.

La figura del mentor como recurso humano de apoyo en entornos *b-learning* o virtuales. Un proyecto experimental de mentoría en el Master Universitario "Comunicación y Educación en la Red" de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento

Carmen Cantillo Valero[1], Ana Sánchez Palacín[1] y Margarita Roura Redondo[2]
[1]Facultad Educación, UNED; [2]Facultad E. U. Cardenal Cisneros, Universidad UAH (Alcalá de Henares)
carmen.cantillo@invi.uned.es

Resumen. **Durante el curso 2009/2010 se desarrolló un proyecto experimental de mentoría en el Máster Universitario "Comunicación y Educación en la Red: de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento" de la UNED con el objetivo principal de brindar seguimiento, apoyo y tutela al alumnado. En el proyecto se contó con la colaboración de alumnos que destacaron por su expediente y actitud colaborativa en el primer curso del Master. En este proyecto, la mentoría tiene como objetivo superar la incertidumbre y los inconvenientes originados por la separación física y temporal entre el docente y los discentes y entre el propio grupo de discentes, para vencer los obstáculos derivados de estas barreras espacio-temporales. Por tanto, el proceso de mentoría se entendió como un proceso de orientación-aprendizaje multidimensional. El proyecto se llevó a cabo en dos fases. Durante la primera fase se atendieron las necesidades genéricas del alumnado derivadas del comienzo del curso y en la segunda fase se desarrolló un seguimiento más personalizado del alumnado.**

Palabras clave: e-learning, entornos virtuales, tutoría, recursos humanos

Abstract. **During the academic year 2009/2010 we developed a pilot mentoring project in the Master\'s Degree \"Communication and Net-based education: From Information Society to Knowledge Society\" (UNED) with the primary aim of providing monitoring, support and guidace to students. The project relied on the master\'s first year excelling students. Mentoring aims to overcome the inconvenience and uncertainty caused by the physical and temporal teacher-learner and learner-learner separation and the problems resulting from these barriers. Therefore the mentoring process wasunderstood as a multidimensional process-oriented learning. The project was carried out in two phases. During the first phase the generic student needs arising from the beginning of the course were taken care of, and on the second phase a personalized assistance of students was developed.**

Keywords: e-learning, virtual environment, teacher assistance, human resources

INTRODUCCIÓN

El concepto de educación a distancia se refiere a aquellas situaciones de aprendizaje donde normalmente el profesor y el alumno no se encuentran presentes en un mismo lugar y en un mismo momento. Como consecuencia de este distanciamiento, el aprendizaje necesita disponer de diferentes medios como elementos que encaucen la comunicación. Las principales características que definen a la educación a distancia son las siguientes:

- Separación física permanente o cuasi-permantente entre docente y discentes.
- Separación del grupo de aprendizaje.
- Existencia de una organización educativa responsable.
- Uso de sistemas de comunicación no humana (Moore,1991) para vehiculizar el aprendizaje y la comunicación.
- Uso de materiales estructurados.

En la educación a distancia -unido a los actores del proceso educativo y de los contenidos del aprendizaje- debe existir un especial interés por el propio proceso de aprendizaje. Así, las diversas teorías de la educación que, de forma tan diferente, describen, explican y comprenden los procesos educativos a distancia, insisten en la necesidad de un sistema de asistencia, de seguimiento, de orientación o de mentoría. Es decir que, junto al proceso de enseñanza-aprendizaje y de forma complementaria a éste, debe existir un proceso de orientación-aprendizaje del estudiante que está separado física y psicológicamente de la institución educativa que lo pretende formar. Este proceso se manifiesta en actuaciones de tutoría y la ausencia de estas actuaciones debilita el proceso educativo a distancia.

La mentoría, entendida como proceso de orientación-aprendizaje, tiene como objetivo superar los inconvenientes y la incertidumbre originados por la separación física y temporal entre docente y discentes y entre el grupode discentes entre sí, vencer los obstáculos

derivados de estas barreras y contribuir al diálogo y la calidad en la comunicación propia del modelo emirec en educación a distancia.

OBJETIVOS

Al comienzo del curso 2009/2010 se puso en marcha un proyecto experimental de mentoría en el Máster Universitario "Comunicación y Educación en la Red: de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento" con objetivo principal de brindar un seguimiento, apoyo y tutela para la optimización en el proceso de adquisición de conocimientos por parte del alumnado durante el desarrollo del primer curso.

El proyecto contó con la participación de un grupo de alumnos y alumnas que habían destacado tanto por su expediente académico como por su actitud colaborativa durante el primer curso del Máster. A estos alumnos se les propuso que realizarán las labores de mentoría contando con la experiencia adquirida durante el curso inmediatamente anterior.

El proceso de mentoría se concibe como un proceso de orientación-aprendizaje, que atiende a la orientación en tres dimensiones:

1. *Orientación individual afectivo-cognitiva*: Se trata de la comprensión del contexto social y educativo del alumnado, de sus características particulares y posibles problemáticas y de su estilo deaprendizaje, circunstancias que van a determinar su interacción con docentes, grupo y contenidos de aprendizaje.

2. *Orientación situacional*: Cuando el alumnado entra en contacto con los docentes, con los contenidos y con la plataforma tecnológica, debe ofrecerse una orientación tendente a facilitar el proceso de aprendizaje y hacer un seguimiento del mismo para potenciar que el alumnado desarrolle habilidades críticas, reflexivas y de autonomía y aproveche al máximo los recursos.

3. *Orientación tecnológica*: Dado que el Máster se lleva a cabo en una plataforma tecnológica virtual que requiere el desarrollo de habilidades en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es preciso una orientación a este respecto para lograr un proceso educativo satisfactorio.

Los objetivos específicos del proyecto de mentoría son los siguientes:

1. Superar los de límites espaciales y temporales de la educación, intentando construir un nexo de unión entre los estudiantes y sus estudios a distancia.
2. Orientar y planificar el tiempo de estudio del Master al conocer la carga docente del mismo.
3. Superar los problemas originados por las desiguales competencias tecnológicas del alumnado.
4. Canalizar las dudas organizativas o administrativas.
5. Facilitar la comunicación entre docentes y estudiantes y contribuir a un modelo dialógico, fomentando la reciprocidad entre profesor y alumno.
6. Fomentar la flexibilidad cognitiva y desarrollar el pensamiento crítico del alumnado.
7. Adoptar y potenciar las actitudes colaborativas.
8. Aplicar los conocimientos a situaciones reales.
9. Reducir las tasas de abandono.

DISEÑO Y RESULTADOS

Debido al elevado número de alumnos inscritos en el Máster se optó por contar con cuatro mentores para que pudiesen realizar tanto actividades de orientación generales para todo el alumnado como actividades de orientación individualizadas.

Se establecieron dos fases en el proceso de mentoría con el fin de adaptarse a las necesidades del alumnado.

1) *Primera Fase*:

En la primera fase, que tuvo una duración de dos meses (noviembre y diciembre de 2009), se atendió a necesidades del alumnado derivadas del comienzo del curso: introducción al curso, presentación del alumnado, dudas técnicas sobre la plataforma y consultas burocráticas. Como eran cuestiones de interés general del alumnado, se prefirió una comunicación conjunta de los mentores y global hacia los alumnos para resolver problemas de forma homogénea. Las herramientas utilizadas en esta primera fase fueron de naturaleza síncrona y asíncrona: Foro de Mentores, Chat y Correo electrónico.

2) *Segunda Fase*:

En la segunda fase, ya comenzado el curso, se propuso un seguimiento personalizado del alumnado con el objetivo de potenciar la resolución de problemas que pudieran derivarse de las circunstancias y necesidades individuales de cada alumno durante el desarrollo del curso. El alumnado se dividió en cuatro grupos, atendido cada uno por un mentor. De esta forma, la atención individualizada se sumó a la orientación general del grupo.

La comunicación entre mentores y alumnado se realizó a través de los siguientes canales síncronos y asíncronos:

Atención general: Foro de Mentores habilitado a tal efecto y correos generales informativos.

Atención personalizada: Correo electrónico, Mensajería instantánea, Teléfono y Vídeo-conferencia.

Durante el proceso de mentoría (noviembre 2009-septiembre 2010), las funciones efectivas realizadas por los mentores fueron:

- Atender con diligencia los requerimientos del alumnado para imprimir sensación de cercanía.

- Aconsejar al alumnado en relación con el cronograma del Máster para una correcta y provechosa planificación del tiempo de estudio.
- Informar y canalizar las dudas organizativas y administrativas sobre el funcionamiento del estudio en la UNED.
- Realizar un seguimiento personalizado sobre los avances del alumnado, prestando especial atención a las dificultades que han manifestado en cada fase.
- Realizar una función de \"mediación\" entre el profesor y el alumnado, informando en algunos casos a los docentes de circunstancias personales o funcionales que pudieran obstaculizar el progreso en la asignatura.
- Motivar al alumnado en la superación de dificultades y animarles en momentos de tedio y cansancio.
- Dinamizar al alumnado, promoviendo la satisfacción personal en la realización de las tareas propias del Master desde un punto de vista experiencial.

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta experiencia de mentoría ha influido directamente en la práctica docente y en los resultados académicos del alumnado. La contribución en la creación de un entorno de trabajo colaborativo ha favorecido la interacción entre profesorado y alumnado y ha beneficiado el propio proceso de aprendizaje. A través de la mentoría también se han superado las diferencias del alumnado en el uso de las tecnologías.

Actualmente la mentoría es un recurso educativo que se sigue utilizando porque refuerza la imagen del Máster y enriquece constantemente a los miembros de la comunidad educativa.

Tutorías semipresenciales. Una atención personalizada

Amparo Verdú Vazquez[1], Valentina Siegfried Villar[2], Sonia Delgado Berrocal[2] y Mercedes Valiente López[1]
[1]Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica - UPM; [2]Arquitectura, Universidad Alfonso X el Sabio
averdvaz@gmail.com

Resumen. **El tutor académico como figura de referencia para aquellas cuestiones más allá de las dudas de cada asignatura, está suscitando especial interés en el ámbito de las universidades públicas desde la llegada del plan Bolonia. Sin embargo, en el entorno universitario privado, dicha figura ocupa un lugar destacado desde sus inicios. Las Universidades Privadas Españolas, en la década de los 90, tuvieron que ofertar opciones extra que no existiesen en la universidad pública. Una de ellas fue de la figura del tutor personal. Sin embargo y con la llegada de Bolonia, esta propuesta innovadora, la figura del docente y el dicente íntimamente unidos, ha pasado a ser una opción general en el sistema educativo universitario español. Desde el conocimiento de la tutoría en el seno de una universidad privada y figuras similares en la universidad pública, contamos con la información suficiente para desarrollar un estudio comparativo y establecer si el tutor, tal y como se concibió en el ámbito privado, es posible en el entorno público, desde el punto de vista de los medios técnicos, humanos y económicos. Las conclusiones nos llevarán a determinar límites y condiciones para su aplicación.**

Palabras clave: Tutoría, personalización, semipresencial, PAT

Abstract. **The academic tutor as a reference figure for those questions beyond the doubts of each subject is raising special interest in public universities from the arrival of the plan Bologna. However, in the private university, this university figure occupies an outstanding place from their beginnings. Spanish private universities in the 90 's had to offer extra options that do not exist in the public university. One of them was the figure of the personal tutor. However, with the arrival of Bologna, this innovative approach, the figure of the teacher and the student closely linked, has become a general option in the Spanish higher education system. From the knowledge of mentoring within a private university and similar figures in the public university, we have enough information to develop a comparative study and establish if the tutor, as it is conceived in the private sector, is possible in the public environment, from the point of view of technical, financial and human resources. The findings lead us to determine limits and conditions for its implementation.**

Keywords: Mentoring, personalization, blended learning, Tutorial Action Plan

INTRODUCCIÓN

Desde el nacimiento de las universidades privadas hasta nuestros días han surgido numerosos cambios que afectan a titulaciones, contenidos, formas de enseñanza… Podemos decir que el papel de profesores y estudiantes ha cambiado notablemente. Entre los numerosos cambios que se han producido, nos centraremos en la labor tutorial. A pesar de ser una función anteriormente conocida, es en el proceso Bolonia cuando la acción tutorial empieza a posicionarse en la educación superior pública. Cada vez existen más llamadas a la necesidad de incorporación de la tutoría en el ámbito universitario.

Actualmente los estudiantes tienen la posibilidad de elegir y configurar sus itinerarios docentes. Dicha posibilidad, que a priori parece un gran avance, requiere para poder lograr sus objetivos, de un servicio de asesoramiento por parte del profesorado.

La figura del tutor académico cuenta con un escaso protagonismo en nuestro país, no así en los países anglosajones, en los que posee una larga tradición. La labor tutorial en España se ha centrado en algunas universidades privadas, que desde un primer momento optaron por introducirla para hacer más atractiva su oferta educativa frente a la de las universidades públicas. Después de casi veinte años de andadura en dicho campo, podemos afirmar, hablando desde la experiencia, que ha sido un gran acierto.

Nos centramos en este estudio en los tipos de tutoría, su evolución en una universidad privada y cómo dicha experiencia puede ser trasladada o no a la universidad pública.

La acción tutorial en el marco de la normativa europea

La construcción del EEES se realiza sobre modelos educativos muy heterogéneos basados en la lección magistral. Uno de los mayores cambios en el nuevo modelo docente es el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante. Se pretende hacer un cambio a favor de una enseñanza más participativa, en la que el alumno deje de ser un simple oyente y forme parte activa de su aprendizaje. Se requiere una figura que asesore y encauce al alumno por la senda correcta, que no solamente transmita conocimientos sino que pueda enseñar a que el alumno desarrolle su autoaprendizaje mediante el empleo de sus aptitudes y habilidades. Todo ello requiere de un plan de acción tutorial (PAT) que debe definirse de forma clara para que la labor del tutor esté perfectamente acotada. Existen diferentes modelos que pueden aplicarse a la figura del tutor, y que cada institución puede optar por elegir (académico, de consulta docente, orientador…).

La experiencia de la aplicación de la tutoría en la universidad privada Alfonso X el Sabio de Madrid

Desdela experiencia de la labor de tutor en la universidad privada, entendemos al tutor académico como aquel profesor encargado de un grupo de alumnos que, periódicamente y de forma individualizada, orienta el proceso de aprendizaje.

La orientación en el proceso de aprendizaje será objeto prioritario durante los primeros cursos. En el último año de carrera, la acción tutorial se sustituye por la orientación profesional, que realizará el orientador de la carrera.

La comunicación tutor-tutelado se realiza de dos maneras: presencial y on-line. El modo presencial es importante para un primer contacto, reforzando el carácter de atención personalizada, y el on-line es imprescindible en el contexto actual, dadas las ventajas de rapidez y optimización de tiempos y medios. "Algunos coordinadores piensan que la telementoría debería estar precedida por contactos personales y presenciales previos para conocerse entre sí y poner cara a las personas" (García Nieto 2004)

Para la realización de la labor tutorial se requiere de un software específico con acceso a los datos académicos y a través del cual el tutor puede obtener la información relativa a su marcha académica. "Una visión del uso educativo de las TIC […] hace necesario desarrollar una serie de instrumentos y de criterios de evaluación que tengan en cuenta la naturaleza del objeto mismo de la evaluación" (Barberá 2004). Por otra parte, le permite introducir la información que necesite para orientar a cada tutelado, a su familia y a los estamentos universitarios que lo soliciten.

Plan de acción tutorial:

- Será objetivo fundamental prevenir el fracaso académico, por lo que la relación entre Tutor y Tutelado deberá ser fluida y continua.

- Se controlará mensualmente, a través de la herramienta de tutorías, la asistencia del alumno a clase, las notas de evaluación continua,…para poder establecer planes de mejora con los alumnos y prevenir el posible fracaso escolar.

- Se atenderá a los alumnos y a las familias que lo demanden.

- Se elaborará un informe on-line mensual con la atención prestada a cada alumno.

- En los casos en los que el alumno requiera una atención más específica se establecerá un Plan de Acción o se derivará al Gabinete Psicopedagógico. "Normativa del Tutor. Docs UAX IT009" (2012).

DISEÑO Y RESULTADOS

¿Cuáles son los resultados de una política de tutoría así?

La Universidad Alfonso X el Sabio, con una experiencia de más de 15 años fomentando la Acción Tutorial como uno de sus factores diferenciales, ha demostrado que esta línea de actuación es un éxito. "La tutoría y la acción tutorial en la UAX" (2012). Gran parte delos alumnos provienen de fuera de Madrid, y desde sus familias se solicita la tutela que los padres no pueden ejercer en la distancia.

La posibilidad de contar con una figura real que personifique a la institución y con la que se pueda tener un trato personalizado y preferencial, transmite una visión muy positiva de dicha política, dejándonos la conclusión de que ha sido totalmente acertada.

Adaptación de la figura del tutor en la universidad pública

Sin embargo la realidad en nuestras universidades públicas es otra, y en ellas tal vez no sea viable un sistema como el expuesto en la universidad privada. El problema no es contar con un personal estable en cuanto a horario y disponibilidad, el principal problema es una estructura firmemente establecida, difícil de modificar ya que cualquier transición es mucho más lenta que en las universidades privadas.

Otro problema añadido es la necesidad de un software adecuado de gestión de toda la acción tutorial. Sería necesario diseñarlo y acomodarlo a la figura del tutor en el ámbito universitario público.

Actualmente, aunque diversas universidades públicas disponen de tutores entre sus profesores, muchas de ellas han optado por limitarse a la figura del mentor "Tutoria entre iguales opeer tutoring" (Boronat 2007). La mentoría la desarrollan alumnos que ya han superado el tramo inicial universitario y que orientan a los estudiantes de primer curso en aquellas cuestiones originadas en el tramo inicial de universidad.

CONCLUSIONES

La acción tutorial desde el punto de vista de la Universidad privada supone una oferta obligada para todos los alumnos matriculados. Aunque es cierto que la mayoría de ellos hacen uso de este servicio, y que las encuestas demuestran que su implantación ha sido positiva, algunos alumnos no se encuentran cómodos con este tipo de atención.

Partiendo de una larga experiencia en el ámbito de la Tutoría llegamos a la conclusión de que se trata de un servicio ampliamente solicitado y aceptado, cuyo único inconveniente es su obligado cumplimiento. A partir del tratado de Bolonia, donde la acción tutorial ocupa un lugar de gran importancia, surge la necesidad de plantear este

tipo de actuación para la educación superior en el entorno público.

Consideramos que su adaptación a la Universidad pública debería realizarse de forma gradual y voluntaria para los alumnos. Somos conscientes de la dificultad de implantación de este sistema en lo que se refiere a disponibilidad del personal y a los medios técnicos habilitados, así como la incertidumbre sobre la acogida de este tipo de seguimiento por parte de los alumnos.

REFERENCIAS

Barberá Gregori, E. (2004). *Pautas para el análisis de laintervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación.* Recuperado de http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.pdf

Boronat Mundina, J., Castaño Pombo, M.N. y Ruiz Ruiz, E. (2007, junio). Dimensión convergente de la tutoría en la universidad: tutoría entre iguales.Trabajo presentado en las *V Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria,* Alicante.

García Nieto, N.(2004). *Guía para la labor tutorial en la universidad en el espacio europeo deeducación superior*, Madrid. Recuperado mayo 11, 2011 de http://es.scribd.com/doc/94143505/21/ANEXO-II

Universidad Alfonso X el Sabio (2012). *Gabinete Psicopedagógico de la UAX. La tutoría y la acción tutorial en la UAX.* Recuperado de http://www.uax.es/iso_403/HTML/Procesos/Its/IT024.pdf

Universidad Alfonso X el Sabio (2012). *Normativa del Tutor. Docs UAX IT009.* Recuperado de http://www.uax.es/iso_403/HTML/Procesos%5CIts%5CIT009.pdf

Los Compañeros de Apoyo en Red (C.A.R.) como enriquecedores de la experiencia de aprendizaje en el marco del Plan de Acogida de la UNED

Marcos Román González, Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua, Ana María Martín Cuadrado y Marcela Paz González-Brignardello
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)- UNED
mroman@edu.uned.es

Resumen. **En el marco del Plan de Acogida de Nuevos Estudiantes de la UNED, nuestra universidad impulsa la realización de acciones de apoyo informal-virtual entre pares a través de los "Compañeros de Apoyo en Red" (C.A.R.): alumnos destacados de cursos más avanzados que ofrecen acompañamiento a los nuevos estudiantes en las Comunidades Virtuales de Acogida de las diferentes Facultades, Escuelas y CAD (Curso de Acceso Directo a la Universidad). Estas acciones, que ya se vienen desempeñando en numerosas universidades en distintos programas de mentoría informal, tienen como principal objetivo facilitar la integración del nuevo alumno en la metodología de estudio a distancia y "en línea" propia de la UNED. Los resultados obtenidos nos indican que este proyecto C.A.R. enriquece la calidad de la experiencia de aprender en la UNED; tanto para los nuevos estudiantes, que ven optimizado su proceso de iniciar estudios, como para los propios "Compañeros de Apoyo en Red", que manifiestan ganancias en las 4 áreas competenciales genéricas promovidas por nuestra universidad para las nuevas titulaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).**

Palabras clave: Plan de Acogida, Comunidad Virtual, Mentoría Informal, Apoyo entre Pares, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

Abstract. **Within the framework of the Induction Plan for UNED's new students, our university promotes informal-virtual supporting actions between peers through the role of "Compañeros de Apoyo en Red" (C.A.R.): prominent students of advanced courses who offer support to the new students inside Induction Virtual Communities of different Faculties. These actions have been developed in several universities through various informal mentoring programs and their main objective is to facilitate the new student's integration into distance and "on-line" learning methodology typical from UNED. The obtained results indicate that C.A.R.'s project enriches experience's quality of learning in the UNED; both for new students, which studies starting process is optimized, and for prominent students who develop C.A.R.'s role, who express profits in all 4 generic competencies areas promoted by our university for the new degrees in the European Higher Education Area (EHEA).**

Keywords: Induction Plan, Virtual Communities, Informal Mentoring, Peers Support, European Higher Education Area (EHEA)

INTRODUCCIÓN

En el marco de las acciones del Plan de Acogida de Nuevos Estudiantes de la UNED, el IUED (Instituto Universitario de Educación a Distancia) y el COIE (Centro de Orientación, Información y Empleo) vienen impulsando desde el curso 2009/2010 la realización de actividades de apoyo entre pares a través de la figura del "Compañero de Apoyo en Red" (C.A.R.) en las Comunidades Virtuales de Acogida de Nuevos Estudiantes de las Facultades, Escuelas y el CAD (Román, Sánchez-Elvira, Martín-Cuadrado y González-Brignardello, 2011a, b).

Estas acciones tienen el objetivo de potenciar el apoyo al estudiante nuevo a través de compañeros de cursos más avanzados, algo que ya se viene desempeñando en otras universidades en diferentes programas de mentoría informal (Carr, 1999, 2000; Parsloe, 1999; Valverde, Ruiz, García y Romero, 2004); y facilitar la integración del nuevo alumno en la metodología de estudio a distancia y "en línea" propia de la UNED.

En este curso 2011/2012 han funcionado 13 Comunidades Virtuales de Acogida de Nuevos Estudiantes (1 por cada Facultad y Escuela de la UNED más 2 Comunidades del CAD). Todo estudiante nuevo de la UNED es dado de alta en la Comunidad correspondiente a su Facultad o Escuela, en donde se llevan a cabo actividades de información, orientación y seguimiento a lo largo del primer curso; es una de las acciones del Plan de Acogida Virtual (Sánchez-Elvira, González y Santamaría, 2009). Cada Comunidad ha contado, al menos, con un estudiante veterano de la UNED desempeñando labores de "Compañero de Apoyo en Red" (C.A.R.), que ha colaborado con el Coordinador de la Comunidad (profesor/tutor de la Facultad/Escuela correspondiente) en estas acciones:

- Apoyo y acompañamiento asincrónico al nuevo estudiante a través del Foro propio del "Compañero de Apoyo en Red": motivando hacia la participación y facilitando la comunicación entre los nuevos estudiantes, minimizando sus dificultades y

descubriendo otros recursos de apoyo en la universidad.
- Apoyo sincrónico al estudiante nuevo a través de la Sala de Chat del C.A.R.
- Dinamización de la Comunidad y apoyo a la distribución de noticias, ideas, sugerencias de interés para el nuevo estudiante, en colaboración con el Coordinador de la Comunidad.

La 3ª edición del Proyecto C.A.R. se ha desarrollado en 3 fases bien diferenciadas a lo largo del primer semestre de este curso 2011/2012:

1. *Fase de preparación (septiembre 2011)*

Incluye el proceso de selección de los C.A.R., su formación inicial y su asignación a la correspondiente Comunidad Virtual de Acogida. En este curso 2011/2012, se seleccionaron finalmente a 18 "Compañeros de Apoyo en Red" (C.A.R.): 1 C.A.R. (ó 2 C.A.R. en el caso de las Facultades de Educación, Derecho, Económicas y Psicología debido a su elevado número de estudiantes) por cada una de las 11 Comunidades de Facultades/Escuelas; y 3 C.A.R. más para atender las 2 Comunidades del Curso de Acceso. Ello supone un ligero incremento respecto a los 17 C.A.R. seleccionados en 2010/2011 y los 11 C.A.R. seleccionados en 2009/2010.

Todos los C.A.R. seleccionados aceptaron los siguientes compromisos: dedicación a sus funciones de 3 horas semanales desde octubre de 2011 a febrero de 2012 (60 horas totales); con un incentivo de 2 créditos ECTS (4 créditos de libre configuración), que se les conceden en virtud de acciones que permiten desarrollar a los C.A.R. algunas de las competencias genéricas propuestas en la UNED para los nuevos títulos de Espacio Europeo de Educación Superior (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009).

2. *Fase de ejecución (octubre 2011 – febrero 2012)*

Es la fase central del proyecto, que arranca con el comienzo del curso académico y se prolonga hasta pasadas las primeras pruebas presenciales (exámenes). Es a lo largo de esta fase cuando los C.A.R. desarrollan plenamente sus funciones de apoyo a los nuevos estudiantes en las Comunidades; y se realiza un seguimiento continuo de su desempeño por parte del Coordinador del proyecto.

3. *Fase de evaluación (marzo - mayo 2012)*

Si bien se realiza una evaluación continua del proyecto durante el desarrollo del mismo, dentro de una metodología principal de Investigación-Acción-Participativa (IAP) que involucra permanentemente a todas las figuras en sucesivos ciclos de reflexión-acción; es en esta fase cuando más propiamente se llevan a cabo las tareas evaluativas, sirviéndonos básicamente de los siguientes instrumentos:

- Memorias de cada uno de los Compañeros de Apoyo en Red y del Coordinador C.A.R.
- Cuestionarios de valoración, en 2 versiones diferentes: "Cuestionario sobre el Compañero de Apoyo en Red", versión de 18 ítems aplicada a los nuevos estudiantes dentro de sus Comunidades; "Cuestionario para el Compañero de Apoyo en Red", versión análoga a la anterior aplicada a los C.A.R. en el interior de nuestra Comunidad de Coordinación y que incluye algunos ítems adicionales acerca de las competencias genéricas adquiridas por el C.A.R.

DISEÑO Y RESULTADOS

En la Tabla 1 se presenta un resumen de la actividad de los Foros del C.A.R. en las respectivas Comunidades. De los aproximadamente 50.000 nuevos estudiantes de la UNED en 2011/2012, alrededor de 2000 (4%) han consultado activamente a su C.A.R. a través del foro. Se han "posteado" una media de 700 mensajes por cada Comunidad, es decir casi 5 mensajes diarios a lo largo de los 5 meses que dura el proyecto, de los cuales alrededor del 40% son escritos por el C.A.R. Dicho de otra manera, prácticamente cada consulta de un nuevo estudiante ha sido replicada por una orientación del C.A.R., con una dinámica comunicativa prácticamente personalizada.

En la Tabla 2 triangulamos las respuestas de los nuevos estudiantes y de los C.A.R. a los últimos 5 ítems de sus cuestionarios análogos (ambos con escalas de 1 = nada a 4 = totalmente).

Tabla 2

Triangulación de los resultados de ambos cuestionarios (Curso 2011/2012)

ASUNTO DE LA PREGUNTA	MEDIA (Nuevos Alumnos)	MEDIA (C.A.R.)	DIFE-RENCIA
i. Ha sido motivador contar con un C.A.R. en la Comunidad	**2,64**	**3,31**	***-0,67***
ii. Proyecto C.A.R. mejora experiencia de iniciar estudios	**2,46**	**3,13**	***-0,67***
iii. Proyecto C.A.R. contribuye a presentarse las primeras pruebas presenciales	**1,88**	**3,00**	***-1,12***
iv. Proyecto C.A.R. mejora resultados académicos	**1,83**	**2,44**	***-0,61***
v. Proyecto C.A.R. reduce probabilidad de abandonar estudios	**1,88**	**3,13**	***-1,25***

Los resultados indican que ambos colectivos perciben que el Proyecto C.A.R. tiene mayores efectos sobre la motivación y la calidad de la experiencia de iniciar estudios en la UNED por parte de los nuevos alumnos (ítems i y ii), que sobre los resultados académicos de éstos ya sean medidos como tasa de presentación a exámenes, tasa de aprobados o tasa de abandono (ítems iii, iv y v); si bien la diferencia entre ambos bloques de ítems es percibida con mayor fuerza por los nuevos alumnos que por los C.A.R.

Por otro lado, sorprende comprobar que, para todos los ítems-asuntos, la puntuación que ofrecen los C.A.R. son superiores (más positivas acerca del proyecto) que las que ofrecen los nuevos alumnos. Nuestra hipótesis es que la percepción de los C.A.R. sobre su propio desempeño e influencia en la Comunidad está basada exclusivamente en el subgrupo de nuevos alumnos que consultan con asiduidad su Foro C.A.R. Por ello, en la Tabla 3 se realiza una segmentación de las respuestas de los nuevos alumnos a los 5 ítems seleccionados del "Cuestionario sobre el Compañero de Apoyo en Red" en función de su respuesta al ítem 0 de control ("He consultado con frecuencia el Foro del C.A.R."), y se comparan con las respuestas de los C.A.R. a los ítems análogos de su cuestionario confirmándose nuestra hipótesis.

Tabla 3

Segmentación de las respuestas de los nuevos alumnos en función de su uso del Foro C.A.R. (Curso 2011/2012)

Respuestas al item 0:			ITE M i	ITE M ii	ITE M iii	ITE M iv	ITE M v
Nada	N	Válidos	154	156	153	154	157
		Perdidos	42	40	43	42	39
		Media	**1,67**	**1,53**	**1,23**	**1,27**	**1,24**
Algo	N	Válidos	342	339	335	337	343
		Perdidos	15	18	22	20	14
		Media	**2,74**	**2,52**	**1,84**	**1,81**	**1,89**
Bastante	N	Válidos	135	131	135	135	135
		Perdidos	2	6	2	2	2
		Media	**3,19**	**3,08**	**2,47**	**2,29**	**2,36**
Totalmente	N	Válidos	41	41	38	39	40
		Perdidos	0	0	3	2	1
		Media	**3,61**	**3,54**	**2,66**	**2,69**	**2,70**
Respuestas de los CAR			**3,31**	**3,13**	**3,00**	**2,44**	**3,13**

Así, la percepción de los C.A.R. converge con la del subgrupo de nuevos estudiantes que han consultado frecuentemente su foro, especialmente en los aspectos referidos a la mejora de la motivación y al enriquecimiento de su experiencia de aprendizaje e inicio de estudios; que son los aspectos que se muestran más sensibles al contacto del nuevo alumno con el C.A.R, frente a los aspectos puramente de rendimiento académico. Finalmente, en la Tabla 4 se muestran los resultados de las respuestas de los C.A.R. al indicar en qué medida (desde 1 = nada a 5 = mucho) el desempeño de sus funciones ha supuesto el desarrollo de las distintas competencias genéricas de la UNED. Como se puede comprobar, los C.A.R. manifiestan ganancias iguales o superiores a 4 en competencias genéricas de todas las áreas propuestas y promovidas desde la UNED: "Gestión autónoma y autorregulada del trabajo", "Gestión de los procesos de comunicación e información", "Trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles" y "Compromiso ético".

Tabla 4

Resultados de algunas de las respuestas de los C.A.R.

Pregunta del cuestionario	Media
Competencias de "Gestión autónoma y autorregulación del trabajo"	
1. Iniciativa y motivación	4,38
5. Aplicación y de los conocimientos a la práctica	4,38
7. Pensamiento creativo	4,38
6. Resolución de problemas en entornos poco conocidos o nuevos	4,31
Competencias de *Gestión de los procesos de comunicación e información*	
18. Competencia para la búsqueda de información relevante	4,41
19. Competencia para la organización de la información	4,29
13. Comunicación y expresión escrita	4,00
…	
Competencias de "Trabajo en equipo desarrollando distinto tipo de funciones o roles"	
21. Capacidad para coordinarse con el trabajo de otros	4,18
25. Liderazgo (cuando se estime oportuno)	4,18
24. Capacidad para coordinar grupos de trabajo	4,06
…	
Competencias de "Compromiso ético"	
26. Compromiso ético (por ejemplo, en la realización de trabajos sin plagios, etc.)	4,35
28. Valores democráticos (derechos fundamentales, igualdad, etc.)	4,29
27. Ética profesional (esta última abarca también la ética como investigador)	4,00

Nota. Escala desde el 1 (nada) hasta 5 (mucho)

En la comunicación se detallarán algunos resultados adicionales como los aspectos más positivos y los aspectos a mejorar del proyecto C.A.R. señalados por sus participantes.

CONCLUSIONES

A tenor de los resultados anteriores, podemos concluir que el Proyecto C.A.R. enriquece la calidad de la experiencia de estudiar y aprender en la UNED tanto para los nuevos estudiantes como para los propios C.A.R. Más concretamente:

- Los nuevos estudiantes, aunque no muestran ganancias "cuantitativas" en rendimiento (tasa de asignaturas aprobadas o presentadas) en función de su uso del C.A.R.; sí que muestran ganancias "cualitativas" en la calidad de la experiencia y motivación de iniciar estudios en la UNED en función de su uso del C.A.R.
- Los C.A.R. tras desempeñar su rol, y como consecuencia del mismo, muestran ganancias en competencias genéricas pertenecientes a las 4 áreas propuestas en la UNED. Por tanto, podemos afirmar que supone para ellos un desarrollo personal, transversal e integral que difícilmente puedan adquirir a través de las asignaturas regladas.
- En síntesis, afirmamos que el proyecto C.A.R. está en la línea de los desarrollos de calidad total de nuestra universidad en tanto en cuanto satisface necesidades de todos los colectivos tanto en su proceso como en su producto.

Tabla 1
Resumen de la actividad del Foro C.A.R. en las distintas comunidades (Curso 2011/2012)

COMUNIDAD	Total de Mensajes en el Foro CAR	Nº de Mensajes escritos por el CAR	% Mensajes del CAR sobre el total	Total de Nuevos Alumnos de la Comunidad	Nº de Nuevos Alumnos que han intervenido en el Foro CAR	% Nuevos Alumnos que han intervenido en el Foro CAR
Facultad de Educación[1]	912	381 *(376 + 5)*	41,77 %	4402	181	4,11 %
Facultad de Psicología	**1330**	**552** *(249 + 303)*	41,50 %	**10564**	**347**	3,28 %
Facultad de Derecho	943	462 *(326 + 136)*	48,99%	9836	215	2,18 %
Facultad de CCEE y Empresariales	471	230 *(148 + 82)*	48,83%	8184	103	**1,25 %**
Facultad de CC. Políticas y Sociolog.	846	369	43,61%	2207	162	**7,34 %**
Facultad de Filosofía	627	310	**49,44%**	**2145**	125	5,82 %
Facultad de Filología	1087	382	35,14%	3017	169	5,60 %
Facultad de Ciencias	472	167	35,38%	3259	140	4,29 %
Facultad de Geografía e Historia	548	225	41,05%	5672	171	3,01 %
ETSI Industriales	286	**37**	**12,93%**	2560	102	3,98 %
ETSI Informática	**209**	54	25,83%	2720	**81**	2,97 %
MEDIA	**702,81**	**288,09**	**40,99 %**	**4960,54**	**163,27**	**3,29 %**
TOTAL	**7731**	**3169**		**54566**	**1796**	

REFERENCIAS

Carr, R. (1999). *Alcanzando el futuro: el papel de la mentoría ante el nuevo milenio*. Recuperado de: http://www.mentors.ca

Carr, R. (2000). *Peer resources Paper. Mentoring cycle*. Recuperado de: http://www.mentors.ca

Martín, A., Sánchez-Elvira, M. A., Manzano, N. y González, M. P. (2009, noviembre). *La formación en línea para el estudio autorregulado a distancia*. Trabajo presentado en el X Encuentro Internacional Virtual Educa. Buenos Aires.

Parsloe, E. (1999). *Coaching and Mentoring: practical methods to improve learning.* Londres, UK: Kogan Page.

Román, M., Sánchez-Elvira, A., Martín-Cuadrado, A. M., y González-Brignardello, M. P. (2011a, julio). *El "Compañero de Apoyo en Red" (CAR) como recurso virtual en las Comunidades de Acogida de la UNED*. Actas del XVI Congreso Internacional de Tecnología para la Educación y el Conocimiento. Madrid, UNED.

Román, M., Sánchez-Elvira, A., Martín-Cuadrado, A. M., y González-Brignardello, M. P. (2011b, julio). *El rol de los compañeros de apoyo en red (CAR) en las comunidades virtuales de acogida de la UNED.* Actas de las VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria: Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior. UEM. Villaviciosa de Odón.

Sánchez-Elvira, A., González-Brignardello, M. P. y Santamaría, M. (2009, junio). *The benefits of the use of Induction Virtual Communities in supporting new students in distance education universities*. The 23rd ICDE/EADTU World Conference, hosted by the Open Universiteit Nederland. Theme: "Flexible Education for All: Open-Global-Innovative". Maastricht,the Netherlands. Recuperado de: http://www.ou.nl/Docs/Campagnes/ICDE2009/Papers/Final_paper_266Sanchez-Elvira.pdf

Santamaría, M. y Sánchez-Elvira, A. (2009). Las claves de la adaptación de la UNED al EEES. En M. Santamaría Lancho y A. Sánchez-Elvira Paniagua. (Coords.), *La UNED ante el EEES.Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007* (pp.19-54). Madrid, España: UNED.

Valverde, A., Ruiz, C., García, E. y Romero, S. (2004). Innovación en la mentoría universitaria: la mentoría como respuesta. *Contextos educativos, 6-7,* 87-112. Recuperado de http://www.ice.udl.cat/uou/docs/io.pdf

El Modelo de Educación a Distancia de la UNED en el siglo XXI: la voz de los Profesores Tutores

María del Mar Aguiar Fernández, M. Ángeles López-González, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y Ana María Martín Cuadrado
Instituto Universitario de Educación a Distancia
asanchez-elvira@iued.uned.es

Resumen. **El modelo tradicional de formación a distancia está experimentando una gran transformación. En la UNED, la figura del profesor tutor, nexo entre** El modelo tradicional de formación a distancia está experimentando una gran transformación. En la UNED, la figura del profesor tutor, nexo entre los equipos docentes y los centros asociados, y cuya principal función es la orientación y apoyo a los estudiantes, está evolucionando para dar respuesta a estos retos. El nuevo programa de Formación Inicial de Tutores, basado en comunidades de aprendizaje en línea, tiene como objetivo principal una preparación integral para los cometidos actuales. Como parte de su formación, los profesores tutores analizan estos cambios metodológicos determinando sus fortalezas y debilidades, además de considerar cómo afectan al desarrollo de sus nuevas funciones en el marco actual del Espacio Europeo de Educación Superior. El objetivo del presente trabajo es conocer estas opiniones. Basándonos en las dos primeras ediciones del curso de tutores noveles, se observa que los profesores tutores son conscientes de la necesidad de adaptar su función tutorial a los nuevos requerimientos de la Educación a distancia y del EEES.

Palabras clave: Educación a Distancia, Formación inicial de tutores, formación en línea, EEES, entornos enriquecidos de aprendizaje

Abstract. **The traditional model of distance education is undergoing a major transformation. The figure of UNED tutor, a mediator between teaching staff and local face to face centers, and whose main function is students ' guidance and support, is evolving to meet these challenges. The main objective of this new Initial Training Programe for Tutors, based on online learning communities, is to prepare them for their current duties under a comprehensive programe. As part of their training, tutors discuss these methodological changes, their strengths and weaknesses, and consider how they affect the development of their new features in the current framework of the European Higher Education Area. The aim of this study was to know their opinions. Based on the first two editions of the course for novel tutors, it can be observed that tutors are aware of the need to adapt their tutorial functions to the new requirements of the Distance Education and the EHEA.**

Keywords: Distance Education, Initial Tutors' training, Online training, EHEA, enriched learning environments

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el rol del Profesor Tutor en la modalidad de Educación a Distancia (EaD) está sufriendo una gran transformación debido principalmente a la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y a la necesaria adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En el caso de una universidad como la UNED, los Profesores Tutores (PT) han venido desarrollando tradicionalmente sus tareas en los Centros Asociados. En el nuevo modelo, se combina la tutorización presencial con la tutoría en línea, por lo que estos cambios se han hecho todavía más patentes. Todo ello ha provocado un replanteamiento tanto de las funciones tutoriales como de los recursos disponibles para la tutorización (Martín-Cuadrado et al., 2012). Estos nuevos roles requieren, asimismo, un replanteamiento de la formación que esta universidad debe ofrecer a sus PT y que se ha visto plasmada con la implantación del nuevo programa de Formación Inicial de Tutores (FIT), que se desarrolla en una comunidad de aprendizaje en línea. El objetivo principal del FIT es la formación integral del profesor tutor de la UNED para el desempeño de sus funciones en el marco actual (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009).

Uno de los módulos iniciales del FIT se centra en dar a conocer las competencias básicas del tutor a distancia, analizar las bases conceptuales de la tutoría, distinguir los distintos modelos de orientación tutorial y distinguir otros roles tutoriales relevantes en la UNED. Tras esta formación teórica se requiere la participación de los Profesores Tutores en tres foros de debate específicos acerca de: (a) los cambios fundamentales en los enfoques y posibilidades de la EaD; (b) fortalezas y debilidades del proceso de adaptación de la UNED al EEES; y (c) el nuevo rol del PT en la EaD.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar las respuestas más significativas de los PT en relación a sus reflexiones y opiniones sobre estos tres foros de debate en relación al marco general de la tutoría en los modelos de la EaD

DISEÑO Y RESULTADOS

En sus dos primeras ediciones, el FIT ha dado formación a más de 1000 profesores tutores; algunos de

ellos son expertos que han vivido muchos de los cambios ocurridos en la UNED; otros, en cambio, son PT noveles con pocos años de experiencia. A continuación mostramos una síntesis del panorama general de la opinión que los PT tienen acerca de las tres áreas consideradas.

1/ *Cambios fundamentales en los enfoques y posibilidades de la educación a distancia (EaD)*

- Características de la EaD. Necesidad de centrar el aprendizaje en la adquisición de competencias que integren conocimientos, habilidades y actitudes. Se destaca la autonomía y la flexibilidad del aprendizaje.
  - EaD vs educación presencial. No se deben establecer fronteras definidas en ambas modalidades; se deben abrir expectativas enriquecedoras para su aplicación al proceso de enseñanza-aprendizaje.
  - TIC como herramienta. Las TICs facilitan la interactividad, se pueden crear contenidos didácticos diferentes a los medios analógicos y la tecnología hipermedia-hipertextual permite realizar navegaciones múltiples entre contenidos, además de posibilitar que la información pueda ser más fácilmente editable y publicable.

2/ *Fortalezas y debilidades del proceso de adaptación de la UNED al EEES*

Fortalezas

- UNED como institución. Importancia de la red de centros asociados
- Metodología de aprendizaje. Valor de la larga experiencia acumulada por la UNED en la metodología del aprendizaje autónomo y en la elaboración de materiales.
- Equipos docentes, PT y estudiantes. Se considera al PT como la figura clave, ya que estimula y orienta el proceso de aprendizaje del estudiante.

Debilidades

- UNED como institución. El "anclaje" en un modelo educativo tradicional, donde el PT es mero transmisor de conocimientos.
- Metodología de aprendizaje. La resistencia al cambio, manteniéndose la idea del sistema de examen superado, asignatura aprobada.
- Equipos docentes, PT y estudiantes. La falta del trato cercano con el alumnado y la carencia del lenguaje no verbal.

3/ *El rol del profesor-tutor en la EaD*

- Tutor frente a equipo docente. Desaparición del modelo tradicional de tutoría. Necesidad de coordinación con el equipo docente.
- Centro asociado. Rol en plena transición, produciéndose un proceso entre el modelo más clásico del tutor tradicional al nuevo tutor-facilitador tanto de conocimientos como de herramientas.
- Estudiante. El PT le sirve a los estudiantes como referente. La clave es conseguir "motivar" a los alumnos.
- Tutor. Cambio radical en el papel del tutor: de un papel secundario de profesor de apoyo a un papel fundamental en el proceso de aprendizaje.

CONCLUSIONES

Los resultados de los debates realizados en las dos primeras ediciones del FIT nos permiten concluir que el PT de la UNED percibe, en general, como valiosos los procesos de cambio y avance tanto en el campo de la EaD como de las nuevas propuestas metodológicas del EEES. Podríamos sintetizar la percepción de los PT, acerca de las posibilidades de la EaD actual y sus nuevos roles tutoriales en el marco del EEES, en tres ideas básicas:

- Las modalidades educativas, presencial y a distancia, son complementarias y mutuamente enriquecedoras; la presencial requiere de las TICs y la EaD necesita el apoyo presencial que un tutor puede proporcionar.
- La tutoría hay que concebirla como una labor orientadora, incitadora, innovadora, y que busca coordinar los materiales remitidos por la sede central para facilitar el autoaprendizaje a los estudiantes.
- Tanto en el ámbito de la EaD como del EEES, el rol del tutor es central en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS

Martín-Cuadrado, A. M., Sánchez-Elvira-Paniagua, A., Marauri de Rituerto, P., Aguiar, M. Mar, Quintana, I. y López-González, M. A. (2012, julio). *EL Modelo de formación inicial de los tutores en la UNED: enseñanza y aprendizaje en línea*. Póster presentado en el VII Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.

Sánchez-Elvira Paniagua, A., Martín Cuadrado, A. M., Marauri de Rituerto, P., Aguiar Fernández, M., Quintana Frías, I. y López-González, M. A. (2011, septiembre). *El Plan de Formación Inicial de Tutores de la UNED (FIT) en el EEES*. Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Nuevas tendencias en la formación permanente del profesorado. Políticas y Modelos de Formación Permanente ICE de la Universidad de Barcelona, Barcelona.

Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2009). Las claves de la adaptación de la UNED al EEES. En M. Santamaría Lancho y A. Sánchez-Elvira Paniagua. (Coords.), *La UNED ante el EEES. Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007* (pp. 19-54). Madrid, España: UNED.

Evaluación del aprendizaje en las modalidades *b-learning*/virtual

Evaluación innovadora para una educación virtual

Ingrid del Valle García Carreño
Facultad de Educación, Autónoma de Madrid
lpoiv@hotmail.com

Resumen. **El proceso del aprendizaje - enseñanza en la educación a distancia (*e-learning*) se produce en un aula virtual y crea distintas estrategias de evaluación muy alejadas a las implementadas en el aula presencial. Las funciones de la evaluación del aprendizaje *e-learning* abarcan gran parte de esta comunicación. Esta comunicación servirá como propuesta innovadora de enseñanza, en el mismo se utilizan herramientas informáticas de las TIC como son: publicación de documentos, presentaciones multimedia, representaciones gráficas y trabajos colaborativos en línea que le permiten a los participantes desarrollar y construir el e-conocimiento. Se observa que la e-evaluación no es exclusividad de los sistemas de enseñanza a distancia (*e-learning*) o en sistemas semipresenciales (e-blended learning), sino que también se encuentran integradas en la enseñanza presencial. Las competencias de los profesionales en economía, administración de empresas y educación general se han visto apoyadas por estudios realizados en los últimos años se incluyen el uso de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, o la competencia de trabajo en colaborativo.**

Palabras clave: Blogfolio, estudio de casos, evaluación, competencias, trabajo en equipo.

Keywords: Blogfolio, case studies, evaluation, skills, teamwork.

INTRODUCCIÓN

La introducción de TIC´s para la enseñanza exige una evolución importante hacia nuevas formas de organización específicamente en las carreras de Economía y Administración de Empresas. Dada mi experiencia profesional en estas áreas es que surge la motivación personal de diseñar una propuesta de evaluación actualizada y adaptada en temas administrativos. La capacitación en la información financiera para ser aplicada en el campo de trabajo y para la toma de decisiones en el momento de realizar una inversión. Este trabajo presenta una actividad de trabajo en grupo, el desarrollo de algunas rúbricas presentados en una matriz de evaluación del estudio de casos y presentación oral de los resultados todo relacionado con el trabajo en equipo: eficacia, eficiencia, actitud hacia el grupo y solución de problemas. El propósito es presentar una evaluación innovadora con nuevas herramientas de evaluación que permitan una evaluación integral, sistemática, permanente, reflexiva y recíproca, basada en e-rúbricas y competencias y sea útil en cualquiera de las modalidades de enseñanz

as. Con la finalidad de atender las demandas de formación, las instituciones han modificado tanto su estructura administrativa y académica, uno de los procesos que mayores transformaciones ha tenido es el proceso de enseñanza-aprendizaje, este ha pasado de lo magistral a lo colaborativo. Por otra parte la creciente incorporación de las TIC y de la comunicación (TICs), así como de la enseñanza mediante entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, ha potenciado la implantación de los eportafolios en la educación superior.

Ahora bien, los investigaciones han comprobado que la forma de evaluar afecta a la calidad de los aprendizajes, que los participantes aprenden según como son evaluados y que los procedimientos de evaluación son más determinantes del aprendizaje que los objetivos del currículo y los métodos de enseñanza, de allí la importancia de esta comunicación.

Las competencias transversales de los profesionales en economía, administración y educación general se han visto apoyada por estudios realizados en los últimos años se incluyen el uso de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones o la competencia de trabajo en colaborativo. Se resumen en la resolución de conflictos, toma de decisiones, negociación, trabajo en equipo y colaboración en diferentes entornos.

La rúbrica como instrumento de evaluación

Básicamente, existen dos grupos de rúbricas: las holísticas, que tratan de evaluar el aprendizaje o competencia desde una visión más global, y las analíticas, que se centran en algún área concreta de aprendizaje. Además, nos permite diseñarla para tareas amplias o específicas. La rúbrica, así entendida, permite un mayor acercamiento del estudiante a la función tutorial desempeñada por el docente y así la evaluación adquiere sentido de realidad, conectando con la actividad inmediata del alumnado sobre el trabajo que realiza, los aprendizajes que adquiere y las competencias que moviliza. Entre las ventajas iniciales que aporta la rúbrica sobre otro tipo de instrumentos se indican las siguientes:

• Mejora la aplicación y la comunicación de los criterios de evaluación entre el tutor.

• Facilita la comunicación con los estudiantes en un lenguaje más fluido y claro sobre los criterios y evidencias que puedan reportar los trabajos, actividades y tareas presentadas y susceptibles de evaluación.

• Como recurso para la evaluación integral y formativa, se cree que con el uso de esta herramienta siempre se puede mejorar.

• Permite y ayuda a la autorregulación por parte del estudiante de los logros, éxitos y dificultades de sus aprendizajes en cada momento.

• Como herramienta pedagógica, se considera que la rúbrica favorece el aprendizaje significativo y el logro de competencias (García, 2010, 2011).

Objetivos

1. Como primer objetivo se plantea el análisis curricular de la asignatura de contabilidad IV

El conocimiento de la Contabilidad IV forma la base analítica necesaria en las empresas. El aprendizaje colaborativo es uno de los temas centrales del presente trabajo y forma parte de las competencias, como recurso didáctico, acude al principio de la socialización del conocimiento que recaba la capacitación de los estudiantes para realizar actividades en conjunto a fin de desarrollar la solidaridad y el intercambio.

2. Como segundo objetivo se diseña un b-portafolio

Un bPortfolio es: un ePortafolio basado exclusivamente en plataformas de blogging y redes sociales. Ello permitirá una mejora y ampliación del conocimiento basado en los siguientes puntos que nos permiten los blogs. Para diseñar el bPortfolio o blog de portafolio electrónico, es necesario seguir los siguientes pasos adaptados de Barrett, (2012):

• Propósito. Establecer un propósito de partida para nuestro portfolio mediante la respuesta a preguntas simples como, ¿Qué intentamos mostrar?

• Colección/selección de recursos y configuración del blog. En definitiva, ¿qué incorporar a nuestro blog?

• Reflexión. Hacer una redacción amable de contenidos, reflexionando sobre todas las etapas del aprendizaje.

• Presentación/Publicación. Decisión de qué y en qué momento hacerlo público, y bajo qué condiciones

A modo de ilustración se implementó el uso de un blog titulado: contabilidad IV a efectos de la evaluación en una actividad de contabilidad (figura 2).

3. Como tercer objetivo se presenta la evaluación por e-rubrica de la presentación oral. Del estudio de caso de análisis financieros.

Diseño y Resultados

Como principales habilidades que se buscan desarrollar mediante el Estudio de Casos presentado en el blog son:

• Para la resolución de problemas (definidos y no definidos).

• Interpersonales y de trabajo en grupo.

• Metacognitivas, de auto.

• Confianza y de autodirección.

• Autoevaluación.

• Para el manejo del cambio.

• De aprendizaje continuo (a lo largo de la vida).

• Manejo de conflictos y liderazgo.

Dentro de las valoraciones y aportes de la misma se obtuvieron los siguientes:

• Como primera valoración debemos exponer el hecho de que se trato de construir un diseño instruccional completo el cual fue mejorado ya que se hizo sobre la base de uno implementado en 4 semestres en donde ha funcionado a la perfección.

• Se desarrollo un diseño instruccional preciso y detallado el cual incluye exposición de motivo y procesos de implementación, evaluación y calendarios como mini manual o guía el cual pudiese ser usado por otro maestro que no haya participado en el diseño pero que conozca la materia.

• El trabajar en base a estudio de casos constituye una poderosa estrategia metodológica para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje colaborativo.

• Esta metodología permite enriquecer y diversificar aún más los ambientes de aprendizaje que los docentes deben procurar ofrecer a sus alumnos. El trabajo en base a estudio de casos promueve la integración de asignaturas permitiendo un trabajo más globalizado, junto con aprovechar y desarrollar habilidades cognitivas de orden superior para construir conocimiento.

• Si a estos beneficios agregamos el uso de redes de telecomunicaciones, nos encontramos con la posibilidad de desarrollar un curriculum más global, que abre los espacios de aprendizajes a otros contextos y a otras personas. Se centra en el estudiante y es muy significativo (Mellado, 2007).

Conclusiones

Dentro de las valoraciones y aportes de la misma se obtuvieron los siguientes:

• Como primera valoración debemos exponer el hecho de que se trato de construir un diseño instruccional completo el cual fue mejorado ya que se hizo sobre la base de uno implementado en 4 semestres en donde ha funcionado a la perfección.

• Se desarrollo un diseño instruccional preciso y detallado el cual incluye exposición de motivo y procesos

de implementación, evaluación y calendarios como mini manual o guía el cual pudiese ser usado por otro maestro que no haya participado en el diseño pero que conozca la materia.

• El trabajar en base a estudio de casos constituye una poderosa estrategia metodológica para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje colaborativo.

• Esta metodología permite enriquecer y diversificar aún más los ambientes de aprendizaje que los docentes deben procurar ofrecer a sus alumnos. El trabajo en base a estudio de casos promueve la integración de asignaturas permitiendo un trabajo más globalizado, junto con aprovechar y desarrollar habilidades cognitivas de orden superior para construir conocimiento.

• Si a estos beneficios agregamos el uso de redes de telecomunicaciones, nos encontramos con la posibilidad de desarrollar un curriculum más global, que abre los espacios de aprendizajes a otros contextos y a otras personas. Se centra en el estudiante y es muy significativo (Mellado, 2007).

REFERENCIAS

Barrett, H. (2012). Equilibrio entre los distintos elementos del ePortafolio. Disponible el 20/1/2012 en http://electronicportfolios.com/

García, I. (2010, noviembre). *Redes Sociales Educativas. ticEDUCA2010.* Trabajo presentado en el I Encontro Internacional TIC e Educaçao. Inovaçao com TIC. Instituto de Educación de la Universidad de Lisboa , Portugal. Recuperado de http:// ticeduca.ie.ul.pt/ resumos/ pages/ artigose.html

García, I. (2011). *Gestión en las redes educativas: Importancia del líder virtual.* VI Jornada de Innovación Pedagógica. Proyecto ADA-Madrid . Aplicación de la web social a la formación on-line: Social-learning. Universidad Complutense de Madrid. 29 de abril de 2011.

Mellado, M. (2007). Portafolio en línea: una herramienta de desarrollo y evaluación de competencias en la formación docente. *Educar, 40,* 69-89.

La participación en el foro de los estudiantes de primer curso: dinamización y evaluación en un entorno virtual

Alfonso Diestro Fernández, Marta Ruiz Corbella, Miriam García Blanco, Beatriz Tasende Mañá y Lorenzo García Aretio
Facultad Educación, UNED
adiestro@edu.uned.es

Resumen. **Este proyecto de innovación docente persigue aprovecharlos recursos virtuales que ofrece la plataforma aLF en una doble perspectiva. Por una parte, se pretende emplear estrategias innovadoras que propicien una participación de calidad en los foros virtuales de Teoría de la Educación del primer curso de Grado. El uso óptimo de los foros puede generar un mejor aprovechamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar el rendimiento del estudiante, a través de recursos que les motiven a utilizar los foros de manera óptima y eficiente.**

Por otra parte, en relación con los criterios que persigue la evaluación continua y las características del EEES, esta acción pretende valorar con indicios significativos la participación de los estudiantes en los foros, como elemento clave en su evaluación. Para ello se han definido unos indicadores adecuados, teniendo en cuenta las posibilidades que ofrece el entorno aLF para el seguimiento y la evaluación de los estudiantes. Ambas perspectivas, la optimización de las aplicaciones y las estrategias para la evaluación de la participación, propiciarán la mejora del curso virtual de esta asignatura.

Palabras clave: Educación superior, foros virtuales, participación, evaluación.

Abstract. **This teaching innovation project aims to exploit the virtual resources that aLF offers in a dual perspective. First, is to employ innovative strategies that promote quality participation in virtual forums in Theory of Education in a first course Degree. Optimal use of the forums can provide a better use of teaching-learning process and improve student performance through resources that motivate them to use the forums optimally and efficiently.**

Moreover, in relation to the criteria sought by the continuous evaluation and characteristics of the EHEA, this action aims to assess student participation in the forums with significant evidence, as a key element in their assessment. It has been defined appropriate indicators, taking into account the potential of aLF environment for monitoring and evaluating students. Both perspectives, the optimization of applications and strategies for the evaluation of participation will help us to improve the online course in this subject.

Keywords: Higher education, virtual forums, participation, assessment.

INTRODUCCIÓN

En todo proceso de enseñanza aprendizaje (E/A) en el entorno actual de la educación superior, un recurso clave son, sin duda, las herramientas que ofrecen los escenarios virtuales. Los foros, como medio de comunicación interactiva, son una herramienta que potencia el aprendizaje de los estudiantes. La posibilidad de ofertar este recurso como medio de aprendizaje nos lleva a integrarlo en nuestra asignatura con estos objetivos:

- Diseñar una metodología interactiva que potencie la participación de los estudiantes en su proceso de E/A.

- Optimizar el uso de los foros en la reflexión, análisis y debate de los contenidos de la asignatura.

- Proponer un diseño pedagógico del uso de los foros en Teoría de la Educación que permita evaluar la participación de los estudiantes en éstos.

- Elaborar indicadores de evaluación de la participación en los foros de la asignatura.

DISEÑO Y RESULTADOS

Esta acción incide en la participación en los foros virtuales, como estrategia para favorecer el proceso de E/A de los estudiantes de la asignatura de Teoría de la Educación impartida en el primer curso del Grado en Educación Social y en Pedagogía, con una matrícula de 4400 estudiantes en el curso 10-11. Los foros, como herramienta con gran capacidad interactiva y que contribuye al aprendizaje colaborativo, se convierten a lo largo del curso en un repositorio de ideas relevantes que sirven de apoyo en el proceso de aprendizaje. Para ello, y con la experiencia de cursos anteriores, se concretaron estrategias, documentos y recursos pedagógicos que favorecieran una mayor interactividad entre todos los actores y una mejor funcionalidad de los foros. Además, se determinó cómo evaluar esta participación a partir de:

- Criterios cualitativos de los mensajes en los foros, tales como: a) el respeto de las netiquetas; b) la pertinencia con el tema o bloque de contenidos, y capacidad de

análisis crítico; c) la redacción adecuada y de síntesis; d) la aportación de recursos ligados al bloque de contenido, etc.

- Criterios cuantitativos, a partir del número mínimo de participaciones significativas en cada foro. También se incluyen a los estudiantes "silenciosos" que participan activamente leyendo los mensajes de sus compañeros, pero que no escriben.

La puesta en acción de esta estrategia manifestó las debilidades y las fortalezas del proceso emprendido:

- La alta motivación para participar en el foro, frente ala falta de madurez de los estudiantes para plantear y seguir discusiones y debates en la red.

- El bajo nivel de competencias de expresión escrita dificulta la comunicación en un espacio científico y formativo.

- El escaso nivel de competencias de los estudiantes en el manejo y la usabilidad de la plataforma virtual; además se trata de estudiantes que se enfrentan por primera vez al entorno virtual y a la metodología a distancia.

- Las carencias de la plataforma y la falta de recursos disponibles en la misma, que impiden un mejor seguimiento de la participación.

- La dificultad para acceder a datos propios de cada estudiante.

- La imposibilidad de emplear una rúbrica personalizada en esta tarea, por lo que se decide utilizarla en la evaluación global de cada uno de los bloques.

A pesar de que en todos los bloques de contenido se plantean preguntas abiertas, debates, recursos virtuales, etc., el nivel de participación y motivación de los estudiantes para intervenir en los foros de contenido es mínimo y muchas de sus intervenciones no pueden ser consideradas como significativas, pues no cumplen con los criterios exigidos. Además de la tendencia decreciente, lógica, a medida que avanza el desarrollo de la asignatura. Tras el impacto inicial, las dinámicas de trabajo que afrontan los estudiantes en varias asignaturas al mismo tiempo, unido a un bajo dominio de autogestión de su tiempo. Ahora bien, a lo largo del curso sí se detecta una mejora en la calidad de las participaciones y en el logro de los indicadores propuestos por el equipo docente (Tabla 1).

Tabla 1

Datos estadísticos de la participación en los foros

Foros / Bloques	Fechas	Nº hilos	Nº mensajes tiempo real (A)	Nº mensajes diferido (B)	(A+B) (total)
Contenido I	21/ 02 – 09/03	88	748	125	**873**
Contenido II	10/03-24/03	60	290	88	**378**
Contenido III	25/03 – 7/04	32	168	67	**235**
Contenido IV	08/04 – 26/04	19	65	45	**110**
Contenido V	27/04 – 16/05	23	132	61	**193**
Total bloques contenido			**1403**	**386**	**1787**
Consultas generales[1]	21/02 – 21/07	198	-		**1616**
Pruebas Presenciales	13/06 – 13/07	21	-		**723**
Estudiantes	21/02 – 21/07	831	-		**4204**
TOTAL	**21/2 - 13/7**	**1272**			**8332**

Fuente: plataforma aLF. Elaboración propia.

En contraposición, el foro de estudiantes (cafetería virtual) sí tiene una presencia y una participación masiva, en la que se cumple el objetivo principal de apoyo entre ellos (búsqueda de resúmenes de contenido, exámenes de otras convocatorias, protestas sincronizadas, etc.).

Un elemento que dificultó el proceso de evaluación fue tener en cuenta a los estudiantes pasivos (sólo lectores), pues los datos de accesos, tiempo de presencia en la plataforma y foros visitados, no son accesibles de manera individual, sólo de manera acumulativa. Esto conlleva una búsqueda minuciosa de los datos necesarios por cada uno de los estudiantes, lo que supone, en aras de garantizar una evaluación de calidad en la participación en los foros, un proceso prácticamente inasumible por el equipo docente en futuras ocasiones, debido a las pocas facilidades que proporciona la plataforma aLF (Tabla 2).

Tabla 2

Datos acumulados de los tipos de usuarios de los foros

Participantes	participantes	Bloque I	Bloque II	Bloque III	Bloque IV	Bloque V
Activos (nº de mensajes	Frecuentes (22-10)	8	5	2	0	0
	Habituales (9-5)	28	20	12	7	13
	Esporádicos (4-1)	168	92	63	39	55
	Total activos	204	117	77	46	68
Pasivos (nº de accesos)	Frecuentes (+ 500)	42	34	14	16	13
	Esporádicos (-500/+45')	1525	105	42	62	39
	Total pasivos	1567	139	56	78	52
	Visitantes (-45')		1447	672		1111
	Total (A+P)	1771	256	133	124	120
	Ausentes		3119	3894		3455
	total (A+P +ausentes)	4566	4566	4566	4566	4566

Fuente: plataforma aLF. Elaboración propia.

En cuanto a la evaluación cualitativa, se elaboró una rúbrica para analizar el contenido de la participación en cada uno de los bloques de la asignatura, con la intención de obtener evidencias generales que orientasen la definición de mejoras en la asignatura. Estas rúbricas permitieron conocer cuáles eran los temas más demandados, los hilos con mayor impacto y seguimiento y las dudas habituales de los estudiantes, a la vez que identificar intervenciones de calidad. En consecuencia, pudimos valorar cuáles eran los aspectos de la asignatura

que más les llamaban la atención (hilos con mayor número de mensajes de respuesta) y los puntos débiles (o más complejos de entender) en cuestiones de contenido, lo que nos da una información muy valiosa para las futuras ediciones de esta asignatura. Además de evaluar cada mensaje en función de criterios cualitativos:

- Claridad expositiva y pertinencia.
- Respeto de las normas formales y ortográficas.
- Capacidad de síntesis, análisis y de crítica.
- Relevancia del comentario.
- Intervención coherente y significativa.

Finalmente, la definición de las rúbricas y del proceso de recogida de datos, así como la categorización de los estudiantes según su rol (activo o pasivo), ha determinado un proceso de análisis de datos que nos permite comparar los resultados de la participación de los estudiantes, bien de manera cuantitativa o cualitativa.

CONCLUSIONES

Sin duda la participación en los foros es una herramienta esencial para los estudiantes en entornos virtuales, ya que promueve un aprendizaje colaborativo entre ellos y sirve para la conformación de una verdadera comunidad virtual de aprendizaje. Sin embargo, el buen uso y la funcionalidad de los foros requiere de un manejo experto de los mismos, es decir, un usuario principiante puede verse desbordado por la cantidad de información que en los foros se transmite. Más aún, no saben exponer por escrito sus ideas, mantener un debate, seguir un hilo de intervención, etc.

Entendemos que es fundamental elaborar documentos aclaratorios y preparar los foros de una manera más adecuada, con la intención de incentivar un mayor impacto de esta participación, además de las netiquetas que ya se ofrecen. Sólo así será posible conseguir el fin último que nos proponíamos al inicio de esta investigación: establecer un aprendizaje colaborativo asentado en los foros, como repositorio de dudas resueltas, debates atractivos, intercambios de ideas, encuentro con otros estudiantes, reflexión sobre la asignatura, etc.

Además, cualquier procedimiento dirigido a la evaluación de la participación en los foros debería estar sustentado con los datos ofrecidos por la plataforma aLF, de una manera estadística, agrupada y específica, cuestión que aún no posibilita esta plataforma. Lo que ha conllevado en asignaturas masivas, como es el caso, que este proceso se convierta en una tarea compleja. Ahora bien, los resultados avalan que esta herramienta favorece el aprendizaje significativo y el sentimiento de pertenencia al grupo.

Metodología *b-learning* para la evaluación de las competencias globales de los estudiantes de Ingeniería

María Isabel Jiménez Gómez, Lara del Val Puente, Alberto Izquierdo Fuente, Juan José Villacorta Calvo y Mariano Raboso Mateos
ETSIT, Universidad de Valladolid
marjim@tel.uva.es

Resumen. **El mercado laboral actual en el campo de la ingeniería solicita estudiantes recién titulados con un perfil diferente al requerido hace unos años, ahora se demanda un perfil más completo como profesional. Esto significa para los estudiantes, que además de profundizar en el conocimiento de las materias fundamentales y específicas, sea imprescindible que adquieran un aprendizaje de ciertas competencias transversales. Sin embargo, los sistemas clásicos de evaluación en las ingenierías no siempre son suficientes para valorar el aprendizaje de dichas competencias, por lo que en el trabajo que se presenta, se diseñó y aplicó una metodología combinada basada en b-learning para la evaluación de todas las competencias vinculadas a una asignatura de carácter complejo dentro de la ingeniería de telecomunicaciones, que permitió obtener un completo rango de valores para la evaluación de las competencias globales. Los resultados obtenidos demostraron la validez de la metodología para la medición de las diferentes competencias, así como la satisfacción percibida por los estudiantes, al haber adquirido nuevas habilidades que les serán útiles en su vida profesional.**

Palabras clave: Evaluación, competencias globales, b-learning, ingeniería.

Abstract. **Today the job market in the area of engineering asks for recently graduated students with a different profile from that one required some years ago, now it is required a more complete profile as a professional. This means for the students that in addition to deeper understanding of the fundamental and specific subjects, it is essential to acquire certain transversal skills. However, the classical evaluation systems used in engineering are not always enough to valuate the learning of these skills, so in the work that we prove a blended methodology based on *b-learning* was designed and applied to evaluate all the skills related to a very complex subject in telecommunications engineering, which allowed us to obtain a full range of values for the assessment of global skills. The results obtained have demonstrated that the methodology is valid for the measurement of the different skills, and so the satisfaction felt by the students, because they have acquired new skills that will be useful for them in their professional lives.**

Keywords: Evaluation, global skills, b-learning, engineering.

INTRODUCCIÓN

El sistema universitario cuenta con unos planes de estudios no suficientemente aplicados en las áreas de las ingenierías, ya que focalizan su atención estrictamente en los contenidos teóricos y los ejercicios prácticos de laboratorio, es decir las competencias específicas correspondientes a las materias, descuidando las tan relevantes competencias transversales relativas a la resolución de problemas complejos, la gestión eficaz de los recursos, la planificación y ejecución temporal de tareas, el trabajo en grupo, la elección de soluciones, la decisión del método de desarrollo, etc. (Dirección General de Cooperación con el Estado y Asuntos europeos [DGCEAE], 2006).

Por tanto, el incorporar en los planes de estudio el aprendizaje de las competencias transversales se ha convertido en un aspecto cada vez más relevante en la enseñanza universitaria, pero más aún en los estudios de ingeniería. (Domingo y Calviño, 2006).

Los estudiantes deben ir adquiriendo estos nuevos conocimientos en paralelo con las competencias específicas de las materias, y deberán también ser evaluados en las competencias transversales, para realizar el seguimiento y valorar la adquisición de dichas habilidades añadidas. (Nicholas, 2006). Pero sin lugar a dudas, los sistemas de evaluación de dichas competencias no pueden ser los mismos utilizados para las competencias específicas, por lo que se requiere un estudio y análisis formal para elegir la metodología a emplear más adecuada en cada caso.

Es por ello, que debido a la experiencia adquirida en b-learning en cuanto a un sistema de enseñanza mixto, presencial y virtual, aplicado para la mejora del aprendizaje de una asignatura compleja como es el tratamiento digital de señales en la ingeniería de telecomunicaciones (Jiménez, Izquierdo, Villacorta, del Val y Raboso, 2009a), se planteó partiendo de un sistema basado en tareas *b-learning* (presenciales y virtuales) diseñar y aplicar un nuevo sistema de evaluación bajo la perspectiva *b-learning* que contemple evaluación realizada por los docentes y evaluación realizada por los estudiantes, de tal forma que los profesores también evalúen la tarea como evaluadores de los estudiantes.

OBJETIVOS

Los objetivos perseguidos con la realización de esta investigación son los siguientes:

- Aumentar y mejorar la adquisición de competencias transversales por parte de los ingenieros para su futura vida laboral.
- Encontrar una metodología válida para la medición de las competencias transversales.
- Diseñar una metodología combinada adaptada para la evaluación de competencias específicas y transversales.
- Definir unos roles para el alumno como realizador de actividades y como evaluador de las de sus compañeros.
- Sintetizar una metodología de evaluación propia, enmarcada como metodología mixta basada en *b-learning*, fruto de la investigación realizada y los resultados alcanzados, como una estrategia innovadora válida que mejora la evaluación de las competencias globales en las ingenierías.
- Motivar e implicar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

DISEÑO Y RESULTADOS

Este trabajo presenta el análisis, diseño y aplicación de un sistema de evaluación combinado, que basándose en b-learning, realiza la valoración de los objetivos alcanzados en una asignatura a partir de pruebas convencionales y pruebas en las que los estudiantes demuestren las habilidades transversales que se requieren en base a la asignatura escogida.

El trabajo del estudiante en tareas virtuales no presenciales en la que se realiza un seguimiento facilita la evaluación a los docentes y concede más autonomía a los alumnos, que suelen trabajar con mayor eficacia y responsabilidad, como se comprobó para alumnos del proyecto fin de carrera (Jiménez et al., 2009b). Ello nos abrió las posibilidades a una nueva estrategia de evaluación aplicada a la docencia de una asignatura clásica y complicada como es el tratamiento digital de señales en la ingeniería de telecomunicaciones.

Implicar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje los motiva y responsabiliza a la hora de afrontar las asignaturas. Por ello, la metodología planteada se centra en los estudiantes y gira en torno a ellos de tal forma que el rol del estudiante se despliega en tres subroles: el estudiante como 'hacedor' de las tareas encargadas en la asignatura relativas a dar respuesta a cuestiones teóricas y resolución de ejercicios; el estudiante como 'evaluador' del trabajo de los demás; y finalmente el estudiante como alumno evaluado en una asignatura. En la Figura 1 se puede observar un esquema en que se representa este planteamiento.

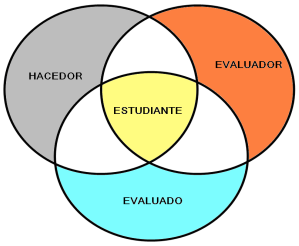


Figura 1. Esquema de la metodología empleada

Este trabajo se basa en la evaluación de tareas. En la Figura 2 se presentan las diferentes tareas a realizar los estudiantes. En trazo negro se presentan las tareas que son pruebas a realizar, como hacedores, y en trazo rojo las tareas en que intervienen como evaluadores. Se han diferenciado por columnas el carácter presencial o no de cada tarea. También se indica el modo de trabajo de cada una, ya sea individual, por pares o grupal.

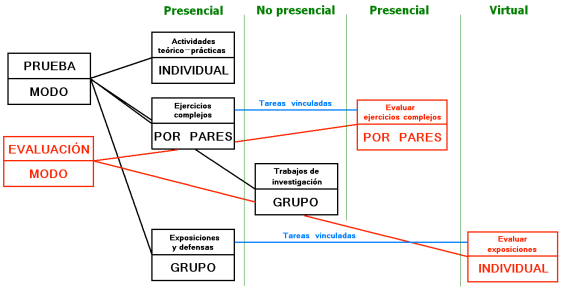


Figura 2. Tareas a realizar por los estudiantes

Todas las tareas de carácter virtual fueron realizadas desde la plataforma Moodle empleada en la Universidad de Valladolid en base a talleres y concursos competitivos desarrollados por (Verdú, Regueras, Verdú y de Castro, 2011).

Los parámetros evaluadores se pueden presentar en base a dos criterios, según se centren bien en los sujetos cuando realizan las tareas a evaluar o bien en los sujetos cuando evalúan las tareas realizadas por los demás. En la Figura 3 se determinan tanto los parámetros evaluados basados en las tareas, como los valores específicos seleccionados para valorar cada tarea en porcentajes en función de su peso con respecto a la calificación final global que obtendrá el estudiante.

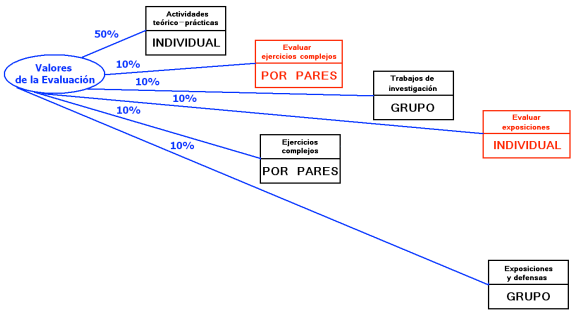


Figura 3. Parámetros evaluados y valores específicos seleccionados para valorar cada tarea

En este trabajo el caso de estudio se centró en: trabajo por pares, trabajo en equipos grandes, sentido crítico, búsqueda de información y elaboración de una propuesta innovadora, exposición oral competitiva y prueba individual teórico-práctica.

La evaluación del proceso se ha basado en los resultados de los alumnos, en base a todos los parámetros planteados y medidos. En la Tabla 1 se pueden contemplar los resultados obtenidos en la aplicación de la nueva metodología de evaluación durante el cuatrimestre pertinente del curso 2010-2011, comparando con el sistema tradicional aplicado en los exámenes oficiales en dicho curso. Como se puede observar la mejora del grado de aprendizaje es considerable en todas las variables analizadas.

Tabla 1

Resultados obtenidos en la aplicación de la nueva metodología durante el curso 2010-2011

Grado de aprendizaje	Sistema de evaluación	
	Metodología basada en *b-learning*	Sistema clásico
Suspensos	33	49
Aprobados	43	32
Notables	20	19
Sobresalientes	4	0

CONCLUSIONES

La creación de una metodología de evaluación propia y específica para la docencia de ciertas asignaturas en base a las competencias específicas y transversales concretas que se requieren ha permitido aprovechar las ventajas de diferentes herramientas y combinarlas en un modelo aplicable en otros casos adaptándolo a la asignatura según corresponda.

La elección de los pesos dedicados a cada parte evaluable sobre la nota final ha sido conservadora por ser el primer trabajo realizado en esta línea. Los resultados obtenidos sostienen una metodología de evaluación b-learning válida y robusta que permite adecuar los pesos establecidos en función de la materia y las competencias fundamentales y transversales ofrecidas en cada caso.

Los resultados obtenidos con la aplicación de esta metodología de evaluación *b-learning* nos ha permitido demostrar que los estudiantes también han adquirido y desarrollado las competencias transversales, y que las calificaciones globales ofrecen mejores resultados que el sistema tradicional, tanto en superación de la asignatura como en la puntuación obtenida.

REFERENCIAS

Dirección General de Cooperación con el Estado y Asuntos europeos [DGCEAE]. (2006). *Guía del espacio europeo de educación superior. Consejería de Presidencia.* Comunidad de Madrid, REIMAD.

Domingo, J. y Calviño, F. (2006). *Taller de guías docentes*, EUP. Universidad de Valladolid.

Jiménez, M. I., Izquierdo, A., Villacorta, J. J., del Val, L. y Raboso, M. (2009a). EEES Implementation of an educational multimedia platform. *Proceedings of International Technology, Education and Development Conference*.

Jiménez, M. I., Izquierdo, A., Villacorta, J. J., del Val, L. y Raboso, M. (2009b). Virtual laboratory methodologies in electrical engineering. A. Lazinica and C. Calafate, *Technology, Education and Development* (pp. 123-130). Viena, Austria: Intech.

Nicholas, P. (2006). *Scottish Credit Qualifications Framework.* EUP. Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Cataluña.

Verdú, M. J., Regueras, M. L., Verdú, E. y de Castro, J. P. (2011). *Talleres Colaborativos y Herramientas Competitivas*. Universidad de Valladolid.

Las pruebas de evaluación a distancia (PEC) como herramientas para la formación tutorial en la asignatura Psicología del Pensamiento de la UNED

Pablo Herranz Hernández, María Fernanda González Londra, Alejandro Magallanes Sanjuán, Pilar Sánchez Balmaseda y María José González Labra
Facultad de Psicología, UNED
pherraz@madrid.uned.es

Resumen. **Con el objeto de adaptar su estrategia didáctica a los cambios educativos que exige la convergencia europea, el Equipo Docente de la asignatura de Psicología del Pensamiento (Grado en Psicología) desarrolló, dentro del curso virtual de la asignatura, un plan formativo integrado por una serie de actividades de aprendizaje (Pruebas de Evaluación Continua, PEC) con un doble objetivo: por un lado formar a los estudiantes en una serie de competencias y por otro integrar a los tutores en actividades de formación y de evaluación. En este trabajo presentamos las actividades formativas de dicho plan y una evaluación de la implementación del mismo en el primer año de implantación de la asignatura en el Grado. Las PEC contribuyeron a mejorar el rendimiento de los alumnos en el examen. Al mismo tiempo, el rendimiento de los alumnos en las actividades demostró la eficacia del plan formativo de los tutores. Asimismo, tanto los alumnos como los tutores valoraron positivamente la eficacia formativa del plan y estos últimos asumieron su labor tutorial y evaluadora hacia los alumnos a través del curso virtual.**

Palabras clave: Universidad a Distancia, Actividades de evaluación continua, tutorización en red.

Abstract. **With the aim of adapting their didactic strategy to the educational changes that demands the european convergence, the teachers of the subject Psychology of Thinking (Bachelor's Degree in Psychology) developed, within the virtual course of the subject, a formative plan integrated by a series of learning activities (Continuous Assessment Tests, PEC) with a double objective: on the one hand train students in a range of skills and on the other hand integrate tutors in training and evaluation tasks. This work presents the training activities of that plan and an evaluation of the implementation of it in the first year of implantation of the subject in the Bachelor's Degree. The PEC contributed to improve student performance in the exam. At the same time, performance of students in activities demonstrated the effectiveness of the training plan of the tutors. Also, both students and tutors valued positively the formative effectiveness of the plan and tutors assumed their tutorial and evaluative work to the students through the virtual course.**

Keywords: Open University, continuous assessment activities, on line tutoring.

OBJETIVOS

Una prioridad del proceso de convergencia dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es promover el cambio conceptual y metodológico de un planteamiento docente basado en la actividad del profesor a un enfoque didáctico orientado al proceso del aprendizaje del alumno (Pozo y Pérez, 2009). Ello supone varios cambios dentro de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, especialmente en las universidades a distancia, como la UNED. En la asignatura Psicología del Pensamiento (2º curso, implantada en el Grado en Psicología en el curso 2010-2011) diseñamos unas actividades formativas de evaluación continua (Pruebas de Evaluación a Distancia-PEC) cuyo propósito principal fue desarrollar competencias transversales en nuestros estudiantes. Dada la propia naturaleza de los contenidos de la asignatura, se pretende fomentar en el alumno competencias como la capacidad de análisis, el juicio reflexivo y el pensamiento crítico. Al mismo tiempo, la convergencia de los planes de estudios de la UNED en el EEES confiere al tutor una nueva función: el seguimiento docente y la evaluación de las actividades de formación continua. La nueva atribución docente del tutor, coincidiendo además con el primer año de implementación de la asignatura en el Grado, planteó la necesidad de diseñar un plan formativo, por parte del equipo docente, que se dirigiese también al tutor.

Dicho plan buscaba formar y orientar al tutor en sus nuevas funciones de orientador y evaluador de las PEC. Éstas, por tanto, se ofrecían a los alumnos como actividades formativas voluntarias al tiempo que constituían objeto de estudio y análisis para los tutores. Para ello, el ED creó una serie de materiales y coordinó una serie de foros con el objetivo de estrechar canales de comunicación entre el ED, los tutores –entre ellos, los cuatro tutores colaboradores en el Proyecto de Redes- y la tutora de apoyo en red. Se trataba de formar a los tutores en esas nuevas funciones invitándoles a profundizar en los contenidos de la asignatura y brindarles espacios virtuales (foros) para el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo y el apoyo mutuo.

DISEÑO Y RESULTADOS

El trabajo realizado con los tutores tuvo como núcleo las dos actividades formativas diseñadas por el ED, incluyó una serie de foros creados dentro de la plataforma aLF y unas encuestas dirigidas tanto a los tutores como a los estudiantes.

Materiales elaborados

- **Las Pruebas de Evaluación Continua** consistieron en una serie de actividades que permitieron la aplicación de conocimientos previos a situaciones nuevas en pro de un aprendizaje significativo (de Miguel, 2006; Pérez y Pozo, 2010) y que versaban sobre dos de los siete núcleos temáticos del temario de la asignatura. En concreto, el "razonamiento deductivo y cálculo proposicional" y el "razonamiento probabilístico: enfoque de heurísticos". En ambas PEC se proponía una serie de ejercicios tales como formalización de premisas y conclusión de argumentos, determinación de la validez de un razonamiento y detección de falacias en las inferencias deductivas, análisis de ejemplos cotidianos de falacias en razonamiento probabilístico, etc.
  - Para facilitar la evaluación de cada PEC, el ED elaboró una **rúbrica de corrección** detallada, que contenía criterios de corrección y puntuación.
- También se elaboraron unas **encuestas** para que los estudiantes y los tutores evaluaran la eficacia formativa de las dos PEC propuestas (véase Tabla 1).

Tabla 1

Contenido de las preguntas de la encuesta para el tutor (para ambas PEC)

1	Valora de 1 a 7 el grado de **relevancia teórica** del contenido de la actividad en el marco conceptual del tema 2/tema 6 (*1 muy poca……7 mucha*).
2	Valora de 1 a 7 el grado en que, en tu opinión, realizar la actividad aumenta la **motivación** del alumno para abordar el estudio del tema 2/tema 6.
3	Valora de 1 a 7 el grado en que, en tu opinión, realizar la actividad ayuda al alumno a **comprender** los contenidos del tema 2/tema 6 relacionados con la actividad.
4	Valora de 1 a 7 el grado en que realizar la actividad contribuye a la **formación académica** del alumno en el marco de la asignatura.
5	Valora de 1 a 7 el grado de **dificultad** de la actividad.
6	Valora de 1 a 7 el grado de ajuste entre la **extensión** de la actividad y el incremento en la calificación del examen.
7	Valora de 1 a 7 el grado de ajuste entre el **esfuerzo** y tiempo invertidos por el alumno en realizar la actividad y el incremento en la calificación del examen.

Implementación en el curso virtual del plan formativo para la tutorización y evaluación en red.

La organización docente integró cuatro figuras con distintas funciones: los tres miembros del **ED**, cuatro **tutores colaboradores**, los **tutores** de los setenta y cinco **centros asociados** y el **tutor de apoyo en red** (TAR). Para gestionar mejor la comunicación y crear un espacio de trabajo compartido, el ED organizó el "**foro de coordinación tutorial**" que se dividió en tres **subforos temáticos**:

- Subforo a) Cuestiones generales sobre las directrices de corrección y evaluación.
- Subforo b) Dudas y aportaciones sobre el contenido teórico.
- Subforo c) Valoración y sugerencias de mejora, incluyendo la respuesta a la encuesta de valoración.

Estos subforos fueron moderados por el ED en colaboración con los cuatro tutores colaboradores. La estrategia docente se basó en el diseño de preguntas sobre cuestiones de procedimiento y contenido, nuevos ejemplos, propuestas y sugerencias. Los tutores comenzaron dinamizando los foros, animando a la participación del resto de los profesores tutores. Contaron para ello con un guión de actuación en el que se pautaba sus intervenciones. Por su parte, en el "**foro del TAR**" se establecía una comunicación no estructurada orientada a potenciar la ayuda, colaboración y apoyo entre compañeros, con la orientación de la TAR.

Resultados

Tutores

1. A pesar de que las PEC fueron voluntarias, un gran número de estudiantes las realizaron, lo que constituye un indicador de la eficacia del plan formativo de los tutores (véase Tabla 2).

   Tabla 2

   Número de estudiantes que realizaron la PEC y estadísticos descriptivos

	Estudiantes evaluados	Media	Mediana	Moda
PEC1	882	8,62	9,30	10
PEC2	466	8,38	9,00	10

2. En torno al 50 % de los tutores intervino en los distintos subforos del **foro de coordinación tutorial** y/o del **foro del TAR.**
3. **Encuestas de valoración.** Los tutores valoraron la eficacia formativa de las actividades entre 5 y 6 puntos sobre 7, superando la valoración de los estudiantes. (Véase Anexo III).

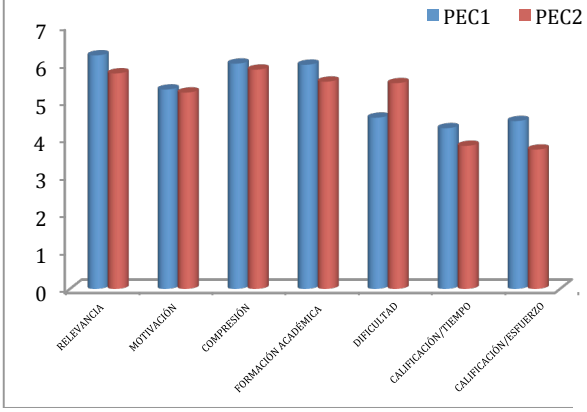


Figura 1. Valores medios de los 7 ítems de las encuestas de las PEC 1 y 2

4. Prácticamente todos los profesores tutores habilitaron y moderaron el **foro del centro asociado**(excepto 1 de 75). Se recogieron en total 125 hilos de comunicación.

Estudiantes

Las PEC contribuyeron a mejorar el **rendimiento en el examen**. Hubo más aprobados entre los alumnos que realizaron al menos una de las dos PEC y más suspensos entre los que no realizaron ninguna. Los estudiantes valoraron, en las encuestas, la eficacia formativa de las PEC entre 4 y 6 puntos sobre 7.

CONCLUSIONES

Como conclusiones generales podemos indicar que la experiencia de implementación de las PEC resultó de mucho interés y aprovechamiento para los estudiantes y tutores. Los estudiantes que hicieron las PECs aprobaron en mayor número que aquellos que no las hicieron. Más de la mitad de los/las tutores/as participaron en los foros, planteando dudas sobre las PEC, sus contenidos, resolución, corrección, dificultades con aLF, etc. Se estableció así una ágil comunicación entre el ED, los tutores/as y entre estos últimos. Resulta destacable el esfuerzo de los tutores, en ese primer año de implementación de la asignatura en el Grado, por adaptarse a la plataforma aLF y a la nueva modalidad de atención al alumno que ha supuesto el EEES. Como se ha dicho, todo ello redundó en un mejor aprovechamiento de las PEC por parte de los estudiantes.

REFERENCIAS

De Miguel, M. (Coord.). (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias.Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo, España: Universidad de Oviedo.

Pérez, M. P. y Pozo, J. I (2010). Enseñar a aprender: ¿ejercicios o problemas? *Aula de innovación educativa*,*190,* 38-40.

Pozo, J. I. y Pérez, M. P. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. Madrid, España: Morata.

La eficacia de los cuestionarios de autoevaluación on-line para la mejora del rendimiento académico universitario

Marina Calleja Reina, Jose Miguel Rodríguez Santos y María Luisa Luque Liñán
Facultad de Psicología, Universidad de Málaga
marinac@uma.es

Resumen. **En la presente comunicación se muestran los resultados de una experiencia llevada a cabo en la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga, dentro del plan piloto para la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Dicha experiencia consistió el uso de cuestionarios de autoevaluación ubicados en el campus virtual. Nuestros resultados muestran que la proporción de suspensos y no presentados en la primera convocatoria disminuyó hasta un 30% cuando se utilizó esta herramienta pedagógica. Más aun, se constató una correlación positiva entre el número de cuestionarios de auto evaluación realizados y las calificaciones finales de la asignatura.**

Palabras clave: Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), rendimiento académico, Cuestionarios de autoevaluación, campus virtual.

Abstract. **In this paper, we show the experience outputs carried out at Málaga University inside European Higher Education Area implantation process. In this experience, we used self-assessment tests, in a virtual educational platform, for the first course students of psychology, during the last three academic courses. Our results show that level of below average or failing has been reduced a 30% when this pedagogic digital tool was used. Moreover a positive correlation was observed between the quantity of self-assessment tests and final student marks.**

Keywords: European Higher Education Area, academic goals, self-evaluation questionnaires, on-line campus

INTRODUCCIÓN

Tomando como marco de referencia la declaración de Bolonia, de 19 de junio de 1999, se concibe el aprendizaje a lo largo de la vida como un elemento esencial de la Educación Superior Europea. En un futuro, en una Europa, construida a partir de una sociedad basada en el conocimiento y en la economía, las estrategias de aprendizaje a lo largo de la vida serán necesarias para hacer frente a los retos de competitividad y al uso de nuevas tecnologías y para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida.

Por otra parte, los estudiantes que llegan a los centros de Educación Superior tienen unas preferencias y un modo de procesar y emplear la información que no casan con las prácticas educativas tradicionales (Helsper y Enyon, 2011), el objetivo del presente trabajo fue verificar si al introducir una herramienta como los cuestionarios de autoevaluación, entre los recursos didácticos, se lograba mejorar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios dentro del marco de referencia del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Se tomó la asignatura de Psicología de la Percepción y de la Atención situada en el primer cuatrimestre del primer curso de la licenciatura de Psicología (ECTS). En dicha asignatura, los estudiantes llegaron a superar, en la primera convocatoria, el 70% entre suspensos y no presentados (concretamente el 45% de suspensos y el 31% de no presentados, en el curso previo a la incorporación de los cuestionarios de autoevaluación).

La experiencia llevada a cabo durante tres cursos académicos consistió en plantear cuestionarios de autoevaluación en la plataforma de enseñanza virtual de la universidad de Málaga, para la asignatura anteriormente citada y que alcanzaba una alta proporción de suspensos y no-presentados.

OBJETIVOS

El principal objetivo que nos propusimos los profesores implicados en este proyecto fue reducir el número de suspensos de la asignatura de la licenciatura de Psicología, incluida en el Plan Piloto de EEES de la Universidad de Málaga. Además, se pretendía conocer si existía o no correlación entre el número de cuestionarios realizados y las calificaciones finales de los participantes.

Para ello hicimos uso de campus virtual, dependiente del Vicerrectorado de Innovación y Desarrollo Tecnológico, de la Universidad de Málaga (UMA). Dicho herramienta docente virtual es un lugar de encuentro de la comunidad universitaria de la UMA. Las actividades se organizan en base a la herramienta de tele-formación, en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje desarrollado a partir de Moodle, por el Servicio de Enseñanza Virtual de la Universidad de Málaga.

Los alumnos de la asignatura de Psicología de la Percepción y de la Atención procedían mayoritariamente de bachillerato, los contenidos de la asignatura les resultaban excesivamente novedosos, así como la terminología, la metodología de trabajo en clase… Todos estos factores contribuían a que el rendimiento académico fuera muy bajo. De ahí que el profesorado de la asignatura considerara la necesidad de incluir alguna "nueva herramienta didáctica" que mejorara los resultados

académicos, implicara activamente a los discentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y potenciara la autonomía en la construcción personal de conocimiento así como el uso de las nuevas tecnologías.

Por otra parte se constató a lo largo de la experiencia docente de los profesores responsables de la asignatura que nos ocupa, que aunque normalmente los discentes utilizaban Internet para comunicarse (chat y correo-electrónico, principalmente), no estaban habituados al uso del campus virtual, como herramienta de tele-formación (consultar contenidos, revisar fechas de entrega, participar en foros de discusión…), y menos aún, emplear los cuestionarios de autoevaluación.

En este sentido, consideramos los cuestionarios de autoevaluación, como parte activa de la propia formación. A través de los cuestionarios se pretendía que los alumnos afianzasen los contenidos relevantes para la asignatura y para su ulterior formación. La participación es esta actividad era voluntaria y ni las calificaciones obtenidas ni la retroalimentación de las respuestas eran tenidas en cuenta en la calificación final de la asignatura. La finalidad última de los cuestionarios era que los discentes tomasen consciencia de cómo iba su proceso formativo, identificaran sus puntos fuertes y débiles, practicaran con pruebas tipo test con varias opciones de respuestas…

En dichos cuestionarios se proponían ejercicios de emparejamiento, de rellenar huecos..., a partir de lecturas adicionales, visionado de videos…, relacionados con los contenidos que se estén revisando en las sesiones presenciales.

Con la utilización de estos instrumentos de autoevaluación se pretendía:

• Que el alumno conociera y utilizase los recursos del campus virtual para su propio proceso formativo.

• Que el alumno, además de lo expuesto anteriormente, se implicara activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y esta implicación se tradujera en la mejora de su formación. Es decir, que el discente aprendiera a aprender (objetivo recogido en el plan estratégico de esta Universidad en el que estamos insertos).

• En cuanto a competencias procedimentales, se pretendía favorecer el uso de las nuevas tecnologías entre los discentes, la resolución de problemas, la búsqueda y exploración bibliográfica.

DISEÑO Y RESULTADOS

Se realizó un ANOVA de un factor con el objetivo de verificar si se ha producido un aumento en las calificaciones de los cursos en los que se emplearon cuestionarios en comparación con el grupo control (2007/2008). Cuando se compararon los cursos en los que se habían aplicado los cuestionarios, 2008/2009 y 2009/2010, con el curso en el que no se había aplicado este, la prueba de comparación de medias arrojó resultados significativos, $t_{(740)} = 7.1$, $p < .001$. Los cursos en los que se habían aplicado los cuestionarios superaban la nota media del curso de control (en el que no se habían aplicado ningún cuestionario), 5,08 vs. 4,18 respectivamente.

Estudio correlacional

Por otra parte se realizó un análisis de correlaciones entre distintas variables de interés: nota final de la asignatura, número de convocatoria, sexo, número de cuestionarios realizados así como nota media obtenida en los cuestionarios. Los resultados se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Índices de correlación de Pearson entre las variables estudiadas.

	1	2	3	4	5
1. Nota Final					
2. Número de convocatorias	-.12*				
3. Número de Cuestionarios Realizados	.27**	.01			
4. Nota Media de los Cuestionarios	.18*	.05	.33*		
5. Sexo	.04	.07	.10	.193	

Nota. * $p < .05$ ** $p < .01$

Se observa una correlación positiva entre el número de cuestionarios cumplimentados por los estudiantes y el resultado final de la asignatura. Además, la nota media de los cuestionarios también correlacionaba con la calificación final. Esto pone de manifiesto que mediante los cuestionarios de autoevaluación los discentes, de forma autónoma, se implicaban activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizaban los recursos planteados y obtenían mejores logros académicos.

CONCLUSIONES

Atendiendo a las calificaciones de los alumnos de primer curso dela licenciatura de Psicología, se ha observado una disminución de un 30% entre “suspensos” y “no presentado” gracias a la utilización de los cuestionarios. Además se ha encontrado una correlación positiva entre número de cuestionarios cumplimentados y la nota final en la asignatura. Y, lo que resulta más sorprendente, es que la puntuación media obtenida en los cuestionarios correlaciona positivamente con la calificación final de la asignatura.

A modo de resumen podemos sostener que los cuestionarios han contribuido a la mejora de los resultados académicos de los discentes universitarios en el marco de la EEES. Esta mejora parece afectar especialmente a aquellos discentes que tenían mayores dificultades con los contenidos eminentemente teóricos. Por otra parte, los cuestionarios de autoevaluación han servido de dispositivo de retroalimentación de los logros académicos obtenidos, correlacionando positivamente el número total de cuestionarios con la nota final obtenida en la asignatura.

La participación de los discentes ha sido alta (superando al 50% de los matriculados en la asignatura), si tenemos en consideración que se trataba de una actividad no obligatoria. Ello nos permite pensar que cuando un discente valora como positiva una actividad, se implica

activamente en ella. De lo expuesto podemos concluir que hemos logrado el objetivo propuesto de plantear actividades más atractivas y ajustadas alas exigencias de la universidad del siglo XXI, alejándonos del modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje (Cfr.Tardif, 1998).

REFERENCIAS

Brown, G. y Atkins, M. (1988). *Effective teaching in Higher Education*. Londres, UK: Routledge.

Campus Virtual de la Universidad de Málaga. URL:http://campusvirtual.cv.uma.es

Helsper, E. y Eynon, R. (2009). Digital natives: where is the evidence? *British Educational Research Journal, 36*(3), 503-520. doi:10.1080/01411920902989227

Langevin, L. y Bruneau, M. (2000). *Enseignementsupérieur: vers un nouveau scénario.* Paris, Francia: ESF.

McConnell, J. Activeand cooperative learning.(4 parts). *SIGCSE Bulletin* 37(2), 27– 30.

Ministerio de Educación y Ciencia. Directrices para la elaboración de títulosuniversitarios de grado y máster (2006, diciembre) . (Documento de trabajo). Recuperado de http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/directrices.pdf

Plan Estratégico Universidad deMálaga 2009-2012. Recuperado de http://www.infouma.uma.es/planestrategico/docs/objetivos.pdf

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el quese establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. BOE núm.260 (30/10/2007): 44037-48
The Bologna Declarationof 19 June 1999, Joint declaration of the European Ministers of Education. URL:Http://www.eees.es/pdf/declaracion_Bolonia.pdf

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvellesTechnologies de l'information. Quelcadre pédadogique ?* Paris, Francia: ESC.Campus.

Los test en línea como recurso educativo de apoyo a la docencia presencial

María del Mar Ramos-Tejada
Escuela Politécnica Superior de Linares, Universidad de Jaén
mmramos@ujaen.es

Resumen. **Las plataformas virtuales son un recurso muy potente que puede utilizarse como instrumento didáctico de apoyo de la enseñanza presencial. Entre las múltiples aplicaciones que ofrecen muchas de las principales plataformas virtuales, podemos encontrar entornos integrados para la creación y aplicación de test en línea. Estos pueden ser utilizados para seguir el proceso de aprendizaje por profesores así como estudiantes. Los estudiantes pueden recibir una retroalimentación inmediata basada en sus respuestas y tienen acceso a sus resultados en tiempo real. Estas características pueden ser útiles para utilizar los test en línea como herramienta didáctica. En esta comunicación se describe el uso de los test como instrumento de apoyo del aprendizaje de la Física. Las preguntas se diseñaron para practicar, reforzar y llamar la atención sobre aspectos del aprendizaje que usualmente presentan dificultades a los estudiantes. De este modo, el alumnado puede detectar y corregir fallos en su proceso formativo. Los resultados preliminares de esta iniciativa son positivos tanto en resultados académicos como en apreciación de los estudiantes.**

Palabras clave: Plataformas virtuales, test en línea, apoyo a la docencia, herramienta de aprendizaje

Abstract. **Learning Management Systems are very powerful resources that can be used like a didactic instrument for supporting the classroom teaching. Among the multiple applications that many of the principal Learning Management Systems offer, we can find integrated environments for the creation and enforcement of online tests. These tests can be used both by teachers and students, for the monitoring the learning progress. Students can receive immediate feedback based on their responses and have access to their results in real time. This feature might be helpful to use the online test like a learning tool. In this communication, we describe the use of such tests like a supporting instrument for Physics learning. Questions were designed to practice, reinforce and call attention towards aspects of learning that present difficulties for the students. This way, the students can detect and rectify flaws in their formation. The preliminary results of this initiative are positive as well as academic results as in the students' appreciation.**

Keywords: Learning Management System, online test, supporting instruction, learning tool

INTRODUCCIÓN

Las plataformas virtuales son un recurso muy potente para la enseñanza virtual o semipresencial que puede ser integrado como instrumento de apoyo de la enseñanza presencial (Ramos-Tejada, 2010). Una de las herramientas que la mayoría de las plataformas virtuales ofrecen (Moodle, Ilias, Webct, Sakai, etc.) es la posibilidad de crear test en línea. Las características de preguntas que se pueden introducir en dichos test varían de una plataforma a otra (Chiarani, Ponce, Zangla y Allendes, 2008).Por ejemplo, la plataforma ILIAS, plataforma usada en este estudio, permite los siguientes tipos de preguntas: añadir subconjunto, applet java, mapa de imagen, detectar errores en un texto, entrada numérica, enviar archivo, opción múltiple, preguntas de ordenación, rellenar huecos, respuesta corta y unir parejas. Los test realizados en el entorno virtual aportan las siguientes ventajas frente a la realización de los mismos en el formato tradicional de papel:

- Autocorrección de la mayoría de las preguntas posibles, esto, a parte del considerable ahorro de tiempo para el profesorado. Permite un acceso rápido a los resultados facilitando la evaluación y autoevaluación de los mismos.

- Presentación de los resultados de forma estadística tanto por pregunta como por alumno. Esto los convierte en una forma de retroalimentación muy útil para permitir al profesor llevar un control bastante sincronizado en el tiempo con la materia impartida acerca de que conceptos están ofreciendo mayores dificultades.

- Disponibilidad y accesibilidad a los mismos tanto geográfica como temporal, permitiendo a los estudiantes estructurar mejor su tiempo y liberando tiempo presencial que se necesitaría para realizarlos de forma tradicional.

OBJETIVOS

En este trabajo se propone usar los test en línea como recurso educativo de apoyo a la docencia presencial. Se estudiará como esta herramienta puede ser enfocada de forma diferente al de medio de evaluación por parte del profesor para servir como recurso aprendizaje y autoevaluación del alumnado.

DISEÑO Y RESULTADOS

Como parte de un proyecto de innovación docente se analizaron durante un periodo de varios años los fallos más

comunes que cometía el alumnado a la hora de realizar exámenes de Física en las asignaturas de primero de Física de la rama de Industriales de la Universidad de Jaén. Se decidió utilizar test en línea para que el alumnado trabajara sobre algunos aspectos concretos en los que se habían detectado un elevado número de fallos y que tenían especial relevancia para la resolución de problemas o para la comprensión de algunos conceptos o leyes físicas. La bondad de esta herramienta se está evaluando comparando el número de fallos cometidos por el alumnado en los exámenes tras trabajar la asignatura con los test y el estudio previo. A continuación, presentaremos algunos de los resultados preliminares obtenidos en este proyecto.

Aspectos trabajados:

Dentro del área de mecánica, uno de los fallos más habituales que comete el alumnado, es el no dibujar o dibujar mal el diagrama de fuerzas en problemas de dinámica. Este fallo, impide un correcto planteamiento de los problemas de este tipo y, por tanto, la correcta resolución de los mismos.

Dentro del área de termodinámica, en problemas sobre ciclos, se detectaron dos errores recurrentes. El alumnado presentaba serios problemas a la hora de calcular presiones, volúmenes y temperaturas en dos estados relacionados entre sí por un proceso adiabático. Este fallo dificulta en gran medida la resolución de este tipo de problemas. Además, en dichos ciclos se suele pedir que el alumnado calcule la variación de energía interna y de entropía, el calor y el trabajo en los distintos procesos y en el ciclo entero. Según las propiedades de las variables de estado y las leyes de la termodinámica la variación total en el ciclo de energía interna y de entropía ha de ser cero y el trabajo realizado y el calor intercambiado han de ser iguales. Este resultado, por tanto, tiene mucho contenido físico, y puede ser utilizado para comprobación de la corrección de los cálculos realizados, sin embargo, un porcentaje elevado de alumnos lo considera un mero problema de cálculo y terminan el problema sin calcular estos resultados o obtiene soluciones erróneas que no son capaz de reconocer como tales.

Dentro del área de electromagnetismo, el tema de campo magnético suele causar muchos problemas a los estudiantes por sus dificultades en determinar correctamente las direcciones del campo magnético. Este fallo, impide calcular correctamente dicha magnitud física. Además, en el tema de inducción magnética, los estudiantes tienen problemas para aplicar la ley de Lenz que determina el sentido de la fuerza electromotriz, intensidad, etc. Inducidos

Para trabajar sobre los problemas planteados se prepararon test específicos que trataban aisladamente cada uno de los mismos. De esta forma, el alumnado podía tomar conciencia de la importancia que se le concede a la cuestión tratada. Para los test de diagramas de fuerzas, y campo magnético, se recurrieron a preguntas de mapa de imagen en las cuales el alumnado tenía que elegir el esquema correcto de entre varios diseños. Dichas preguntas se elaboraron teniendo en cuenta diseños erróneos previos. En la ley de Lenz, también se utilizaron fundamentalmente mapas de imagen, en este caso dichos mapas mostraban distintas situaciones y el alumnado debía elegir el sentido correcto de la corriente inducida. Para los fallos de termodinámica se recurrió a la repetición como técnica de aprendizaje: se preguntaba por los dos aspectos mencionados con anterioridad desde distintos puntos de vista.

Los primeros resultados obtenidos, aunque aún preliminares debido a la reciente implantación de los test, muestran una tendencia de mejora de los resultados. En todos ellos baja el número de estudiantes con dificultades en los aspectos estudiados, ver datos totales en la Tabla 1. Se observa un descenso en el número de fallos cometidos en la mayoría de los casos estudiados (salvo en el sentido de B y el cálculo de p, T y V en procesos adiabáticos. También, se ha encontrado útil como método para que se tome conciencia de la importancia de los aspectos estudiados (en todos los casos, salvo diagramas de fuerzas, hay menos alumnos que dejan en blanco esa parte de los ejercicios).

Tabla 1

Resultados obtenidos de la corrección de exámenes de física en las dificultades señaladas antes y después de usar los test en línea como recurso de aprendizaje

Dificultad en	**Fallos**		**En blanco**		**TOTAL**	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Diagrama de fuerzas	46%	23%	18%	23%	64%	46%
Cálculo p, V, T en procesos adiabáticos	43%	47%	24%	0%	67%	47%
ΔU,ΔS, Q y W en un ciclo	33%	20%	43%	27%	76%	47%
Sentido de B	28%	31%	17%	6%	44%	37%
Ley de Lenz	58%	15%	26%	18%	75%	32%

Además, cabe destacar que entre el alumnado que ha realizado los test la percepción que tiene de los mismos es muy positiva. Así, a la pregunta sobre cómo valoran el test entre 1 (muy útil) y 5 (completamente inútil) un 50% les concede la máxima valoración mientras que ninguno los considera completamente inútiles.

CONCLUSIONES

Los test en línea, disponibles en la mayoría de las principales plataformas virtuales, pueden usarse para otros propósitos diferentes de una mera evaluación de contenidos. En concreto, en este trabajo hemos presentado un ejemplo de cómo dichos test pueden ser diseñados para su uso como medio de aprendizaje y autoevaluación del alumnado. La utilidad de esta herramienta con dicho

propósito se ha evaluado comparando los resultados en los exámenes de asignaturas de Física en algunos contenidos que presentan dificultades de aprendizaje concretas cuando esas se han trabajado o no mediante test. El uso de esta herramienta ha mejorado los resultados obtenidos por el alumnado en los la mayoría de las aspectos trabajados. Además, la percepción del alumnado sobre la utilidad de esta herramienta es muy positiva recibiendo la máxima valoración por el 50% de los estudiantes encuestados.

REFERENCIAS

Chiarani, M. C., Ponce,V. M., Zangla, M. S. y Allendes, P. (2008). Módulos de evaluación en plataformas de código abierto. EduQ@2008.

Ramos-Tejada, M.(2010). La plataforma ILIAS como apoyo a la docencia presencial en la ingeniería técnica industrial. *Actualidades Investigativas en Educación, 10*(1), 1-21.

Creación y mantenimiento de bancos de preguntas mediante el sistema SIETTE para su utilización en la docencia a distancia

Manuel Luque Gallego[1], Ricardo Conejo Muñoz[2], Emilio Letón Molina[1], Daniel de Santos Sierra[1], Manuel Arias Calleja[1], Alfredo Burrieza Muñiz[3], Féliz Hernández del Olmo[1], José Luis Fernández Vindel[1] y Francisco Javier Díez Vegas[1]

[1]E.T.S.I.Informática, UNED; [2]E.T.S.I.Informática, Universidad de Málaga; [3]Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Málaga

mluque@dia.uned.es

Resumen. **En el Espacio Europeo de Educación Superior es cada vez más necesario que el alumno realice durante el curso la mayor cantidad de actividades posibles que le ayuden en el aprendizaje. Entre los distintos tipos de actividades destacan aquellas consistentes en responder a tests, los cuales pueden servir como elemento de autoevaluación para el alumno tanto si el examen final consta de un test o no. En este artículo se presenta la experiencia de la creación y mantenimiento de bancos de preguntas de tests en el sistema SIETTE para su utilización en la docencia a distancia. Además de ofrecer información básica sobre SIETTE, se expone aquí el trabajo que los profesores realizaron para la creación un mapa conceptual de cada asignatura, la elaboración de los bancos de preguntas de tests, y cómo el mapa conceptual y las preguntas se han organizado e introducido en SIETTE. Todo ello se ha aplicado a tres asignaturas ofertadas en los planes de estudio de la E.T.S.I. Informática de la UNED.**

Palabras clave: E-learning, tests, autoadaptativo, autoevaluación, items, web, MathJax, Ciencias de la Computación, automático, contenido matemático

Abstract. **In the European space for higher education it is increasingly necessary that students make during the course as many possible activities that help in learning. Among the different types of activities we must highlight those which consist in answering tests, which can serve as a self-assessment for the student. This article presents the experience of creating and maintaining question banks in the system SIETTE for use in distance teaching. In addition to offering basic information about SIETTE, we expose here the work performed by the teachers to create a concept map for each subject, the development of question banks of tests, and how the concept map and the questions have been organized and introduced in SIETTE. This has been applied to three subjects offered in the curriculum of the ETSI Informatics at the UNED.**

Keywords: E-learning, tests, self-adaptive, self-assesment, items, web, MathJax, Computer Science, automatic, mathematical content

INTRODUCCIÓN

En el Espacio Europeo de Educación Superior es cada vez más necesario que el alumno realice durante el curso la mayor cantidad de actividades posibles que le ayuden en el aprendizaje. Entre los distintos tipos de actividades destacan las actividades consistentes en responder a tests, que suelen venir dados por un conjunto de preguntas, cada una con varias respuestas posibles, de las cuales una o varias pueden ser las correctas. En la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), durante muchos años, los exámenes tipo test han venido siendo habituales en las pruebas presenciales de asignaturas que cuentan muchos alumnos. Sin embargo, no ha sido tan habitual que el alumno contase con grandes bancos de preguntas que le permitieran autoevaluarse durante los meses anteriores al examen.

Hace unos años surgió un sistema para la creación y mantenimiento de preguntas y realización de tests, denominado SIETTE (Conejo et al., 2004). SIETTE es un sistema web que permite a los alumnos realizar tests de autoevaluación que se adaptan automáticamente al nivel de conocimiento del alumno. SIETTE permite a los profesores una completa gestión de los bancos de preguntas de tests, organiza las asignaturas en temas y subtemas, y le ofrece estadísticas muy completas acerca de las respuestas de sus alumnos en los tests. SIETTE, que fue creado por investigadores de la Universidad de Málaga, se ha venido usando desde su nacimiento con éxito en distintas asignaturas de dicha universidad, y ha sido utilizado en investigaciones con fines docentes.

No obstante, a pesar de haber sido creado en una universidad presencial, donde encuentra más utilidad el sistema SIETTE es en universidades que se basan fundamentalmente en la docencia a distancia, como por ejemplo la Open University o la UNED. En estas universidades los alumnos están habituados a la utilización de internet y el ordenador de forma casi permanente a lo largo del proceso de aprendizaje, por lo que SIETTE les resulta muy sencillo y cómodo de utilizar.

Por otro lado, en el caso de la UNED, ésta cuenta en la actualidad con la posibilidad de que el profesor proponga a sus alumnos cuestionarios de autoevaluación muy simples. Sin embargo, las opciones de configuración de dichos

cuestionarios son muy limitadas en comparación con las que ofrece SIETTE. Además, no permite un almacenamiento y gestión de los bancos de preguntas de tests tal y como se permite en SIETTE.

OBJETIVOS

Por ello, los autores de este trabajo hemos creído que sería muy interesante tener una experiencia en la utilización del SIETTE para la creación y mantenimiento de preguntas de tests. El objetivo de la creación de dichos bancos de preguntas en varias asignaturas de la UNED es para que sirvan para que en el futuro los profesores de dichas asignaturas propongan tests autoevaluables a sus alumnos. De esa forma se lograría mejorar la calidad de la docencia a distancia de tales asignaturas de la UNED. Presentamos aquí la experiencia que hemos acumulado durante el curso 2010-2011 y comienzos del curso 2011-2012.

DISEÑO Y RESULTADOS

El resultado ha sido la creación de un banco de preguntas de tests en el sistema SIETTE para cada una de las tres asignaturas en que se ha trabajado en esta experiencia. Dichos bancos de preguntas tienen un gran valor para ser utilizados en la docencia a distancia en la UNED.

CONCLUSIONES

En este trabajo un conjunto de profesores de la UNED han colaborado con dos profesores de la Universidad de Málaga para tener una experiencia en la creación y mantenimiento de bancos de preguntas de tests en el sistema SIETTE para su utilización en la docencia de la UNED. Así, se ha creado un mapa conceptual para cada asignatura, que se ha trasladado a un conjunto de carpetas y subcarpetas en SIETTE, y se ha elaborado un banco de preguntas de tests para cada una.

Como conclusión, desde el punto de vista de los profesores, la experiencia nos ha servido para trabajar y reflexionar sobre el mapa conceptual más adecuado para cada asignatura, de forma que posiblemente se reestructuren ligeramente en el futuro. Nos ha servido para proponer actividades de tests para las asignaturas, y, al introducirlas en el árbol de temas y subtemas de SIETTE, también nos ha sido útil para comprobar e intentar garantizar que el árbol contuviese preguntas de todos los subtemas. Además, dichas preguntas de tests pueden servir como preguntas candidatas a aparecer en los exámenes de las pruebas presenciales.

Finalmente, pensamos que la creación de bancos de preguntas de tests para el sistema SIETTE va a permitir a los equipos docentes de estas asignaturas proponer tests autoevaluables a los alumnos de sus asignaturas que van a mejorar su experiencia de aprendizaje.

REFERENCIAS

Conejo, R., Guzmán, E., Millán, E., Trella, M., Pérez de la Cruz, J. L., y Ríos, A. (2004). Siette: A Web-Based Tool for Adaptive Testing. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 14*, 29–61.

Guzmán, E., Conejo, E., y Pérez de la Cruz, J. L. (2007). Improving Student Performance Using Self-Assessment Tests.*IEEE Intelligent Systems, 22,* 46–52.

Hambleton, R. K., Swaminathan, J. y Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Londres, UK: Sage.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology, 22*, 1–55.

MathJax (2012). *MathJax*. http://www.mathjax.org/ (accessed May 5, 2012).

Muñiz, J. (2002). *Teoría clásica de los tests*. Madrid, España: Pirámide.

SIETTE (2012). *SIETTE-Sistema de Evaluación Inteligente mediante Tests*. http://www.siette.org/

Mapas de proximidad entre las subcomponentes de la competencia matemática

Genoveva Leví Orta[1] y Eduardo Ramos Méndez[2]
[1]Facultad de Educación, UNED; [2]Facultad de Ciencias, UNED
eramos@ccia.uned.es

Resumen. **Las recomendaciones de la Unión Europea establecen que la competencia matemática es una de las ocho competencias clave que deben desarrollar todos los ciudadanos para el aprendizaje permanente. En este trabajo se realiza un estudio sobre las características fundamentales de dicha competencia. El estudio se fundamenta en el modelo de componentes de las competencias y pretende identificar las interrelaciones existentes entre las distintas subcomponentes de la competencia matemática. La metodología utilizada se basa en aplicar un sistema de evaluación de competencias, que permite valorar de manera individual cada componente y subcomponente, a la materia "*Matemáticas aplicadas a las Ciencias sociales*" del Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años de la UNED. Por aplicación de técnicas de escalamiento multidimensional se obtienen mapas de proximidad entre las distintas subcomponentes que representan las relaciones buscadas.**

Palabras clave: Competencia matemática, Subcomponentes de la competencia matemática, Proximidad entre subcomponentes.

Abstract. **The recommendations of the European Union establish that mathematical competence is one of eight key competences to be developed by all citizens for lifelong learning. This paper is a study of the fundamental characteristics of this competence. The study is founded on the component model of competences and seeks to identify the interrelationships between the various subcomponents of mathematical competence. The methodology is based on applying a system of competence assessment, which evaluates on an individual basis each component and subcomponent, to the matter "*Mathematics for Social Sciences*" of Direct Access Course for over 25 years of UNED. By applying multidimensional scaling techniques we obtained maps of proximity between the different subcomponents that represent the relationships sought.**

Keywords: Mathematical competence, Subcomponents of mathematical competence, Subcomponents Proximity.

INTRODUCCIÓN

La *Recomendación 2006/962/CE de Parlamento Europeo y del Consejo* identifica las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente que son *"particularmente necesarias para la realización personal de los individuos y su integración social,* […] *resultan esenciales en una sociedad basada en el conocimiento* [y deben ser adquiridas] *por los adultos a lo largo de sus vidas…"* (Parlamento Europeo, 2006).

Una de las ocho competencias clave es la *competencia matemática.* Aunque el concepto admite diversas interpretaciones, en este trabajo nos basaremos en las ideas derivadas del denominado *modelo de componentes de las competencias* (Leví, 2011). Esta es la definición establecida en el propio documento de la Recomendación 2006/962/CE según el cual una competencia es una "*combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto"*. Por ello, la competencia matemática queda definida cuando se identifican cada una de las subcomponentes de cada categoría competencial que la integran. En Leví y Ramos (2012ª) se recogen los siguientes, detallando ampliamente su contenido:

. *Conocimientos*: Lenguaje matemático (FUN), Cantidad (ALG), Espacio y forma (GEO), Cambio (ANA) e Incertidumbre (EST).

. *Capacidades*: Pensamiento y razonamiento (PYR), Argumentación (ARG), Comunicación (COM), Construcción de modelos (CMD), Planteamiento y Solución de problemas (PSP), Representación (REP), Utilización de operaciones y lenguaje técnico, formal y simbólico (OPS), Empleo de material y herramientas de apoyo (MHA).

. *Actitudes:* Calidad (CAL), Creatividad (CRV), Crítica (CTC) e Innovación (INV).

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar el grado de relación e interacción que existe entre las distintas subcomponentes de la competencia matemática y establecer mapas de proximidad entre ellas. Así se logra obtener un conocimiento más profundo del concepto para poder elaborar actividades de aprendizaje y evaluación adecuadas para su desarrollo.
La metodología utilizada se basa en el sistema de evaluación de la competencia matemática diseñado en Leví y Ramos, 2012b. Dicho sistema proporciona una calificación individualizada a cada una de las componentes y subcomponentes de la competencia matemática. Al aplicar las técnicas de escalamiento multidimensional a las variables que recogen dichas calificaciones se obtienen los mapas de proximidad deseados.

DISEÑO Y RESULTADOS

La población analizada está formada por los estudiantes de la materia *"Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales"* del Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años de la UNED que se examinaron en los centros nacionales y Unión Europea en la convocatoria de junio de 2011. Se obtuvieron un total de 7032 sujetos. El formulario de examen estuvo integrado por diez cuestiones de tipo objetivo, con un enunciado y tres alternativas. Cada cuestión fue dotada de un vector de valoraciones, en una escala de 0 a 10, para cada una de las subcomponentes de la competencia matemática. Como indicador de la corrección de la respuesta se valoró con +1 el acierto (A), con -0,25 el error (E) y con 0 el resto (B). La calificación tradicional se obtuvo como C= Máx{0, A - 0,25*E + 0*B}. Mediante expresiones similares, teniendo en cuenta el vector de valoración de las cuestiones (vid. Leví y Ramos, 2012b), se obtuvieron las correspondientes puntuaciones para cada subcomponente y componente, así como una puntuación global de la competencia matemática.

Al aplicar la técnica de escalamiento multidimensional (PROXSCAL, IBMSPSS, distancia euclídea) a todas las variables de calificación se obtuvo el gráfico de la figura 1.

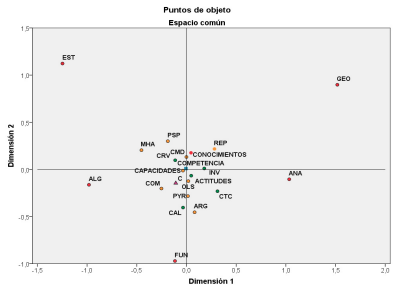


Figura 1. MDS componentes

CONCLUSIONES

La lectura de la figura 1 nos proporciona importante información sobre la proximidad de las distintas componentes y subcomponentes de la competencia matemática. En particular podemos destacar los aspectos siguientes:

· La puntuación global 'competencia' resume de manera muy satisfactoria la valoración de la competencia matemática al presentar la distribución más uniforme por ubicarse prácticamente en el origen de coordenadas.

· Las puntuaciones de las componentes 'conocimientos', 'capacidades' y 'actitudes' presentan una distribución muy equilibrada por su cercanía al origen.

· Las puntuaciones de las subcomponentes de actitudes y capacidades pueden considerarse, en general, equilibradas, por su relativa proximidad al origen. No obstante, podemos observar ciertas peculiaridades en MHA, PSP, CAL, ARG y CTC.

· Las puntuaciones de las subcomponentes de conocimientos (FUN, ALG, GEO, ANA, EST) muestran claramente diferentes distribuciones.

· Con respecto a la proximidad entre subcomponentes, los aspectos más destacados que se observan en el gráfico son:

- La subcomponente de conocimientos FUN está próxima a las capacidades PYR, OLS, ARG y COM y a las actitudes CAL y CTC.
- La subcomponente de conocimientos ALG está próxima a las capacidades COM, MHA y en menor medida PSP, así como a las actitudes CRV y CAL.
- La subcomponente de conocimientos GEO está próxima a las capacidades REP y CMD, así como a la actitud INV.
- La subcomponentes de conocimientos ANA está próxima a las capacidades OLS y REP, principalmente, y en menor medida a PYR y ARG, así como a las actitudes INV y CTC.
- La subcomponente de conocimientos EST está próxima a las capacidades MHA, PSP y CMD, así como a la actitud CRV.
- La calificación tradicional C presenta una distribución menos uniforme que la 'competencia' global. Por otra parte está más próxima a las componentes de conocimientos FUN y ALG que al resto.

REFERENCIAS

Leví, G. (2011). *Análisis de la formulación de competencias de los grados en universidades españolas* (Tesis doctoral), Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

Leví, G. y Ramos E. (2012a). La competencia matemática, En A. Medina (ed.): *Formación y desarrollo de las competencias básicas* (2ª Edición). Madrid: Universitas.

Leví, G. y Ramos E. (2012b). Evaluación de la competencia matemática, En A. Medina (ed.): *Formación y desarrollo de las competencias básicas* (2ª Edición). Madrid: Universitas.

Parlamento Europeo (2006). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial L 394 de 30.12.2006. Recuperado el 21 de junio de 2012 de http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006H0962:ES:NOT

Investigación sobre la aplicación de las TIC en la evaluación continua de la asignatura de Contabilidad Básica del Grado de Turismo

Patricia Rodríguez Fernández y Ana Isabel Segovia San Juan
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED
patriciar@cee.uned.es

Resumen. **El EEES plantea modelos docentes novedosos respecto a la metodología tradicional, fomentando la relación activa y constante profesor-estudiante. Ante este cambio de metodología, es necesario arbitrar fórmulas de aprendizaje basadas en la evaluación continua y en la participación activa del estudiante a lo largo de todo el proceso formativo. En el proyecto propusimos una serie de actividades que fueron valoradas por los alumnos y analizamos si los cambios metodológicos planteados consiguen aumentar su rendimiento académico. Como principales resultados, destaca el buen manejo de los recursos informáticos de los participantes, así como la opinión generalizada de que su seguimiento les sirvió para preparar mejor la asignatura, siendo las actividades más valoradas aquellas que requerían tener una visión completa del programa. En cuanto a las actividades de grupo planteadas, destaca que el trabajo fue colaborativo pero no cooperativo. Se ha constatado que el porcentaje de éxito en la prueba presencial de junio fue muy superior en el caso de haber participado en el proyecto, obteniendo también calificaciones más elevadas.**

Palabras clave: ***TIC en la educación, contabilidad, educación virtual, actividades autoformativas, evaluación continua***

Abstract. **EHEA dictates innovative learning models with different methodology from the traditional one; by promoting active and constant relationship teacher-student. It is necessary to devise learning formulas based on continuous assessment and in the active participation of the student throughout the formative process. In the project we proposed activities that were valued by the students, and we analyzed if the methodological changes raised manage to increase their academic performance. As main results, highlights the good management of the computing resources of the participants, as well as the widespread view that his follow served them to better prepare the subject, being the most valued activities those that required a complete view of the program. In regard to the activities of group raised, work was collaborative but non-cooperative. The percentage of success in the test of June was much higher in the case of having participated in the project, also getting higher ratings.**

Keywords: ***ICT in education, accounting, e-learning, Formative self-assessment, continuous assessment***

INTRODUCCIÓN

La implantación del EEES conlleva un cambio en el enfoque tradicional de los roles desarrollados por profesores y estudiantes: el docente deja de ser un mero transmisor de conocimientos para convertirse en guía y estímulo en el proceso de aprendizaje del estudiante. En paralelo, el discente debe abandonar su papel pasivo de mero receptor y convertirse en protagonista del proceso (De Miguel, 2006). En este cambio, la evaluación continua juega un papel primordial al permitir al estudiante conocer su evolución a lo largo del tiempo (García Llamas, 2010).

En la actualidad, las herramientas asociadas a las TIC están cobrando una importancia cada vez mayor, no sólo en los modelos educativos no presenciales, sino también en los modelos tradicionales de enseñanza presencial, precisamente porque propician que el estudiante pueda desarrollar ese papel activo en su formación. Su incorporación es una realidad incuestionable en todos los ámbitos educativos (Landeta Etxeberria, 2010; Steffens, 2006)

El proyecto de innovación se ha centrado en la asignatura "Contabilidad Básica" del plan de estudios del Grado de Turismo. Se trata de una asignatura de carácter introductorio de primer curso, aunque el enfoque se hace transversal, de manera que los resultados del proyecto podrían trasladarse a otras asignaturas de similar contenido.

OBJETIVOS

El proyecto tiene como objetivo, por una parte, proponer diferentes actividades a desarrollar por el estudiante con la finalidad de conocer la valoración que el propio alumno hace de las mismas; con este objetivo perseguimos saber en qué medida las tareas planteadas le ayudan en su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, deseamos determinar si los cambios metodológicos planteados consiguen aumentar su rendimiento académico, en comparación con aquellos estudiantes que no han participado en el proyecto.

Dada la importancia que las nuevas tecnologías han adoptado en la actualidad, también hemos querido potenciar en el proyecto el uso de las TIC por parte de los estudiantes que, de forma voluntaria, deseaban adquirir o

afianzar este tipo de competencias. Por ello, planteamos algunas actividades adicionales en este sentido.

DISEÑO Y RESULTADOS

Desarrollo

Al comenzar el proyecto facilitamos a los participantes en el proyecto una "Orientación temporal del aprendizaje" para guiarles en la programación del estudio y un "Cronograma" con las actividades que debían realizar cada semana.

Las tareas planteadas fueron:

• Pruebas de autoevaluación para cada uno de los temas, con retroalimentación, característica indispensable sobre todo en los alumnos de universidades no presenciales, que así van corrigiendo sus errores y preparándose para alcanzar los objetivos de aprendizaje (García Aretio, 2009).

• Supuestos prácticos de desarrollo cuya realización exigía dominar varios capítulos del programa.

• Elaboración de preguntas de autoevaluación: tipo test y tipo verdadero o falso. Los estudiantes que quisieran obtener un crédito extraordinario por utilización de las TIC deberían realizar esta tarea, además de en formato texto, empleando el programa Hot potatoes para conseguir que estas preguntas fueran interactivas. Una vez corregidas estas preguntas, los estudiantes con mayor calificación que dieron su permiso, compartieron estas autoevaluaciones con el resto de compañeros.

• Realización de mapas conceptuales con contenidos de varios temas. Se daba la posibilidad de que lo realizaran manualmente y luego lo escanearan para entregarlo. No obstante, los alumnos que quisieran obtener un crédito extraordinario por utilización de las TIC debían realizar esta tarea empleando un programa informático, entre varios recomendados.

• Actividad en grupo para encontrar soluciones a preguntas sobre los informes financieros facilitados por los profesores.

• Cuestionario de satisfacción: sobre circunstancias personales y uso de las TIC (disponibilidad de tiempo, equipo informático, conocimientos informáticos previos, etc.) y opinión sobre el proyecto. Para preparar el cuestionario utilizamos como base el publicado por Johnson y Dasgupta, 2005.

La utilización de las nuevas tecnologías y de las plataformas educativas ha de realizarse de forma cuidadosa, adaptando las herramientas que se utilizan a las necesidades del usuario (Downes, 2005). Es importante que los alumnos conozcan diferentes herramientas en abierto (Wiley, 2006), y por ello, para el desarrollo del proyecto no sólo se ofrecieron recursos propios de la plataforma aLF, sino también externos. En el primer grupo, se utilizaron las "autoevaluaciones" para crear pruebas tipo test; las "tareas" para recoger las respuestas de los alumnos a los supuestos prácticos planteados; y otras herramientas para añadir enlaces de interés, guías del curso, planificación en el calendario, presentaciones PowerPoint, mapas conceptuales, páginas web con información y preguntas más frecuentes.

Entre los recursos externos destaca el programa "Hot Potatoes" para elaborar las pruebas de autoevaluación, el programa "Prezi" para realizar presentaciones, y la utilización de "Google Docs" para recoger datos sobre la valoración del proyecto a través de un formulario. Además, los estudiantes utilizaron los programas recomendados para la elaboración de mapas conceptuales tales como Word, Draw, PowerPoint, Keynote, y herramientas específicas para su creación: Visio, CmapTools, FreeMind, SimpleMind.

Resultados

Al final del proyecto solicitamos a los participantes que rellenaran de forma anónima un cuestionario sobre su valoración, del que se desprenden las siguientes conclusiones:

Tabla 1

Valoración general del proyecto

Preguntas sobre valoración general del proyecto	Nº de respuestas	Porcentaje
No me importaría volverlo a realizar.	20	54%
Me ha ayudado a preparar y comprender la asignatura.	28	76%
A pesar de realizar el proyecto no he sido capaz de entender la asignatura.	3	8%
Su realización me ha llevado demasiado tiempo.	12	32%
Me ha servido para preparar el examen de la asignatura.	17	46%
Después de participar en él ha aumentado mi grado de interés por la asignatura.	10	27%
Al realizarlo he adquirido nuevas competencias.	16	43%

Los alumnos manifestaron no tener problemas a la hora de manejar los recursos informáticos: la mayoría posee un nivel de conocimiento de los mismos medio-alto que adquirió fundamentalmente a través de formación autodidacta.

Las principales dificultades que encontraron los alumnos en el desarrollo del proyecto están relacionadas con los plazos de entrega de las tareas, si bien la mayoría reconoció que le sirvió para programar mejor su estudio.

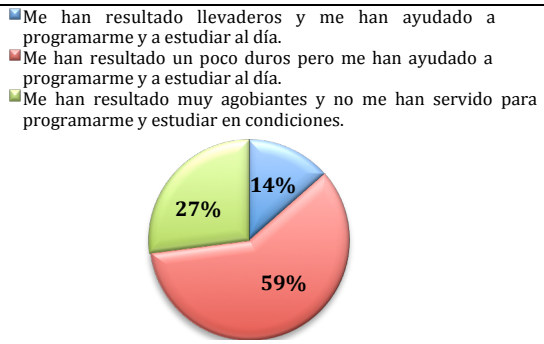


Figura 1. Límites de tiempo en la realización de tareas

Las actividades más valoradas fueron las que exigían un conocimiento de varios temas y permitían una visión global de la asignatura. Paradójicamente, también fueron estas tareas las que señalaron como más difíciles de realizar.

La actividad menos valorada fue la realización de un mapa conceptual. No obstante, en la pregunta sobre en qué les gustaría ampliar su formación, un porcentaje importante señaló que en la realización de este tipo de actividades.

Observamos también que en la actividad en grupo el trabajo fue colaborativo pero no cooperativo, como hubiese sido deseable para fomentar el trabajo en equipo (Sicilia Urban y García Barriocanal, 2009). Precisamente como trabajo colaborativo se ofertó poder compartir algunas de las tareas realizadas con el resto de compañeros, experiencia que fue considerada muy positiva.

Conclusiones

La valoración del proyecto por parte de los estudiantes activos en el proyecto (aquellos que consiguieron algún crédito o punto adicional en la nota) fue, en general, positivo: la mayoría reconoce que le ayudó a preparar la asignatura. El porcentaje de alumnos presentados a la prueba personal de junio fue un 38% respecto a los matriculados. Esta cifra creció enormemente en el caso de haberse apuntado al proyecto (68%) y rozó la totalidad en el caso de que hubieran obtenido créditos y puntos (95%).



Figura 2. Alumnos presentados a la prueba presencial

Asimismo, esta tendencia provechosa se mostró también en las calificaciones obtenidas: menos suspensos y notas más altas según se muestra en la siguiente figura:



Figura 3. Calificaciones generales prueba presencial de Junio

Referencias

De Miguel Díaz, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid, España: Alianza.

Downes, S. (2005). *E-learning* 2.0. ELearn Magazine. Recuperado de http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1

García Aretio, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

García Llamas, M. C. (2010). *Análisis de los métodos matemáticos aplicados a las ciencias sociales y su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.

Johnson, H. D. y Dasgupta, N. (2005). Traditional versus Non-traditional Teaching: Prespectives of Students in Introductory Statistics Classes. *Journal of Statistics Education, 13*(2). Recuperado de http://www.amstat.org/publications/jse/v13n2/johnson.html

Landeta Etxeberria, A. (Coord.). (2010). *Nuevas tendencias de e-learning y actividades didácticas innovadoras*. Madrid, España: CEF.

Sicilia Urban, M. A. y García Barriocanal, E. (2009). *Aprendizaje y tecnologías de la información y la comunicación.* Madrid, España: CEF.

Steffens, K. (2006). Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: lessons of a European peer review. *European Journal of Education, 41*(3/4), 353-379.

Wiley, D. (2006). Open source, openness, and higher education. *Innovate, 3* (1). Recuperado de http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=354

La Evaluación mediante portafolios en soporte Blog. Una experiencia en Enseñanza Superior

Patricia Torrijos Fincias, Juan Francisco Martín Izard, Eva María Torrecilla Sánchez y Susana Olmos Miguelañez
Facultad de Educación, Salamanca
patrizamora@usal.es

Resumen. **Las Nuevas Tecnologías nos han proporcionado múltiples posibilidades en el ámbito educativo, tanto a docentes como estudiantes, incrementado el feedback entre ambos. Uno de los aspectos de mejora se produce en los portafolios. La utilización del portafolios en soporte blog como estrategia educativa centra su atención en el proceso de aprendizaje que toma en consideración al alumno como parte activa en la construcción del conocimiento. Tras varios años utilizando un soporte de papel y considerando las limitaciones que suponía, la introducción del soporte blog facilita una metodología personalizada y una evaluación formativa. Esta alternativa supone evidentes ventajas formativas que han de ser tenidas en cuenta en el mundo de la educación. Consideramos que la introducción de las Nuevas Tecnologías en este terreno ha abierto múltiples posibilidades que facilitan la acción docente en enseñanza superior y el desarrollo de toda una serie de capacidades y habilidades en el alumnado universitario (compromiso, responsabilidad, reflexión, análisis crítico…), de ahí la importancia de nuestra aportación.**

Palabras clave: Portafolios, evaluación formativa, feedback, aprender a aprender, b-learning

Abstract. **New technologies have provided us many possibilities in the field of education, both to teachers as students, increased the feedback between both. One of the aspects of improvement is produced in the portfolios.**

The use of the portfolio in support blog as education strategy focuses on the learning process that takes into consideration the student as an active part in the construction of knowledge. After several years using a paper support and considering the limitations entailed, the introduction of the blog support provides a personalised methodology and a formative evaluation. This alternative supposed obvious advantages and benefits which must be considered in the world of education. We believe that the introduction of new technologies in this field has opened many opportunities that facilitate the teaching action in higher education and the development of a range of skills and abilities in university students (commitment, responsibility, reflection, analysis critical), hence the importance of our contribution.

Keywords: Portfolios, formative evaluation, feedback, learning to learn, b-learning

INTRODUCCIÓN

El portafolios en el mundo educativo: Metodología de aprendizaje y técnica evaluativa

"El portafolios es una recopilación y selección de evidencias que demuestran un proceso de aprendizaje y/o el desarrollo de unas determinadas capacidades" (López, 2009, p.77). Su uso conlleva establecer unos objetivos de aprendizaje y el desarrollo de competencias en el alumnado, dándole a éste un protagonismo crucial en la construcción del aprendizaje así como la oportunidad de demostrar los resultados de forma continuada y a lo largo de todo el proceso (Barbera, 2005; Barragán, 2005; López, 2006).

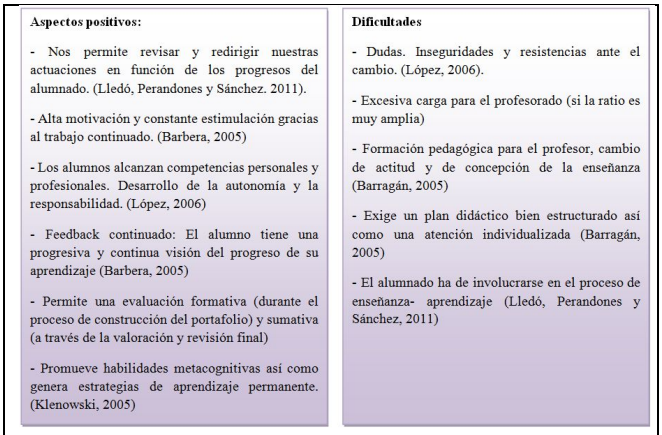
Por lo tanto, podemos entenderlo como metodología de enseñanza aprendizaje en cuanto que acentúa el papel activo y reflexivo del alumnado. El estudiante debe ir tomando decisiones mientras que el docente asume el rol de facilitador, motivando a los alumnos para que desarrollen sus propias estrategias de aprendizaje, ayudándoles a reflexionar de forma crítica sobre sus experiencias e incentivando para que exploren desde perspectivas diferentes (Klenowski, 2005).

Del mismo modo, como técnica evaluativa el feedback entre profesor y alumnado se convierte en un diálogo constante que permite ir retroalimentando la acción educativa. Esta evaluación de proceso va a permitir ir redirigiendo las actuaciones educativas, de ahí que se destaque su carácter constructivista y se describa el portafolio como un instrumento flexible y dinámico (Gavari y Cacheiro, 2010). La evaluación deja de ser responsabilidad exclusiva del docente para pasar a ser una responsabilidad compartida, promoviendo el desarrollo de competencias tales como la capacidad de reflexión y el análisis crítico en los estudiantes (Barragán, 2005).

El portafolios en el espacio virtual. Del soporte papel al soporte blog

Trabajar con portafolios nos proporciona múltiples posibilidades aunque conlleva dificultades, que han de ser tenidas en cuenta antes de tomar la decisión de aplicar la técnica del portafolios (ver Figura 1). En nuestras asignaturas venimos utilizando el portafolios, con diferentes variaciones, desde hace una década. En un principio se trataba únicamente de una compilación de documentos relativos a diferentes actividades, fundamentalmente prácticas, previamente establecidos por

el profesor. Paulatinamente desarrollamos un portafolios más abierto y en el que el alumno tenía mayor protagonismo, recibiendo únicamente indicaciones para su realización en los tipos de documentos y contenidos que deberían tratar.



Aspectos positivos:

- Nos permite revisar y redirigir nuestras actuaciones en función de los progresos del alumnado. (Lledó, Perandones y Sánchez. 2011).
- Alta motivación y constante estimulación gracias al trabajo continuado. (Barbera, 2005)
- Los alumnos alcanzan competencias personales y profesionales. Desarrollo de la autonomía y la responsabilidad. (López, 2006)
- Feedback continuado: El alumno tiene una progresiva y continua visión del progreso de su aprendizaje (Barbera, 2005)
- Permite una evaluación formativa (durante el proceso de construcción del portafolio) y sumativa (a través de la valoración y revisión final)
- Promueve habilidades metacognitivas así como genera estrategias de aprendizaje permanente. (Klenowski, 2005)

Dificultades

- Dudas. Inseguridades y resistencias ante el cambio. (López, 2006).
- Excesiva carga para el profesorado (si la ratio es muy amplia)
- Formación pedagógica para el profesor, cambio de actitud y de concepción de la enseñanza (Barragán, 2005)
- Exige un plan didáctico bien estructurado así como una atención individualizada (Barragán, 2005)
- El alumnado ha de involucrarse en el proceso de enseñanza- aprendizaje (Lledó, Perandones y Sánchez, 2011)

Figura 1. Potencialidades y diffiltuades de los portafolios

El inconveniente era que los portafolios se incrementaban considerablemente y el feedback no podía hacerse con tanta frecuencia como considerábamos necesario. Al aumentar el volumen de información en soporte papel nos encontrábamos con limitaciones en el traslado de esta información, con la dificultad añadida de que mientras el documento estaba en manos del profesor para su revisión, el alumno no disponía de él, con dificultades, a veces, para conectar el trabajo actual con el pasado.

Objetivos

Con objeto de realizar una evaluación continua que nos diera información sobre el proceso de aprendizaje del alumno y de ofrecerle feedback de manera permanente, rápida y eficaz, nos planteamos la necesidad de introducir el soporte blog como una estrategia que pudiera ofrecernos un sistema suficientemente abierto que personalizara el proceso de aprendizaje y nos aportara evidencias individualizadas.

Diseño y Resultados

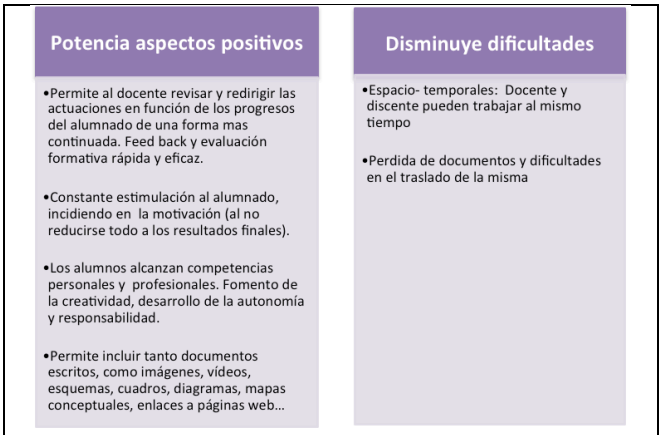
A pesar de que Blogger no fue creada como herramienta para su uso en el mundo educativo, su utilización para nuestros fines ha sido muy efectiva, modificando algunas de las dificultades que nos encontrábamos en el portafolios en soporte papel en cuanto al traslado de la información, el trabajo continuado o limitaciones espacio- temporales.

De este modo, podemos ofrecer al alumno información continuada a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera rápida y constante, poniendo al alcance de este un nuevo soporte que favorece la creatividad y el uso de distintas fuentes que permiten ir desarrollando un aprendizaje individualizado de mayor calidad.

Hacer uso de esta herramienta de interacción permanente entre docente y discente y favorecer el aprendizaje personalizado, implica un cambio de rol tanto en el profesorado como en el alumnado. Por parte del profesor implica un cambio de rol de transmisor de conocimientos a facilitador de los procesos de aprendizaje. Por parte del alumno supone un cambio en la concepción del aprendizaje que implica una actividad continuada y una mayor responsabilidad.

Conclusiones

Tras varios cursos de experiencia utilizando el portafolios como estrategia metodológica y de evaluación, la utilización del blog como soporte nos ha permitido realizar una auténtica evaluación de proceso con un carácter plenamente formativo. Tras la breve adaptación que este sistema requiere para los alumnos éstos se hacen plenamente responsables de su aprendizaje, potenciándose en ellos competencias como capacidad de búsqueda y selección de información, análisis crítico fundamentado, aprender a aprender, trabajo autónomo y creatividad (ver Figura 2).



Potencia aspectos positivos

- Permite al docente revisar y redirigir las actuaciones en función de los progresos del alumnado de una forma mas continuada. Feed back y evaluación formativa rápida y eficaz.
- Constante estimulación al alumnado, incidiendo en la motivación (al no reducirse todo a los resultados finales).
- Los alumnos alcanzan competencias personales y profesionales. Fomento de la creatividad, desarrollo de la autonomía y responsabilidad.
- Permite incluir tanto documentos escritos, como imágenes, vídeos, esquemas, cuadros, diagramas, mapas conceptuales, enlaces a páginas web...

Disminuye dificultades

- Espacio- temporales: Docente y discente pueden trabajar al mismo tiempo
- Perdida de documentos y dificultades en el traslado de la misma

Figura 2. El uso del portafolios en suporte blog

Como limitaciones aun no superadas debemos destacar la carga de trabajo que supone para el profesor dicho seguimiento individual, lo que limita su uso a grupos pequeños o medios.

Constatamos así la importancia de hacer uso de las nuevas tecnologías como medios para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y el manejo de metodologías innovadoras que nos permitan darle al alumno el papel activo que merece, así como al docente la oportunidad de aprender de su propia práctica para poder mejorarla.

REFERENCIAS

Barbera, E. (2005). La Evaluación de Competencias Complejas: La Práctica del Portafolio. *Educere, 3,* 497 -503.

Barragán, R. (2005). El portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo espacio europeo de evaluación superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. RELATEC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 4*(1), 121-140.

Gavari, E. y Cacheiro, M. L. (2010). Las prácticas profesionales: Tutorización, Plan de prácticas y Portafolio. *REOP, 2*(2), 550-558.

Klenowski,V. (2005). *Desarrollo del portafolios para el aprendizaje y la evaluación.* Madrid: Narcea.

López, V. M. (2006). El papel de la evaluación formativa en el proceso de convergencia hacia el E.E.E.S. Análisis del estado de la cuestión y presentación de un sistema de intervención. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20*(3), 93-119.

López, V. M. (Coord). (2009). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid, España: Narcea.

Proceso de evaluación continua y su repercusión en la calidad de los cursos virtuales de Posgrado de Educación

Sonia Mª Santoveña Casal, Mª Dolores Fernández Pérez y Quintina Martín-Moreno Cerrillo
Facultad de Educación, UNED
ssantovena@edu.uned.es

Resumen. **La puesta en marcha de las asignaturas de posgrado en la UNED ha supuesto seguir unos requisitos y criterios, entre los cuales se encontraba la implantación de un sistema de evaluación continua. El objetivo principal es analizar cómo está incidiendo en la calidad de los cursos virtuales la integración de la evaluación continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se pretende llegar a conocer la calidad de las aulas virtuales. La muestra ha estado formada por 48 estudiantes, de los cuales 28 han sido mujeres y 21 hombres. Entre los resultados obtenidos, es necesario destacar que el 63,3% de la muestra señala que la Plataforma alf es la aplicación informática y recursos virtuales de la Universidad de mayor utilidad. Con relación a la calidad de los cursos virtuales se puede concluir que son entornos de calidad, donde los elementos más valorados están relacionados con la calidad técnica y con la calidad didáctica.**

Palabras clave: Evaluación continua, calidad, cursos virtuales, posgrado, educación

Abstract. **The self-starter of UNED postgraduate subjects have implied to follow several aspects among which it is found the implantation of continuous assessment system. The main goal has been analyzed how the integration continuous assessment is impacting on the virtual courses quality. On the other hand, it has been pretended to know the virtual courses quality. The sample has been consisted of 48 students: 28 were women and 21 men. Among the results, it should be noted that 63.3% of the sample said that Alf Platform is the University's software and virtual resources the greatest utility. In connection with the courses online quality, we can conclude that they are quality environments. What's more, their aspects most valued are related to technical quality and the didactic quality.**

Keywords: Continuous assessment, quality, online courses, posgraduate, education

Introducción

La UNED, dentro del marco Europeo de Educación Superior, ha puesto en marcha nuevos títulos de posgrados. El diseño y desarrollo de las asignaturas de posgrado ha implicado seguir un conjunto de requisitos y criterios, entre los que se encontraban la implantación de un sistema de evaluación continua. Desde esta investigación, se plantea la necesidad de conocer qué está sucediendo en las asignaturas que han implantado un proceso de evaluación continua de los estudiantes.

La investigación se ha desarrollado en tres fases: 1ª fase. Adaptación del cuestionario de evaluación; 2º Fase: Desarrollo de la Investigación; 3ª Fase: Análisis de datos, elaboración y envío del informe final.

Se espera que los resultados de esta investigación orienten nuestra futura práctica docente.

Objetivos

En definitiva, el objetivo principal es conocer cómo está incidiendo en la calidad de los cursos virtuales la integración de la evaluación continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos específicos son los siguientes:

1- Conocer la calidad didáctica de los cursos virtuales.

2- Analizar la calidad técnica de los cursos virtuales.

3- Estudiar la calidad del entorno virtual donde se han publicado las asignaturas (aLF).

4- Analizar la repercusión del sistema de evaluación en la calidad de los cursos virtuales.

5- Conocer el grado de satisfacción y la evaluación de la utilidad de las aulas por parte de los estudiantes.

El cuestionario utilizado en el presente estudio se ha digitalizado por medio de la herramienta Formulario de Google Docs que nos permite diseñar y publicar cuestionarios en red de manera sencilla y rápida. Puede consultarse en: https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?hl=en_US&formkey=dFJzWE4tcFBPTndkanlwRFJqRFJwMnc6MQ#gid=0

Diseño y Resultados

La muestra ha estado formada por 48 estudiantes, de los cuales 28 han sido mujeres y 21 hombres. El 71,4% de la muestra tiene más de de 6 años de experiencia con las nuevas tecnologías, el 12,2% tienen entre 4 y 6 años y otro 12,2% entre 2 y 4 años de experiencia con el uso de las TIC.

Con relación a las aplicaciones informáticas y recursos virtuales de la Universidad considerados de mayor utilidad se puede afirmar que el 63,3% de la muestra considera de mayor utilidad la Plataforma Alf. El 40,8% consideran que el grado de utilidad del sistema de evaluación continua

propuesto en las asignaturas es correcto. Por otra parte, creen que el sistema de evaluación continua en general es útil en un 26,5% está totalmente de acuerdo y el 22,4% muy de acuerdo. Sólo el 6,1% está en desacuerdo con la afirmación.

Los resultados del estudio de satisfacción indican que el 36,7 está totalmente de acuerdo con la afirmación "en general, estoy satisfecho con que las asignaturas de los másteres dispongan de un sistema de evaluación continua". Además, el 34,7% afirma estar totalmente en desacuerdo con la afirmación de que el peso de la evaluación continua en la evaluación final es adecuado. El 18,4% está muy de acuerdo y el 6,1% totalmente de acuerdo con la afirmación.

Con relación a la evaluación de la calidad de los cursos virtuales, se ha encontrado que los ítems mejor valorados por los estudiantes de los cursos de posgrado corresponden a la calidad técnica y didáctica de los cursos virtuales. Los elementos de mayor calidad están relacionados con la calidad técnica de los cursos:

- Ítem 28: El tamaño de los iconos y botones es adecuado: diseño coherente con el significado y funcionalidad y están adaptados a la población a la que va destinada el curso: Obtiene 4,1 de media.

- Ítem 20: Legibilidad: tamaño de la letra, colores y diseño permite la lectura y seguimiento de la película; la dinamización del texto no interfiere en su seguimiento y el ritmo en la presentación de los elementos de la película es el adecuado. Obtiene 3,9 de media.

- Ítem13. A través de las herramientas de comunicación (foro, correo, etc.) se facilita la interacción entre los participantes en el curso virtual. Obtiene 3,9 de media.

Por otra parte, los elementos peor valorados han estado relacionados con las tres dimensiones:

- Didáctica:

o ítem 18 con 2,7 de media

o ítem 16 con 2,7 de media

o ítem 15 con 2,7 de media

o ítem 17, con 2,3 de media

- Técnica:

o ítem 22, con 2,7 de media

o ítem 19 con 2,5 de media

- Entorno: ítem 8 con 2,2 de media

CONCLUSIONES

Con relación a las aplicaciones informáticas y recursos virtuales de la Universidad, es posible concluir que los estudiantes han considerado de mayor utilidad la Plataforma aLF (63,3%). Los estudiantes consideran de utilidad el sistema de evaluación continua: (40,8%). Además, en general, hacen una valoración positiva sobre la utilidad del sistema de evaluación continua (48,9%). Sin embargo, se concluye que hay elementos del sistema de evaluación continua de las asignaturas que debe ser mejorado, como por ejemplo: aumentar el tiempo disponible para la realidad de las actividades.

Se puede concluir que los cursos virtuales son entornos de calidad, siendo los elementos más valorados los relacionados con la calidad técnica y la calidad didáctica. De la calidad técnica, los estudiantes destacan, entre otros aspectos: el tamaño de los iconos y botones es adecuado, el diseño es coherente con el significado y funcionalidad, los cursos están adaptados a lapoblación a la que va destinada el curso y su diseño permite la legibilidad de los contenidos. Por otra parte, de la calidad didáctica se puede concluir que el uso de las herramientas de comunicación facilita la interacción entre los participantes en el curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA

Santoveña Casal, S. M. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *Revista de Educación a distancia*, *25*.

Vicerrectorado de Espacio Europeo y Planificación Docente y Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente (n.d.).*Evaluación continua en el EEES*. Madrid, España: UNED.

Análisis de la eficacia del diseño de la evaluación continua en la asignatura de Psicología de las Diferencias Individuales

Pedro Javier Amor Andrés, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y M. Ángeles López-González
Facultad de Psicología, UNED
pjamor@psi.uned.es

Resumen. **En esta investigación se analizó el porcentaje de estudiantes presentados al examen de Psicología de las Diferencias Individuales en función de si realizaron o no las prácticas de evaluación continua propuestas dentro de la asignatura. También se comparó el rendimiento académico en función del plan de estudios –Grado vs. Licenciatura en Psicología-, de la realización o no de prácticas y del tipo de prácticas realizadas. Se contó con un tamaño muestral de 3197 estudiantes (2016 de Grado y 1181 de Licenciatura). Resultados. La tasa de estudiantes presentados al examen final y el rendimiento académico en el examen fue superior en los estudiantes que realizaron prácticas (79,5% vs. 38,4%). Asimismo, quienes realizaron prácticas obtuvieron una puntuación media significativamente mayor en el examen final que el resto de alumnos/as. Por último, la práctica de evaluación continua relacionada con un mayor rendimiento en el examen fue la elaboración de un informe sobre un artículo de investigación. Conclusiones. El diseño de prácticas de evaluación continua es útil para la mejora del aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes.**

Palabras clave: Rendimiento académico, Pruebas de evaluación continua, Innovación docente, Educación superior.

Abstract. **This research we analyzed the percentage of students submitted for consideration of Psychology of Individual Differences based on whether or not made continuous assessment practices proposed within the subject. We also compared the academic performance based on the curriculum –Psychology Grade vs.Psychology Degree–, of the performance or nonperformance of such practices and the practices carried out. It had a sample size of 3197 students (2016 and 1181, Grade and Degree, respectively). Results. The rate of students presented the final exam and academic performance in the examination was higher in students who did internships (79.5% vs. 38.4%). Likewise,those who did internships obtained a mean score significantly higher on the final exam than other students. Finally, the practice of continuous assessment related to higher performance in the examination was preparing a report on a research paper. Conclusions. The design of continuous assessment practices is useful for improving learning and academic performance of students.**

Keywords: Academic performance, Continuous assessment tests, Innovative teaching, Higher education.

INTRODUCCIÓN

Uno de los retos del Espacio Europeo de Educación Superior es fomentar el aprendizaje activo de los estudiantes y mejorar la calidad de la enseñanza. Recientemente se ha implantado el Grado de Psicología en la UNED, algo que supone un gran reto en una Universidad de Enseñanza a Distancia que cuenta con miles de estudiantes por asignatura. En esta investigación se intenta replicar resultados previos obtenidos en otras investigaciones (Sánchez-Elvira y Amor, 2009, 2011) con una muestra mucho más amplia (3197 estudiantes), que incluye a estudiantes de dos planes de estudio diferentes –Grado (n = 2016) y Licenciatura (n = 1181)–, y con diferentes combinaciones de prácticas realizadas en los estudiantes de Grado. .Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es analizar la relación existente entre la evaluación continua y la tasa de estudiantes presentados al examen final, junto con el rendimiento académico obtenido en la asignatura de Psicología de las Diferencias Individuales. De esta forma, se va a poder conocer si determinadas prácticas propuestas por el Equipo Docente son de utilidad para el aprendizaje de esta asignatura. .Con este fin, se puso a disposición de los estudiantes diversos materiales multimedia elaborados por el Equipo Docente, ubicados en el Open Course Ware (OCW) de la UNED, y se utilizaron contenidos y prácticas que habían resultado eficaces para el estudio de la asignatura en cursos anteriores. Específicamente, se consideraron tres prácticas diferenciadas: a) 11 pruebas de autoevaluación de 10 preguntas de elección múltiple con tres alternativas de respuesta, que se podían realizar después de haber visto una serie de presentaciones con audio y diapositivas sobre los contenidos de la asignatura; b) tres exámenes en línea de 15 preguntas de elección múltiple con tres alternativas de respuesta, a modo de simulacros de examen; y c) lectura, reflexión y elaboración de un informe sobre un artículo de investigación a partir de una rúbrica que se les facilitó a los estudiantes. Los estudiantes de Grado tuvieron la oportunidad de realizar todas las prácticas o cualquiera de las combinaciones posibles; en cambio los de Licenciatura sólo pudieron hacer las 11 autoevaluaciones.

OBJETIVOS

Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes: (a) analizar el porcentaje de estudiantes presentados al examen en función de si se realizaron o no alguna de las prácticas propuestas; (b) comparar el rendimiento académico entre los estudiantes de Psicología de las Diferencias Individuales de Grado y de Licenciatura en Psicología; (c) comparar el rendimiento académico entre los estudiantes que hicieron prácticas y los que no las hicieron tanto del Grado como de la Licenciatura; y (d) comparar el rendimiento en el examen final en función de las diferentes modalidades de prácticas propuestas, con la finalidad de determinar qué prácticas estaban más relacionadas con un mayor rendimiento académico en la asignatura.

En esta investigación se empleó una metodología selectiva con un diseño ex post facto, en el que se analizó y comparó, por una parte, el rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de las Diferencias Individuales en el examen de junio de 2011, en función de si participaron o no en alguna de las actividades planteadas dentro de esta asignatura; y, por otra, en función del tipo de actividades prácticas realizadas.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

El valor chi cuadrado (523,83; $p < 0,001$) indica que la tasa de estudiantes de Grado y de Licenciatura presentados al examen final fue significativamente superior en los estudiantes que realizaron prácticas 79,5% que en aquellos que no realizaron prácticas (38,4%);la tasa global de estudiantes presentados al examen de junio fue del 54,8%..En cuanto al rendimiento académico en el examen final de junio, los estudiantes de Grado obtuvieron una puntuación media significativamente mayor que los estudiantes de Licenciatura ($M = 4,93$; $DT = 1,70$ vs. $M = 4,69$; $DT = 1,63$; $t = 2,78$; $p = 0,006$). Asimismo, de la muestra total de estudiantes aquellos que realizaron prácticas obtuvieron una puntuación media significativamente mayor en el examen final que el resto de alumnos/as ($M = 5,21$; $DT = 1,62$ vs. $M = 4,35$; $DT = 1,64$; $t = 10,93$; $p < 0,001$); siendo esta diferencia más marcada en los estudiantes de Grado ($M = 5,20$; $DT = 1,61$ vs. $M = 3,88$; $DT = 1,64$; $t = 11,29$; $p < 0,001$) que en los de Licenciatura ($M = 5,31$; $DT = 1,71$ vs. $M = 4,57$; $DT = 1,59$; $t = 3,98$; $p < 0,001$). Por otra parte, se observó que aquellos estudiantes que habían realizado todas las prácticas o una combinación de prácticas que incluía la elaboración del informe sobre un artículo de investigación -informe + 11 autoevaluaciones o informe + tres exámenes en línea- son los que obtuvieron un rendimiento medio mayor que el resto de modalidades de prácticas o la no realización de prácticas (ver tabla 1).

Tabla 1
Calificaciones medias y desviaciones típicas n el examen final en función de las prácticas realizadas en el Psicología de las Diferencias Individuales

		N	*M (DT)*	*F* (7;1161)
1.	11 Pruebas de autoevaluación	100	4,57 (1,54)	26,68*
2.	Tres exámenes en línea	50	4,45 (1,63)	
3.	Informe artículo de investigación	40	5,03 (1,70)	
4.	11 pruebas autoeva. + tres exámenes en línea	240	5,04 (1,55)	
5.	Tres exámenes en línea + Informe art.	31	5,09 (2,03)	
6.	11 pruebas autoeva. + Informe art.	57	5,09 (1,46)	
7.	Todas las PEC	409	5,58 (1,55)	
8.	Sin prácticas	242	3,88 (1,64)	

Nota. * $p < 0,001$

Por lo tanto, de todas las prácticas de evaluación continua, la que está relacionada con un mayor rendimiento en el examen final fue la elaboración de un informe sobre un artículo de investigación.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos son congruentes con investigaciones previas (Sánchez-Elvira y Amor, 2009, 2011; Sánchez-Elvira, González-Brignardello, Amor y Olmedo, 2011) en donde se ha encontrado relación entre la realización de pruebas de evaluación continua y una mayor probabilidad de presentarse al examen final de la asignatura de Psicología de las Diferencias Individuales, además de un mayor rendimiento académico. Sin duda, una buena planificación, así como la capacidad de seguimiento y monitorización del propio trabajo son elementos determinantes de la autorregulación del aprendizaje que se relacionan significativamente con el rendimiento académico (Boekarts, Pintrich y Zeidner, 2000). A su vez, recibir feedback sobre el progreso en el estudio de una asignatura es una potente herramienta formativa, también relacionada con los procesos de autorregulación del aprendizaje (Gibbs y Simpson, 2007).

REFERENCIAS

Boekaerts, M., Pintrich, P.R. y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of Self-regulation San Diego*: Academic.

Gibbs, G. y Simpson, C. (2009). *Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje* . Barcelona, España: Octaedro.

Sánchez-Elvira, M. y Amor, P. J. (2009). Eficacia del trabajo colaborativo en línea y la realización de pruebas de autoevaluación sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la UNED. En M. Santamaría y A. Sánchez-Elvira (Coord.), *La UNED ante el EEES. Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007* (pp. 263-284). Madrid, España: UNED.

Sánchez-Elvira, A. y Amor, P. J. (2011, marzo). *Utilidad de la evaluación continua en el rendimiento académico final de los estudiantes*. Trabajo presentado en las IV Jornadas de Redes de Investigación en Innovación Docente . UNED, Madrid.

Santamaría, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2009). Claves para la adaptación metodológica de la UNED al EEES. En M. Santamaría y A. Sánchez-Elvira Paniagua (Coords.), *La UNED ante el EEES. Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007*. Madrid, España: UNED.

Schunk, D. H. y Zimmerman, B. J. (2007). *Motivation And Self-regulated Learning: Theory, Research, And Applications*. NY: LEA.

La rúbrica: un instrumento útil para la evaluación de actividades de grupos online

Irene Saavedra Robledo,Victoria Fernández de Tejada Muñoz y María Dolores López López
CC. Económicas y Empresariales, UNED
isaavedra@cee.uned.es

Resumen. **Este trabajo constituye un proyecto de implementación de la metodología del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en una asignatura optativa del Grado de ADE que todavía no se ha impartido en el plan de estudios: Dirección de Recursos Humanos. El seguimiento y evaluación de las actividades siguiendo dicha metodología obliga al docente a asesorar, orientar y evaluar al estudiante con objeto de que adquiera las competencias establecidas en el título y en la asignatura. Partiendo de la experiencia de las autoras en la implementación de evaluación de actividades a través de rúbricas en el Máster en Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa impartido conjuntamente con la Universitat Jaume I (UJI) de Castellón, se analiza el concepto de competencias para el aprendizaje en grupo. Por último, se propone el modelo que permitirá evaluar mediante rúbrica dichas competencias definiendo los dos elementos fundamentales de la misma, como son los aspectos que van a evaluarse y la gradación que se otorgará a cada uno de ellos.**

Palabras clave: Rúbrica, competencias, evaluación por grupos, actividades

Abstract. **The present paper constitutes a project for the implementation of the European Higher Education Area (EHEA) methodology in an optional subject for the Business Administration degree, which is not present in the current syllabus: Human Resources Management. This initiative joins together with the experience obtained from the implementation of activities assessment, through the endorsement in the Master in Sustainability and Corporate Social Responsibility, offered together with the University Jaume I (UJI) of Castellón. The aim is to ease the student result-driven learning, as well as to provide the subject\'s tutors with information regarding the validity of the established process. Due to the high number of students expected, the idea is to create groups which will allow the assessment of the competences in an easier and more reliable way. Below it is detailed the experience obtained from that Master, which will be modified to allow the participation of student groups, and is to be carried out in a Business Administration Degree subject.**

Keywords: Rubric, competencies, evaluation of groups, activities

INTRODUCCIÓN

En la renovación metodológica que está sufriendo la universidad española en su proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior cobra especial relevancia el trabajo por competencias, particularmente las de tipo genérico o transversales, aquellas que son deseables con independencia de la titulación de origen, entre las que se encuentran el trabajo en grupo y la comunicación oral (Raposo y Martínez, 2011).

Desde el punto de vista operativo, esta metodología impone trabajar con el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (BOE, 2003), más conocido por sus siglas en inglés ECTS (European Credit Transfer System) donde se evaluará al estudiante por los resultados y las competencias adquiridos. La planificación de la enseñanza se modifica sustancialmente, ya que ahora se orienta hacia los estudiantes y sus procesos de adquisición y construcción de conocimiento, y no solamente hacia los contenidos y metas que se les ofertan (Huber, 2008).

La utilización del aula virtual permite una mayor interacción entre los estudiantes y entre estos y los docentes, y posibilita realizar las actividades agrupando a los estudiantes de forma que aprendan a trabajar coordinadamente orientados por un objetivo común (Raposo y Martínez, 2011).

OBJETIVOS

El objetivo es facilitar al estudiante el aprendizaje ligado a resultados, así como proporcionar a los tutores de la asignatura información sobre la validez del procedimiento establecido para ello. Debido al elevado número de estudiantes previsto, la idea es constituir grupos que permitan evaluar las competencias de manera más sencilla y fiable.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Definición de las competencias*

Las competencias intentan poner en relación los ámbitos formativo y laboral, incluyendo además el perfil académico o científico (BOE, 2007). Las competencias genéricas son transversales y susceptibles de aplicarse en situaciones variadas, permitiendo pasar de unos contextos a otros; mientras que las específicas son más restringidas (Tejada, 1999).

Existen muchas definiciones de competencias y en ellas la mayoría de los autores incluyen los conocimientos y la experiencia. Tejada (1999) recoge un gran número de ellas, pero la que quizás se ajuste más al espíritu de la reforma emprendida en Bolonia sea la de Ginisty: "La competencia está en el encadenamiento de los

conocimientos y los saberes-hacer o en la utilización de los recursos del ambiente, no en los saberes en sí mismos" (Tejada, 1997, p.17).

Tabla 1

Objetivos y competencias a desarrollar

	Conocimientos	Habilidades y destrezas	Actitudes
Integrar a las personas en la toma de decisiones de las organizaciones con una Dirección que las trate como tales, definiendo un nuevo paradigma	❁	❁	
Relacionar y revisar cada una de las áreas en las que tradicionalmente ha venido funcionando la Dirección de Recursos Humanos con las necesidades, aspiraciones y satisfacción de las personas que forman parte de la organización	❁		❁
Planificar todas las actividades de forma que las personas puedan crecer y desarrollarse, influyendo en ellas para que adapten su comportamiento a una gestión socialmente responsable		❁	❁
Competencias genéricas: conocimientos básicos de la profesión; comunicación escrita; gestión de la información; manejo del ordenador; trabajo autónomo; diseño de proyectos; capacidad de análisis y síntesis; trabajo en equipo; capacidad crítica y autocrítica; compromiso ético; capacidad de aprender.	❁	❁	❁

El ejemplo anterior recoge las competencias individuales. Sin embargo, para acometer una evaluación en grupo las competencias serían las siguientes (Raposo y Martínez, 2011):

- Potenciar competencias de relación y comunicación.
- Enseñar a tomar decisiones en grupo.
- Desarrollar la práctica argumentativa en si mismo y en el estudiante.
- Delegar la autogestión y autonomía en el grupo.
- Utilizar estrategias de mediación en los conflictos.
- Poseer recursos para la negociación.
- Asumir la figura y rol de autoridad.
- Considerar la justicia y equidad.
- Competencias para la acción tutorial individual.
- Ajustar constantemente las necesidades psicoeducativas de cada estudiante.
- Lograr tiempos y espacios de diálogo e intercambio con cada estudiante fuera del contexto.

2. *Elaboración de la rúbrica*

Las rúbricas poseen numerosas ventajas tanto para los estudiantes como para los docentes. Así, por ejemplo, permite a los estudiantes desarrollar pensamientos más complejos y sofisticados que redundan en una mayor eficiencia. Por otro lado, da a los docentes la posibilidad de explicitar qué se espera obtener de la actividad y, sobre todo, la gradación que se da a cada aspecto que interviene en la misma (Goodrich, 2000).

Por lo tanto, los elementos que intervienen en una rúbrica son dos:

1) Un listado de los aspectos que van a ser evaluados.

2) La medida de cada uno de dichos aspectos.

Basándonos en la experiencia en el Máster, la evaluación mediante rúbricas tiene las siguientes ventajas:

- Es sencilla de usar y de fácil comprensión para los estudiantes.
- Obliga al docente a hacer explícitos los criterios de evaluación.
- Proporciona a los estudiantes un buen feed-back.
- Con la gradación, el docente tiene más facilidad para asignar una puntuación más acorde con los resultados.

Al hacer la evaluación por grupos de estudiantes es necesario modificar la rúbrica (ver ejemplo de rúbrica en la Tabla 2), para lo cual se adaptará el Modelo Gavilán 2.0 que surge como respuesta de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe a la necesidad de desarrollar en los estudiantes la Competencia para Manejar efectivamente

Tabla 2

Ejemplo de rúbrica

Áreas a valorar	Valoración máxima	Incorrecto	Correcto	Excelente
Adecuación de la propuesta	**50%**	El contenido no se ajusta al tema propuesto.	El contenido responde parcialmente al tema propuesto.	El contenido responde totalmente al tema propuesto.
Estructura coherente y claridad en la redacción de la propuesta	**30%**	La estructura del trabajo no presenta ninguna coherencia, no lo expresa con claridad.	La estructura del trabajo presenta cierta coherencia y lo expresa con cierta claridad.	La estructura del trabajo presenta coherencia, lo expresa con claridad.
Reflexión personal	**10%**	En la propuesta no se observa ninguna reflexión personal llevada a cabo.	En la propuesta se observa que se ha llevado a cabo una reflexión personal parcial.	En la propuesta se muestra una clara reflexión personal llevada a cabo.
Fundamentación teórica y profundidad en el contenido	**10%**	No se han utilizado fuentes de información adicionales.	Se han utilizado fuentes de información adicionales pero no se han relacionado con la actividad correctamente.	Se han utilizado fuentes de información adicionales, se han relacionado con la actividad correctamente y aparecen referenciadas al final del documento.
	100%			

Información (CMI). Es un Modelo en cuatro pasos que permite:

- Definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo.
- Buscar y evaluar fuentes de información.
- Analizar la información.
- Sintetizar y utilizar la información.

Para facilitar la ejecución de estos pasos, se utiliza una Guía con distintos elementos que exigen al estudiante registrar cada una de sus acciones, clarificar conceptos, organizar sus ideas, justificar por escrito sus decisiones, aplicar conocimientos y habilidades y hacer una reflexión consciente sobre lo que está haciendo.

CONCLUSIONES

En este artículo se ha expuesto el desarrollo de la evaluación con rúbrica desarrollada en el Máster en Sostenibilidad y RSC para evaluar las competencias de forma individual.

Partiendo de esta experiencia se ha propuesto el Modelo Gavilán 2.0 que, una vez adaptado a la metodología educativa online, permitirá a los profesores tutores realizar un óptimo seguimiento y evaluación de las actividades siguiendo las pautas marcadas en la rúbrica.

REFERENCIAS

Boletín Oficial del Estado (BOE, 2003). Recuperado de http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/18/pdfs/A34355-34356.pdf

Boletín Oficial del Estado (BOE, 2007). Recuperado de http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf

Ginisty, D. (1997). L'home au centre du debat sur les competences. *Entreprises-formation, 103*, 16-17.

Goodrich Andrade, H. (2000). Using Rubrics to promote Thinking and *Learning. Educational Leadership, 57*(5),13-18.

Huber, G.L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación, número extraordinario,* pp. 59-81.

Modelo Gavilán 2.0. (2007). Una propuesta para el desarrollo de la competencia para manejar información. Recuperado de http://www.eduteka.org/pdfdir/ModeloGavilan.pdf

Raposo, M. y Martínez, E. (2011). La Rúbrica en la Enseñanza. *Formación Universitaria, 4*(4),19-28.

Tejada Fernández, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales (I). *Revista Herramientas, 56*, 20-30. Acerca de las competencias profesionales (II). Revista Herramientas, 57, 8-14.

La triple Evaluación de la Expresión Oral

Teresa Dicenta Moreno
Facultad de Derecho, Universidad de Barcelona
tdicenta@cervera.uned.es

Resumen. **En el presente trabajo se describe nuestra experiencia llevada a cabo en la docencia de una asignatura denominada "Técnicas de trabajo y de Comunicación", perteneciente al Título de Grado en Relaciones Laborales dela Universidad de Barcelona. Esta asignatura, interdisciplinaria, se imparte por docentes de cuatro facultades diferentes a un grupo/clase con más de cien estudiantes matriculados. Como actividad evaluable, el alumno debe defender pública y oralmente, las conclusiones de un sencillo trabajo de investigación ante el equipo docente y el grupo/clase, atendiendo a una de las competencias transversales básicas previstas para esta asignatura que consiste en: "Fomentarla capacidad de expresión oral pública en cualquiera de las lenguas oficiales propias incluso en una lengua extranjera". El método propuesto de evaluación, se basa en la utilización de las TICS, ya que se trata de que la defensa oral de la exposición por parte del alumno, sea grabada en vídeo para su posterior publicación en el campus virtual activado al efecto, quedando así disponible para todos los miembros del aula. Como resultado, la posibilidad dela visualización de la exposición pública a través del campus virtual, proporciona una evaluación del ejercicio desplegada en una triple vertiente según los sujetos evaluadores, como son: 1- la evaluación del ejercicio por parte de los compañeros del aula, 2 – la del propio alumno protagonista del ejercicio grabado y publicado, y 3 – la evaluación final y definitiva del equipo docente en su conjunto que dará la calificación final. Esta triple vertiente evaluadora, -dadas, además, las circunstancias peculiares por número de alumnos y de docentes que confluyen en la tarea docente de esta asignatura-,ha resultado a nuestro juicio muy enriquecedora, y ha contribuido de forma notable a una mayor calidad en el sistema de evaluación frente al tradicionalmente propuesto.**

Palabras clave: Triple, evaluacion, expresion, oral

Abstract. **We displayed an experience pilot beginning in teaching of a titled subject "Technical of Work and Communication", and more in particular in its methods of evaluation. This subject, to interdisciplinary, is distributed between educational of four Faculties different from a group/class with more than one hundred students registered. As evaluable activity the student must defence publicly and orally,the conclusions of a simple work of investigation before the educational equipment and the group class, taking care of one of the anticipated basiccross-sectional competitions for this subject as it is: "To even foment the capacity of public oral expression in the own official languages in a foreign language". The proposed method of evaluation, is based in the TICS, since the oral exhibition and public defence of the work, will be recorded in video for its later publication in the virtual campus of the created classroom ad-sickle to be put under a triple evaluation: 1- - of one of its companions of the classroom, 2- of the intervening student, and 3 - the one of the educational equipment. Like educational,we have a system of evaluation unfolded in a triple scope, and that has given very enriching results us.**

Keywords: Triple, valuation, expression, oral

OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer una experiencia piloto llevada a cabo en la docencia de la asignatura titulada "Técnicas de Trabajo y de Comunicación" del título de Grado de Relaciones Laborales de la Universidad de Barcelona, y más en concreto en su modelo de evaluación. De esta asignatura, cabe destacar que se imparte entre docentes de cuatro Facultades distintas ante un grupo/clase con más de cien matriculados, y que en la habitual dinámica docente está prevista la permanente activación de un campus virtual habilitado al efecto, delibre acceso para los profesores y alumnos miembros de un determinado grupo o aula.

Una de las actividades evaluables propuestas en el plan docente de esta asignatura consiste en la defensa pública y oral de las conclusiones extraídas de un pequeño trabajo de investigación que además constituye la prueba final de evaluación de la asignatura. De este modo, nuestra propuesta se presenta como un método más de evaluación de una de las competencias transversales básicas previstas para la obtención del título de Grado en Relaciones Laborales que ofrece la Universidad de Barcelona, y para esta asignatura en particular, como es: "Fomentar la capacidad de expresión oral pública en las lenguas propias oficiales, incluso en una lengua extranjera".

Así, proponemos la grabación en vídeo de dicha exposición oral y publica de no más de 10 minutos de duración, de manera que una vez grabada y posteriormente publicada en el campus virtual -al que todos los participantes del aula tienen acceso-, tanto el grupo-clase, como el equipo docente, y el propio alumno interviniente deberían poder visualizar la intervención ora lpara su valoración. Así, podemos obtener de una forma rápida, eficaz e intuitiva, una tripe evaluación del ejercicio mostrada en tres vertientes según los sujetos evaluadores como son:

1- La autoevaluación del alumno protagonista mediante la redacción de un autoinforme en el que destaque particularmente sus logros y carencias, 2- la valoración de los miembros del grupo-clase de forma individual mediante la rápida respuesta a un sencillo test-cuestionario disponible en el campus sobre unos ítems o baremos propuestos por el equipo docente y 3- la evaluación final y definitiva por parte de los profesores que daría la calificación al ejercicio.

DISEÑO Y RESULTADOS

En el desarrollo del triple ámbito evaluador al que hacíamos referencia, destacamos lo siguiente:

1- Que se pretende, a priori, que la visualización por parte del propio alumno/a protagonista de su exposición publica y oral, despierten él la autocrítica - siempre positiva y con espíritu constructivo-, con el simple ánimo de mejorar las posibles carencias encontradas y evitar los eventuales errores cometidos, ya que comprobamos, que la posterior visualización de su intervención oral le proporciona evidencias objetivas sobre qué es lo que debe corregir, cuales son sus desviaciones ó que es aquello que debe potenciar, en aras a una optima consecución de los aprendizajes previstos y trabajados para esta actividad evaluable. Para la consecución de nuestros objetivos, vimos necesario que el alumno, tras reflexionar sobre su ejercicio, describiera en un autoinforme los errores ó carencias detectadas así como sus logros obtenidos en el ejercicio oral visualizado a través el campus virtual. Autoinforme basado en un formulario previamente propuesto al alumno por el equipo docente, en el que debería plasmarse en concreto, la existencia ola carencia de las habilidades propuestas y trabajadas en la asignatura entorno a la fluidez verbal, la capacidad asertiva y de convicción en las argumentaciones y todo aquello que hiciera referencia a la consecución de las competencias descritas para esta asignatura.

2- Como segundo elemento evaluador, todos alumnos miembros del aula podrían visualizar a través del campus virtual durante un tiempo determinado la exposición oral del compañero, lo cual les permitiría que de forma individualizada emitan su valoración al ejercicio con la simple respuesta a un sencillo y rápido test- cuestionario disponible para cada uno de ellos a través del campus virtual, pudiendo dar una puntuación de 0 a 10 a los diferentes ítems o criterios propuestos en el cuestionario para la valoración del ejercicio del compañero de aula. Valoración individual no anónima, cuyos resultados, por supuesto, sólo podría visualizar el equipo docente y que a su vez, sin duda también aporta datos, para la eventual evaluación de aquél que ha respondido el cuestionario. Por otra parte, al visualizar el ejercicio ajeno y deber llevar a cabo sobre éste una tarea evaluadora, ello inevitablemente conduce a los compañeros de aula, a la propia autocrítica y revisión de sus intervenciones orales, pudiendo en su caso corregir o modificar lo que estimaran conveniente teniendo en cuenta las habilidades trabajadas a lo largo del curso.

3- Antes de cualquier otra consideración respecto a la evaluación por parte del equipo docente, advertir que como es obvio, tanto la emisión del autoinforme evaluador por parte del alumno interesado, como los resultados recogidos por los test-cuestionarios respondidos por los alumnos, en ningún caso constituyen elementos vinculantes para la calificación por parte del equipo docente, quien con plena autonomía y autoridad, dictará la calificación final que le corresponde al ejercicio oral. Lo cual no impide que por otra parte, en algún caso puntual y de forma eventual, las opiniones vertidas por los compañeros y la capacidad de autocrítica manifestada por el propio interesado puedan ser tenidas en consideración a la hora de evaluar el ejercicio. Así, el equipo docente en su conjunto, previavisualización de la grabación publicada a través del campus, -y aunque la grabación se haya llevado a cabo con anterioridad y de forma presencial ante uno de los docentes-, emitiría su dictamen evaluador. La posibilidad que proporciona la visualización reiterada y dilatada en el tiempo del ejercicio grabado, permite concretar y detallar con mayor precisión y objetividad si cabe, la calificación final que le corresponde al ejercicio. A este respecto, debemos tener presente la dificultad añadida de que el equipo evaluador lo constituyen docentes de cuatro Facultades distintas, por lo que la posibilidad conservarla grabación durante un tiempo a través del campus virtual, permite reflexionar y previsualizar el ejercicio las veces que estimen convenientes para su calificación final colegiada y consensuada entre todos los docentes intervinientes.

CONCLUSIONES

Tras la experiencia descrita, concluimos que la visualización por parte del propio protagonista de su exposición publica y oral, a modo de autocrítica, y siempre desde un punto de vista positivo, y con el simple animo de mejorar las posibles carencias encontradas y evitar los eventuales errores cometidos, sin lugar a dudas proporciona al interesado evidencias sobre que eslo que debe corregir o bien potenciar, en aras a una optima consecución de nuestros objetivos docentes previstos.

Por otra parte, la valoración del ejercicio mediante larespuesta al cuestionario-test disponible en el campus virtual por parte de los compañerosde aula-, invita a los alumnos a la reflexión y autocorrección de sus propios ejercicios, por lo que les conduce a extraer conclusiones sobre cómo mejorar sus habilidades en torno a la expresión oral.

También concluimos que ambas valoraciones, -el autoinforme del alumno protagonista, y la respuesta dada al cuestionario-test por parte de los compañeros de aula-, han sido unos elementos más en manos del equipo docente, en aras a poder perfilar, detallar y consensuar con mayor precisión la calificación final que corresponde a cada uno de ellos, lo que a nuestro juicio en definitiva repercute en una mayor calidad del sistema evaluador para este tipo de ejercicios.

Innovación metodológica en entornos *b-learning*/virtuales

Revisión y resultados de la red "Innovación Docente en Finanzas"

Rodrigo Martín García[1], Raquel Arguedas Sanz[1], Isabel Martín Domínguez[1], Alberto Bilbao Garzón[2], Julio González Arias[1] y Rosana de Pablo Redondo[1]

[1]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED; [2]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad del País Vasco

rdepablo@cee.uned.es

Resumen. **El trabajo que se presenta a continuación tiene una doble finalidad. Por un lado, hacer una revisión temporal de los objetivos y actuaciones relativas al desarrollo de la Innovación Docente en Finanzas , al objeto de obtener una perspectiva histórica de las motivaciones iniciales, los principales logros, punto de mejora, y otras cuestiones que hemos ido concluyendo. Esta revisión retrospectiva se hace necesaria dado la continuidad temporal del proyecto en el tiempo. Creemos importante echar la vista atrás analizando de forma comparada los orígenes con la situación actual. Por otro lado, y enlazando con lo anterior, se presentan los principales resultados obtenidos en el proyecto durante su quinto año de vida (curso académico 2010/2011). Se pretende contrastar, igualmente, si las conclusiones puntuales durante el periodo de estudio son coincidentes con las extraídas a lo largo de los años anteriores.**

Palabras clave: Tecnologías para la educación, Innovación docente, Evaluación continua, Modelo de aprendizaje.

Abstract. **The work presented here has a dual purpose. On the one hand, make a temporary review of goals and actions relating to the development of the Teaching Innovation in Finance , in order to obtain a historical perspective of the initial motivations, the main achievements, point of improvement, and other issues that we have been concluded. This retrospective review becomes necessary given the temporal continuity of the project over time. We consider it is important to look back analyzing the origins to the present situation of comparative form. In addition, and linking to the above, we present the main results of the project during its fifth year (academic year 2010/2011). Contrast is intended, also, whether the findings point during the study period are consistent with those taken over from previous years.**

Keywords: Technologies for education, Educational innovation, Continuous evaluation, Learning model.

INTRODUCCIÓN

Dentro del Marco Redes de Investigación para la Innovación Docente promovido por la UNED, el Proyecto "Innovación Docente en Finanzas" pretendía adaptar las nuevas herramientas y posibilidades que las TIC ofrecían a la enseñanza a distancia, centrándose en la formación en el área de la que éramos más conocedores: las finanzas. Todo ello, además, teniendo presente el nuevo escenario educativo promulgado en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), donde tomaban mayor representatividad aspectos tales como la evaluación continua, la deslocalización de las aulas, la aplicación de nuevas plataformas educativas, entre otras. Aspectos todos ellos en los que la UNED tenía un bagaje previo, pero que debía adaptar convenientemente.

Evolución del Modelo de Innovación Docente en Finanzas

Cuando en 2006 la UNED publicó por primera vez la convocatoria de Redes de Innovación Docente, nos planteamos acudir a ella. La motivación de dicha decisión se sostenía sobre tres pilares que justificaban nuestra iniciativa:

- El Proyecto Docente de una de la Profesoras integrantes (Arguedas, 2003) sirvió de base en el planteamiento de muchas cuestiones pedagógicas en el ámbito de la enseñanza a distancia. En él se citaban un gran número de autores de referencia en este tipo de enseñanza, entre los que destacamos los trabajos de García Aretio (1994, 1996, 1999), al igual que algún trabajo sobre educación en el área económica (De la Fuente, Muñoz Merchante y Sesto Pedreira, 2000).
- El intentar cubrir los requerimientos y necesidades que identificábamos en nuestros estudiantes. En mayor medida, un sistema de evaluación continuada en el tiempo que les motivara a estudiar de forma más secuencial y que pudiese ser considerado en la calificación.
- La adaptación a los preceptos de EEES y con ello un acercamiento al nuevo escenario que se abría con los estudios de Grado.

En este empeño, se desarrolló un Modelo de aprendizaje y seguimiento que es la base en la que se fundamenta el proyecto[10].

La aplicación del modelo arrojó resultados muy positivos en cuanto a satisfacción de los alumnos,

[10] La descripción del proyecto está recogida en González, Arguedas, De Pablo y Martín (2008), del mismo modo que puede ser consultada la dirección http://www.uned.es/dpto-eeyc/redes/finanzas/index.htm.

resultados obtenidos, entre otras cuestiones. Si bien se identificó que sólo tenía validez para grupos de reducidas dimensiones, lo que no era habitual en muchas de las asignaturas del primer ciclo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Así, el segundo año se decidió incluir a los tutores, como elemento básico de unión en nuestra universidad con los alumnos, dando la posibilidad de partimentar la matricula en grupos más pequeños y accesibles. Adicionalmente, la implicación del tutor en funciones de seguimiento y evaluación, en paralelo con sus actividades en el aula, es coincidente con la política de la universidad en los últimos años.

Los resultados, año tras año, son semejantes a la hora de resaltar las bondades del modelo, habiendo sido testado con una muestra (que aumenta cada curso) suficientemente representativa. Todo ello nos anima a pensar que puede ser un buen protocolo de referencia con la flexibilidad oportuna para adaptarse a las características de cada área de conocimiento y materias concretas.

Diseño y Resultados

El estudio se realizó en dos asignaturas, de diferentes carreras y cursos. Los resultados obtenidos desagregados por materias son:

Asignatura: Planificación Empresarial

De los 32 alumnos inscritos en el proyecto, 26 terminaron y entregaron todas las actividades, el 81,25%. De ellos, tres no enviaron siquiera la encuesta inicial y sólo uno únicamente remitió ésta. Los dos restantes abandonaron el proyecto por diferentes causas.

- La media de edad entre los participantes en el proyecto es de 34 años. Siendo la nota media obtenida por los mismos de 5,93 puntos sobre 10 (Figura 1).
- La desviación de los alumnos participantes en el proyecto es de 2,09.
- Se observa que el mayor porcentaje de alumnos aprobados participantes en el proyecto se sitúa en el intervalo de 5 a 8 puntos.
- En cuanto a la composición de la muestra, el 35% de los alumnos han sido hombres y el 65% mujeres (Figura 1).

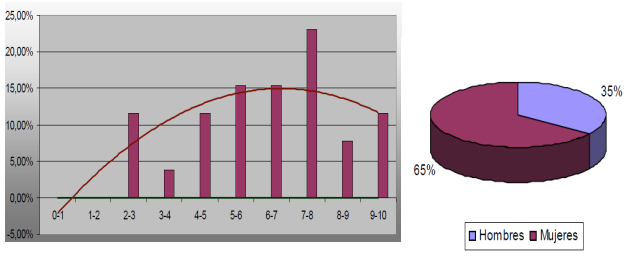


Figura 1. Nota media obtenida (izquierda) y composición de la muestra por sexo (derecha) de la asignatura Planificación Empresarial

Asignatura: Teoría de la Financiación

De los 36 alumnos inscritos en el proyecto, 31 terminaron y entregaron todas las actividades correctamente, el 86,11%. De ellos, 1, no envió siquiera la encuesta inicial y sólo 2 únicamente remitieron ésta. Los 2 restantes abandonaron el proyecto por diferentes causas.

- La media de edad de los participantes del proyecto ha sido de 35 años. La nota media obtenida por los mismos de 6,46 puntos sobre 10 (Figura2).

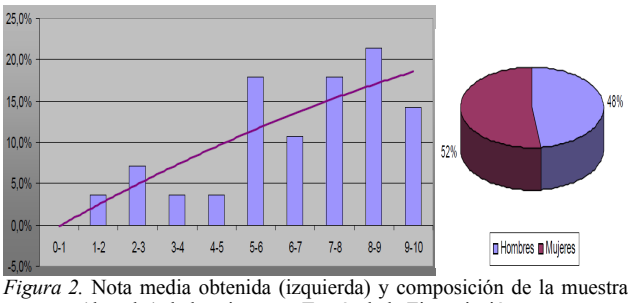


Figura 2. Nota media obtenida (izquierda) y composición de la muestra por sexo (derecha) de la asignatura Teoría de la Financiación

- La desviación de los alumnos participantes en el proyecto es de 2,32.
- El mayor porcentaje de alumnos aprobados participantes en el proyecto se sitúa en el intervalo 5 a 9 puntos.
- En cuanto a la composición de la muestra, el 48% de los alumnos han sido hombres y el 52% mujeres (Figura 2).

Los resultados obtenidos son coincidentes con los de convocatorias precedentes. Se aprecia una mejoría en la nota media de los participantes, con una desviación no excesivamente alta. Por otra parte, suele haber una mayor implicación del sexo femenino en este tipo de iniciativas, lo que denota una mejor predisposición a estudiar de forma más gradual y con ayuda de los tutores/profesores.

Conclusiones

Aun cuando el modelo ha ido experimentando modificaciones con el paso de los años, en esencia se mantiene viva la motivación original y los objetivos que se plantearon a priori. Puede afirmarse, además, que se han ido cumpliendo las expectativas iniciales.

La unificación en un solo modelo de aspectos de tipo pedagógico, junto con la aplicación de las nuevas tecnologías y plataformas educativas, unido a la particularidad del estudio del ámbito empresarial y las necesidades de los estudiantes, todas convenientemente atendidas, han proporcionado una excelente herramienta de trabajo que puede ser tomada de referencia por cualquier profesor en su actividad docente. Su versatilidad y flexibilidad a la hora de ser adaptado a otras materias, le confiere un valor añadido, pudiendo ser utilizado en la

formación a distancia para cualquier tipo de materia o área de conocimiento.

Es especialmente reseñable, como así indican los estudiantes, el sentimiento de respaldo y apoyo en la preparación, y las orientaciones temporales para un estudio paulatino. Igualmente lo es la función del Profesor Tutor, porque si bien el modelo ha demostrado su viabilidad, ésta está restringida a un volumen tasado de alumnos. Es aquí donde el tutor, en concordancia con el planteamiento de la UNED, podría atender al alumno, de manera más virtual y continua, logrando una mayor incidencia en su comportamiento. Esto supone una redistribución de las tareas del tutor, pues no debe tampoco abandonarse su actividad presencial.

Los resultados, convocatoria tras convocatoria, son coincidentes con todo lo anterior expuesto. El aumento de la muestra de estudio no hace más que confirmar que el modelo propuesto es objetivamente aplicable, como demuestran los datos.

REFERENCIAS

Arguedas, R. (2003). *Proyecto Docente para la Oposición a Titular de Escuela Univesitaria* . Madrid, España: UNED.

García Aretio, L. (1994). *Educación a Distancia hoy*. Madrid, España: UNED.

García Aretio, L. (1996). Educación a Distancia. Bases conceptuales. En L. García Aretio, L. (Coord.), *La educación a distancia y la UNED* (pp. 15-80). Madrid, España: UNED.

García Aretio L. (1999). Historia de la educación a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 2* (1).

González, J., Arguedas, R., De Pablo, R. y Martín, R. (2008). Innovación docente en finanzas . Madrid, España: UNED.

De La Fuente, D., Muñoz Merchante, A. y M. Sesto Pedreira, M. (2000, septiembre). *The teaching of the Finance y Accounting in a web environment.* Comunicación presentada en el Congreso de la EADTU, París.

Búsqueda, análisis y organización de la información en investigación educativa con ejes cronológicos (BAOI)

Ángel De Juanas Oliva, Esther López Martín,María Teresa Martín Aragoneses, Eva Expósito Casas y María de las Nieves Almenar Ibarra
Facultad de Educación, UNED
adejuanas@edu.uned.es

Resumen. **En la enseñanza tradicional se buscaba la reproducción de contenidos. Actualmente se trata cada vez más de enseñar a los estudiantes a buscar sus propias respuestas e incluso hacerse las preguntas adecuadas. Se trata de adoptar un enfoque didáctico compartido basado en la resolución de problemas. Ahora bien, para conseguirlo se han de considerar diversos factores y niveles de análisis de la información; tener en cuenta diferentes perspectivas; y utilizar diferentes formatos de fuentes de información. En la presente comunicación se muestra el desarrollo de una red de innovación docente centrada en la búsqueda, análisis y organización de la información en investigación educativa con ejes cronológicos. Así mismo, se muestran los resultados de una encuesta de valoración realizada a doce estudiantes participantes de la red. Los resultados de la encuesta subrayan la adecuación de la actividad a los contenidos de la asignatura y la aplicabilidad de las tareas propuestas al trabajo fin de máster.**

Palabras clave: Búsqueda, investigación, ejes cronológicos, resolución de problemas, ciencias sociales.

Abstract. **Traditional teaching has promoted learning by memorization. By contrast, today it is intended that students find their own answers, or even they make themselves right questions. It seeks to establish a shared learning approach, based on problem solving. Nevertheless, to achieve this goal, various factors and analysis levels of information should be considered; different perspectives should be taken into account, and different sources of information should be used. This paper shows the development of a network for innovative education, focused on finding, analyzing and organizing information in educational research through chronological axis. Also, the results obtained after applying a questionnaire to twelve student participants of the network are presented. The results highlight the appropriateness of the activity to contents and the applicability of the proposed tasks to the Master\'s thesis work.**

Keywords: Search, research, chronological axis, problem solving, social sciences.

INTRODUCCIÓN

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) apuesta por un nuevo paradigma educativo en el que enseñanza y aprendizaje centran su interés en el papel protagonista del alumnado. En este sentido, la concepción tradicional en la que la transmisión de contenidos por parte del profesorado era la principal fuente de conocimiento deja paso a nuevas concepciones en las que los estudiantes han de utilizar los conocimientos de un modo eficaz, desde un punto de vista estratégico y procedimental (es decir, saber lo que hay que hacer, saber hacerlo y saber aplicarlo) (Beltrán y Pérez, 2005). Por tanto, es necesario plantear situaciones donde los estudiantes puedan desarrollar estos procedimientos de una manera significativa.

Un método muy extendido para el análisis de contenidos complejos y abstractos que plantean dificultad en el aprendizaje es el uso del tiempo histórico a través de "ejes cronológicos" (*timelines*). Este procedimiento permite identificar y utilizar categorías cronológicas básicas y de segundo orden. En una materia como "Innovación Docente e Investigación Educativa", del *Máster Oficial de Formación de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas* (MFPES) de la UNED, este método resulta de gran valor, pues brinda al estudiante la oportunidad de alcanzar un aprendizaje significativo mientras que organiza las diferentes fuentes científicas consultadas en relación con un tema de investigación en Educación, dándoles un sentido propio dentro de un contexto espacio-temporal.

En definitiva, con esta red se pretende adoptar un enfoque didáctico compartido basado en la resolución de problemas, en el que la utilización del tiempo histórico, y concretamente de "ejes cronológicos", constituya el procedimiento estratégico para la búsqueda, análisis y organización de la información (Pozo y Postigo, 2000).

OBJETIVOS

- Incorporar la metodología de "ejes cronológicos" mediante el uso de las herramientas virtuales que proporciona la plataforma aLF.

- Desarrollar competencias de "aprender a aprender" usando nuevas formas docentes ajustadas al EEES.

- Maximizar la implicación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

DISEÑO Y RESULTADOS

Para alcanzar los objetivos señalados, se generó una serie de materiales de carácter básico, como son la *Guía de Estudio* y unas *Orientaciones* grabadas en formato de

mini-vídeo, disponible a través de INTECCA, en los que se describe la metodología del uso del tiempo histórico a través de "ejes cronológicos" y se definen la competencias a desarrollar desde la perspectiva del saber, saber hacer y ser.

Las fases del desarrollo dela actividad son:

- FASE I. Selección del tema de interés.
- FASE II. Búsqueda estratégica de información, incluyendo libros, artículos y documentos en la red.
- FASE III. Ordenación cronológica de los resultados de la búsqueda, empleando como sistema de citación las normas de la APA y describiendo para cada uno de ellos su paradigma de investigación y el procedimiento para su localización.
- FASE IV (opcional). Valoración crítica delas referencias encontradas.

La evaluación contempló tanto la valoración del proceso, mediante el seguimiento de la actividad encada una de sus fases, como la reflexión sobre los resultados obtenidos, con especial atención a las limitaciones observadas, así como a la pertinencia de la metodología seleccionada.

Para la evaluación de la propuesta se diseñó una encuesta semi-cerrada, accesible para el estudiante desde la plataforma aLF. A pesar de los mensajes iniciales y de recordatorio en el foro y vía correo electrónico, de los no más de 35 estudiantes matriculados en ambos semestres, sólo 12 accedieron a la encuesta de valoración de la actividad BAOI. Además, uno de ellos cumplimentó de forma incompleta la misma, por lo que sólo se comentan aquí las respuestas de 11 estudiantes.

La totalidad de los estudiantes consideró que se habían cumplido sus expectativas en relación con la actividad, puesto que, al conseguir el objetivo específico de aprender a acceder y gestionar fuentes bibliográficas y documentales, los estudiantes consideraron que habían adquirido destrezas y ganado experiencia para la realización del Trabajo Fin de Máster (TFM), al tiempo que cumplido con las exigencias para completar el Posgrado, lo que obviamente se encontraba entre sus principales objetivos.

Para todos los estudiantes su realización supuso un incremento, en mayor o menor medida, de su motivación hacia el aprendizaje, resultando la actividad 'de algo a completamente' motivadora para el 72,72% de los mismos. Asimismo, la mayoría (cerca de un 82%) declaró que la realización de esta actividad les posibilitó una mayor implicación en su proceso de aprendizaje.

Los diferentes recursos proporcionados fueron valorados positivamente, siendo un aspecto mejorable la incorporación de lecturas complementarias. En lo que respecta al mini-vídeo, un 63,63% lo valoró como una herramienta adecuada para la presentación de la actividad, encontrando en este recurso una guía y destacando su carácter no fungible.

Entre las habilidades y destrezas adquiridas a través de la realización de esta actividad, los estudiantes valoraron muy positivamente el desarrollo tanto de procesos debúsqueda y selección de información como de sentido crítico. Los estudiantes expresaron de manera prácticamente unánime que esta actividad les permitió adquirir habilidades básicas y necesarias para llevar a cabo procesos de investigación, brindándoles la oportunidad de conocer nuevas herramientas de búsqueda a través de Internet y bases de datos.

Por otro lado, las diferentes actuaciones dirigidas por el Equipo Docente fueron bien valoradas por los estudiantes. Así, un 73% se mostró 'de bastante a completamente' de acuerdo con la forma en que la actividad había sido planteada; un 82% coincidió en considerar la tarea viable en términos de tiempo y esfuerzo requeridos, y un 91% estimó entre 'algo y completamente' adecuada la relación coste-beneficio. Además, los estudiantes consideraron adecuado su aprovechamiento de la asignatura.

Entre las dificultades encontradas por los estudiantes, deben mencionarse: uso predominante del inglés como idioma para transmitir el conocimiento científico; acceso limitado al texto libre completo de publicaciones científicas recientes; dominio del estilo de citación de la APA; nivel de conocimientos previos; tiempo disponible en cuanto al momento en el que la actividad se propone dentro del calendario del Máster y el volumen de trabajos solicitados en la misma asignatura y en el resto del posgrado.

Los estudiantes propusieron como mejoras: incorporar esta actividad en otras asignaturas como práctica transversal e incluir otros parámetros en el análisis de la bibliografía.

Por último, los estudiantes destacaron como aspectos positivos: rapidez en la devolución de los resultados y en la respuesta a las dudas planteadas en los foros; retroalimentación mediante recomendaciones, identificación de puntos débiles…; adecuación de la actividad a la asignatura y aplicabilidad al TFM; promoción de la autonomía, desarrollo de estrategias y conocimiento de herramientas; acceso a un modo de trabajo que promueve la actualización y la innovación docente como forma de mejora de la calidad educativa; e idoneidad del cuestionario del estudiante como instrumento para la autoevaluación del Equipo Docente.

CONCLUSIONES

El presente proyecto de Innovación Docente tuvo la peculiaridad de llevarse a cabo en los dos semestres de un mismo curso, aunque con grupos distintos. Dado que la asignatura en la que se desarrolló forma parte de una materia con múltiples asignaturas, se accedió a una muestra reducida. Este hecho, lejos de ser un inconveniente, posibilitó un mejor seguimiento en la

implementación de esta metodología y su valoración como experiencia piloto.

Los resultados muestran aspectos positivos de la experiencia y ciertas limitaciones. No obstante, estos dos años de trabajo han dado sus frutos. Los estudiantes se muestran satisfechos con la actividad planteada, con los criterios de evaluación y sus modificaciones así como con el tiempo y esfuerzo invertido. El aprendizaje de los estudiantes queda reforzado por múltiples vías y, en especial, por el camino de la autoevaluación. Los estudiantes, gracias a la utilización de la rúbrica, han dispuesto de elementos de juicio para poder cuestionarse sobre la calidad de su trabajo y, en consecuencia, por su aprendizaje a lo largo de la elaboración de la actividad. Asimismo, consideramos un acierto poder potenciar, mediante la actividad BAOI, el desarrollo de diferentes competencias generales que tienen especial interés para la investigación educativa.

El hecho de que los estudiantes hayan podido mostrar su opinión mediante la herramienta de cuestionario de la plataforma aLF ha aportado información de gran utilidad durante estos dos cursos académicos en los que hemos puesto en marcha la actividad BAOI. Esperamos que otros compañeros puedan tener esta actividad como referencia para sus asignaturas y que puedan obtener más información (válida y fiable) sobre el funcionamiento de la actividad, dado que la limitación de acceso a una muestra representativa de estudiantes nos obliga a tomar con precaución los resultados del cuestionario.

REFERENCIAS

Beltrán, J. y Pérez, L. F. (2005). El profesor universitario desde laperspectiva de los alumnos. *Revista de Psicología y Educación, 1*, 79-114.

Jiménez, M. P. y Díaz, J. (2003). Discurso de aula y argumentación en laclase de ciencias: cuestiones teóricas y metodológicas. *Enseñanza de las ciencias: Revista deinvestigación y experiencias didácticas, 21*, 359-370.

Pozo J., Postigo Y.(2000). *Los procedimientos comocontenidos escolares*. Barcelona, España: Edeb

Experiencia de Innovación Docente en el Máster de Investigación en Economía: Economía Bancaria

Isabel Plaza Hidalgo
Facultad de Economía y Empresariales
iplaza@cee.uned.es

Resumen. **Esta experiencia de innovación docente se enmarca en el primer curso de implantación del máster de investigación en economía. La docencia de la investigación presenta retos distintos al resto, y las competencias que debe adquirir el alumno son también distintas. Por eso, es el momento oportuno para comparar los recursos didácticos clásicos de la enseñanza a distancia, como el material didáctico, el curso virtual, con otros recursos didácticos utilizados en otras asignaturas de grado o máster no de investigación, como los mapas conceptuales. También es el momento de proponer actividades de evaluación continua distintas, tanto para adquirir competencias de carácter trasversal fundamentales a la hora de realizar un trabajo de investigación (búsquedas bibliográficas, manuales de estilo, elaboración de una memoria de investigación), como para ayudar a la adquisición de los contenidos concretos y que los alumnos valoren la experiencia al final del curso. La asignatura "economía bancaria" es del segundo cuatrimestre, en un máster de investigación con duración de un año, impartido por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED.**

Palabras clave: ***Investigación, economía, banca, docencia***

Abstract. **This innovative training experience is part of the first year of implementation of the Master in economics research. The teaching of research involves challenges different from the rest, and capabilities to be acquired by the student are also different. It is therefore timely to compare the classic learning resources distance as books and other written materials, the online course, and other teaching resources used in other subjects in degree or no research Master, such as concept maps. It is also time to suggest different ongoing evaluation activities, both for acquiring research skills (literature searches, style manuals, development of a research report) and to help acquisition of specific content. Students value the experience at the end of the course. The subject \"economics of banking\" is at the second semester, in a one year Master, taught by the Faculty of Economics and Business Administration at the UNED.**

Keywords: ***Research, economy, banking, learning***

INTRODUCCIÓN

Los objetivos formativos de un master de investigación presentan peculiaridades respecto al resto de estudios oficiales. En concreto, el objetivo del master de investigación en economía es capacitar al alumno para poder realizar actividades investigadoras y/o de gestión de la investigación en economía, con autonomía y sentido crítico. Durante la consecución de los objetivos concretos de cada materia, el estudiante va adquiriendo las competencias que precisa para conseguir una formación avanzada de carácter especializado y al finalizar el master el alumno debe ser capaz de elaborar y redactar informes y artículos académicos acordes a las exigencias del sistema universitario actual. Estos objetivos se traducen en una serie de competencias generales transversales y específicas.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto de innovación docente es comparar los recursos didácticos clásicos de la enseñanza a distancia, como el material didáctico, el curso virtual, con otros recursos didácticos utilizados en otras asignaturas de grado o máster no de investigación, como los mapas conceptuales. También se compararán distintas actividades de evaluación continua, tanto para adquirir competencias de carácter general transversal fundamentales a la hora de realizar un trabajo de investigación (búsquedas bibliográficas, manuales de estilo, elaboración de una memoria de investigación), como para adquirir competencias específicas. La duración del proyecto ha sido de un cuatrimestre.

DISEÑO Y RESULTADOS

En primer lugar, se ha elaborado un material didáctico específico para la asignatura: Plaza (2012), publicado por la UNED que junto con el curso virtual en la plataforma ALF, constituyen los recursos didácticos tradicionales, que serán comparados con otros recursos didácticos innovadores.

El programa de la asignatura está estructurado en cuatro temas. El diseño de los recursos didácticos se ha realizado sobre las pruebas de evaluación continua, una para cada uno de los temas y un total de tres actividades trasversales.

Estas siete actividades son de carácter voluntario para los alumnos, pero suponen un 20 por ciento de la calificación final. Son obligatorios el trabajo de curso y el examen presencial de la asignatura que representan el 30 por ciento y el 50 por ciento respectivamente de la calificación final.

Cada una de las siete pruebas tiene un diseño distinto:

En el tema 1 se ha propuesto una prueba objetiva de diez preguntas, autocalificable, con comentarios de respuestas correcta e incorrectas.

En el tema 2 se ha propuesto una prueba de diez preguntas de respuesta corta y calificada por el profesor.

En el tema 3 se les ha facilitado un mapa conceptual de ejemplo (del tema 1) y con orientaciones sobre cómo realizarlo se les ha pedido que elaboren un mapa conceptual del tema 3.

En el tema 4 se les ha facilitado un artículo actual de investigación de impacto del tema, y se les ha pedido un análisis crítico.

Las tres pruebas de carácter transversal han consistido en primer lugar en la realización de una búsqueda bibliográfica, sobre uno de los temas del programa, a su elección; en segundo lugar en la localización y resumen de un manual de estilo, (se ha sugerido el de la UNED), y en tercer lugar, en la elaboración de una memoria de un proyecto de investigación, del que luego sería el trabajo de fin de curso.

En la prueba personal, se les facilitaba una breve encuesta de valoración de todos los recursos:

Valoración de los materiales y tareas del curso: Por favor, valore de 0 a 10 la utilidad que ha tenido para usted en la preparación de esta asignatura:

a) La bibliografía básica.
b) La bibliografía complementaria.
c) La guía de estudio.
d) Los exámenes de los temas.
e) Los trabajos de los temas.
f) Las actividades transversales.
g) El trabajo final.
h) El examen final.

Y se solicitaban sugerencias o comentarios.

Los resultados obtenidos en este primer curso de implantación del máster de economía no son estadísticamente valorables, debido al reducido número de alumnos que han formalizado la matrícula, y menor aún el que han realizado las actividades, el trabajo y la prueba personal.

Los másteres universitarios de la UNED el curso 2011/12 han tenido una media de 330 alumnos matriculados. Si consideramos los de investigación, la matrícula media está en 222 alumnos. El máster de investigación en economía que oferta 80 plazas de nuevo ingreso ha tenido finalmente 61 alumnos matriculados. La asignatura "economía bancaria" es una asignatura de especialización, de las que los alumnos deben elegir cuatro de un total de treinta y siete. El número de alumnos matriculados en la asignatura ha sido de cuatro, de los cuales sólo un alumno ha realizado las actividades (seis de las siete voluntarias), ha presentado el trabajo, ha realizado la prueba personal, y ha respondido a la encuesta.

La valoración de los materiales y tareas del curso que ha hecho este alumno, entre 0 y 10, ha sido siempre superior a 5. Ha otorgado la mayor valoración (9) a la bibliografía básica y a los exámenes de los temas, y en sugerencias ha pedido que hubiera pruebas similares a las del tema 1 y 2 en todos los temas. Hay que destacar que el trabajo del tema 4, que consistía en el análisis crítico de un artículo de investigación no lo realizó.

Sobre los resultados obtenidos hay que destacar que la calificación de la prueba personal es de 9,5 puntos, y la del trabajo de 7 puntos. La calificación final, después de tener en cuenta las actividades de evaluación continua ha sido de 8,5. Del análisis que se puede hacer de todos estos datos, se puede concluir que tanto los aspectos mejor valorados como los de mayor calificación, se corresponden con la parte docente del curso. Tanto los menos valorados, como los que no se entregan o tienen calificación más baja coinciden con la parte de investigación. Esto sugiere un problema en las expectativas de los alumnos con respecto al carácter de investigación del máster. Para comprobar esta hipótesis comparamos los resultados de las encuestas de los distintos másteres de la Facultad de Económicas y de la UNED. De los 48 másteres oficiales que imparte la UNED en el curso 2011/2012 seis son de investigación. De los dos que ofrece la Facultad de Económicas, uno de ellos es de investigación. La valoración media de los másteres es de 80 puntos, mientras que la de los de investigación es de 76,1 puntos y la del resto 82,7. La valoración de los dos másteres impartidos en la Facultad de Económicas es de 71,6 puntos el máster de investigación y de 90,7 el otro. Si atendemos a la pregunta concreta del cuestionario de satisfacción de los estudiantes en la que se pregunta si se está satisfecho con el plan de estudios del máster, la puntuación es de 66,7 puntos sobre 100, frente a los 94,3 puntos del otro máster de la Facultad de Económicas. Aunque este resultado no es valorable, porque sólo hay seis cuestionarios respondidos, puede sugerir que no es un máster de investigación lo que hubieran elegido algunos de los alumnos, sino otro tipo de máster.

CONCLUSIONES

No se pueden extraer conclusiones definitivas debido al reducido número de alumnos matriculados en la asignatura, pero se pueden extraer dos conclusiones principales, que se volverán a contrastar los próximos cursos, la primera, que los recursos didácticos tradicionales, en concreto el material didáctico escrito y las pruebas de autoevaluación, son más valorados que otros recursos didácticos, como la elaboración de mapas conceptuales, o el análisis crítico de artículos recientes de investigación. En segundo lugar, que los alumnos, a pesar de estar matriculados en un máster de investigación prefieren las competencias en adquisición de contenidos del programa de la asignatura frente a las competencias transversales en investigación. Éstas últimas se trabajaban

a través de pruebas de evaluación continua, como eran la realización de una búsqueda bibliográfica, la utilización de las normas de estilo o la elaboración de una memoria de un proyecto de investigación. Con las encuestas de satisfacción de los estudiantes de los distintos másteres de las Facultades y Escuelas de la UNED confirmamos que existe un problema en las expectativas de los alumnos con respecto al carácter de investigación del máster.

REFERENCIAS

Plaza, I. (2012). *Temas de investigación en economía de la empresa bancaria*. Madrid, España: UNED.

Uso de la herramienta Taller de Moodle para la mejora de resultados académicos en una asignatura de Ingeniería de Telecomunicación

Lara del Val Puente[1], María Isabel Jiménez Gómez[1], Alberto Izquierdo Fuente[1], Juan José Villacorta Calvo[1] y Mariano Raboso Mateos[2]
[1]E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad de Valladolid; [2]Escuela de Informática, Universidad Pontificia de Salamanca
lara.val@tel.uva.es

Resumen. **En este artículo se presenta un análisis de la influencia que ha supuesto la sustitución de la evaluación de la parte teórica de la asignatura Tratamiento Digital de la Señal del cuarto curso de la titulación de Ingeniería de Telecomunicación mediante un examen escrito al final del cuatrimestre, por una evaluación continua empleando talleres, o workshops, implementados sobre Moodle. Este cambio vino motivado por un intento de reducir el número de alumnos que no preparaban la teoría hasta los días antes del examen escrito, y que por tanto se enfrentaban a las clases prácticas sin tener ninguna noción delos correspondiente conceptos teóricos en que se basan. Dicho cambio ha conseguido aumentar el porcentaje global de aprobados, así como el porcentaje de aprobados en la parte práctica de la asignatura, cumpliéndose así el objetivo deseado. Además, los talleres, al incluir tareas de evaluación por pares, permiten que los alumnos desarrollen competencias de análisis y capacidad crítica.**

Palabras clave: Taller, Moodle, b-learning, evaluación por pares

Abstract. **This article explains the improvement on the assessment method for the theory of the Digital Signal Processing subject, in the fourth year of the Telecommunication Engineering degree. Until now, this assessment method was based on a written exam at the end of the four-month period, but it has been changed by a continuous assessment using Moodle workshop activities. This change was motivated by an attempt to reduce the number of students that prepare the theory only several days before the written exam, and that therefore face up to the practice with no idea of the corresponding theoretical concepts on which this practice is based on. The percentage of students who pass the whole subject has increased, and also the percentage of students who pass the practice. The desired objective has been fulfilled. Besides, workshops allow student to develop analysis abilities and critical capacity, because they include peer-review tasks.**

Keywords: Workshop, Moodle, b-learning, peer-review

INTRODUCCIÓN

En el cuarto curso de la titulación de Ingeniería de Telecomunicación, impartida en la Universidad de Valladolid, se enmarca la asignatura Tratamiento Digital de Señales (TDS), que se centra en el procesado de señales en el ámbito continuo/discreto en base a la utilización conjunta y secuencial de técnicas analíticas e implementaciones en tiempo real.

La asignatura TDS tiene un marcado perfil práctico. Sus prácticas están orientadas a afianzar los conceptos teóricos, trabajando con ellos en un entorno en tiempo real, no simulado, para que los alumnos puedan enfrentarse a su problemática. Los contenidos teóricos y la parte práctica están estrechamente relacionados, pero la mayoría de los alumnos se enfrentan a ellos como bloques independientes.

Hasta el curso 2009-2010, incluido, los conceptos teóricos se evaluaban mediante la resolución de una serie de cuestiones breves y problemas analíticos en un examen escrito al final del cuatrimestre. Todos los alumnos que obtenían una calificación superior al 3.0 (compensable) optaban a realizar el examen práctico. Con este sistema de evaluación surgió un problema al detectarse que los alumnos no preparaban los conceptos teóricos hasta días antes del examen escrito, por lo que se enfrentaban a las clases prácticas, basadas en los correspondientes conceptos teóricos, sin haberlos estudiado. Esto conllevaba a que los alumnos no sacaran el máximo provecho a las clases prácticas, dedicando la mayor parte del tiempo a revisar los conceptos teóricos y no a realizar las implementaciones correspondientes. Por este motivo, los profesores dedicaban la mayor parte de la clase a resolver dudas teóricas y no prácticas, que es el objetivo principal de esta parte de la asignatura.

Con el objetivo de mejorar este problema, se realizó un cambio en la forma de evaluar la parte teórica, para incentivar a los alumnos a estudiar la teoría antes de acudir a las clases prácticas. De esta forma se pretendía eliminar, o al menos reducir, el número de alumnos que asisten a las prácticas sin tener un conocimiento mínimo de los conceptos teóricos relacionados. De esta forma, para el curso 2010-2011, se planteó el cambio de las cuestiones teóricas de la prueba escrita, por una evaluación continua de los conceptos teóricos. Al término de cada tema de teoría se les pedía a los alumnos la entrega de una tarea, así debían trabajar los conceptos teóricos antes de realizar la práctica correspondiente. También se decidió que la evaluación continua iba a realizarse a través de herramientas telemáticas, para aplicar estrategias de e-learning a la parte teórica de la asignatura (Chirimbu, Barbu-Chirimbu y Rascu, 2012; Hewett y Powers, 2007),

convirtiendo así TDS en una asignatura basada en b-learning (Jiménez-Sáez y Ramírez, 2009; Thorne, 2003).

Se optó por emplear la herramienta Taller, o Workshop, de la plataforma Moodle (William, 2007), para realizar las tareas en las que basar la evaluación continua de los conceptos teóricos. Estos talleres permiten desarrollar competencias de análisis y capacidad crítica, ya que no sólo consisten en el envío de una serie de respuestas a unas cuestiones dadas, sino que también incluyen una parte de evaluación por pares. Por este motivo, los alumnos van a necesitar un mayor conocimiento de los conceptos para poder evaluar el trabajo de otras personas, por lo que deberán prepararse mejor la parte teórica a evaluar en cada taller, y además van a aprender viendo las aportaciones de otros compañeros.

En este artículo se presenta un análisis de la influencia que ha supuesto el uso de talleres en la evaluación continua de la parte teórica, tanto en la preparación de los alumnos para la parte práctica, como en las calificaciones finales obtenidas

Diseño y Resultados

Un taller (Moodle, 2012) es una actividad avanzada de Moodle, diseñada para realizar evaluaciones por pares dentro de un marco estructurado de revisión y realimentación. Esta herramienta permite el aprendizaje y la evaluación cooperativa, y puede favorecer el aprendizaje entre iguales así como de la interdependencia positiva. Además, los talleres introducen a los alumnos en un proceso de evaluación conjunta y de autoevaluación que hace que sean más autónomos y responsables.

La forma de trabajar con los talleres se divide en 3 fases:

• Fase 1:

Entrega individual de los trabajos por parte de los alumnos. Los alumnos deben entregar los trabajos, ajustándose a las normas del profesor y a las rúbricas de evaluación que éste proporciona. Estas rúbricas las emplean el resto de alumnos para evaluar los trabajos recibidos, favoreciendo una evaluación rigurosa según los criterios establecidos. En la Figura 1 se observa un ejemplo de rúbrica.

• Fase 2:

Evaluación entre pares: Cada alumno recibe varios trabajos de sus compañeros, en nuestro caso cuatro, que debe evaluar con justicia y rigor, ya que parte de su calificación individual depende de cómo haya evaluado el trabajo de sus compañeros. No hay que olvidar que calificar es la parte más difícil del proceso, ya que es necesario tener un alto dominio de la materia si se quiere realizar una correcta evaluación. En esta fase se consigue que el trabajo de cada alumno reciba varias evaluaciones, que a su vez tienen una calificación en función de su calidad.

• Fase 3:

Calificación final: Una vez que los alumnos han evaluado los trabajos de sus compañeros, la calificación final de cada trabajo se obtiene automáticamente a partir de las evaluaciones de los compañeros. Esta calificación se obtiene ponderando las evaluaciones de cada alumno en función de la calificación que han obtenido. El sistema también permite que el profesor evalúe los trabajos, para poder solucionar posibles conflictos.

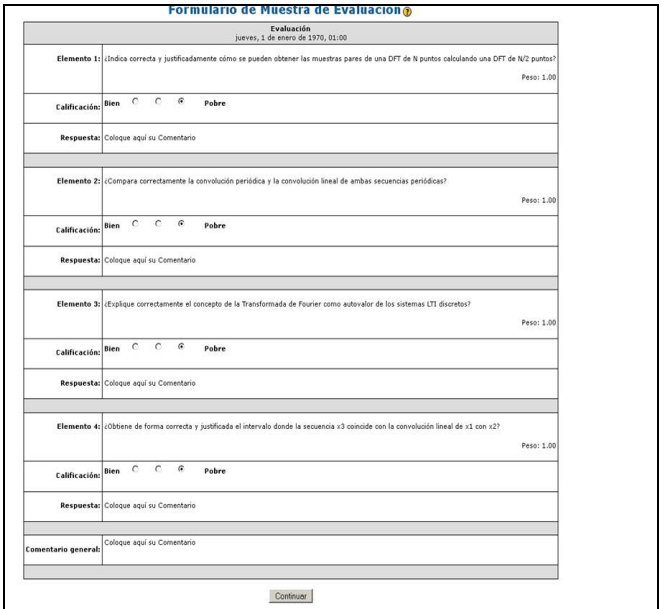


Figura 1. Ejemplo de rúbrica de evaluación

La calificación final de los alumnos en la parte de



Figura 2. Ejemplo de calificaciones obtenidas por un alumno

talleres será la media entre la calificación obtenida por su trabajo y la calificación como evaluador. En la Figura 2 se muestra un ejemplo de las calificaciones obtenidas por un alumno.

Se ha analizado la influencia del uso de talleres, como herramienta de evaluación, en los resultados académicos de TDS. Analizando el porcentaje de aprobados en relación al porcentaje de presentados (Figura 3), se observa que el cambio aumenta el porcentaje de aprobados del 39% al 50%, suponiendo un aumento relativo del 28%.

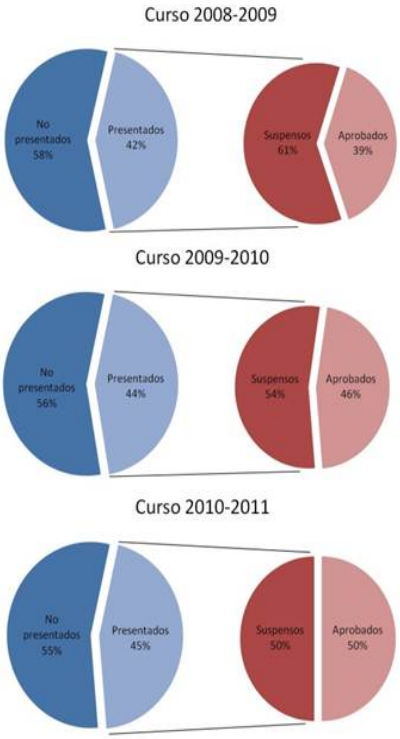


Figura 3. Porcentaje de aprobados en relación al porcentaje de presentados

Si se analizan los resultados obtenidos en las partes teórica y práctica por los alumnos presentados (Figura 4), se observa que el porcentaje de suspensos en teoría se ha reducido del 34% al 12%, suponiendo una reducción relativa del 65%. También se observa que el porcentaje de aprobados en la parte práctica ha aumentado del 38% al 50%, suponiendo un aumento relativo del 32%. Los resultados muestran que se está consiguiendo afianzar los conceptos impartidos en la asignatura.

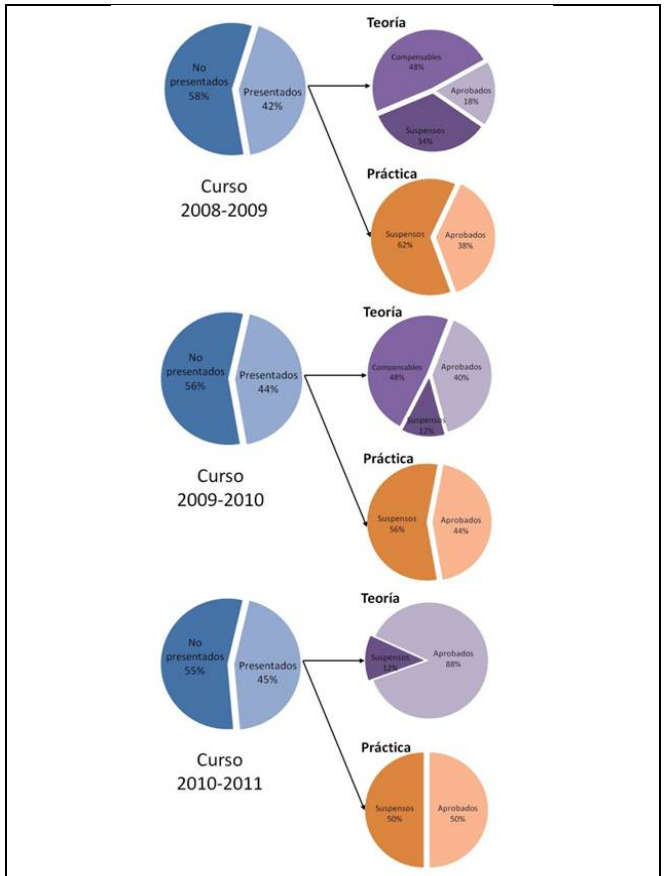


Figura 4. Resultados obtenidos en las partes teórica y práctica por los alumnos presentados

Por último, si se analizan los resultados obtenidos en la parte práctica por los alumnos que han superado la teórica (Figura 5), se observa que el porcentaje de aprobados ha aumentando considerablemente, del 64% al 100%, suponiendo un aumento relativo del 56%.

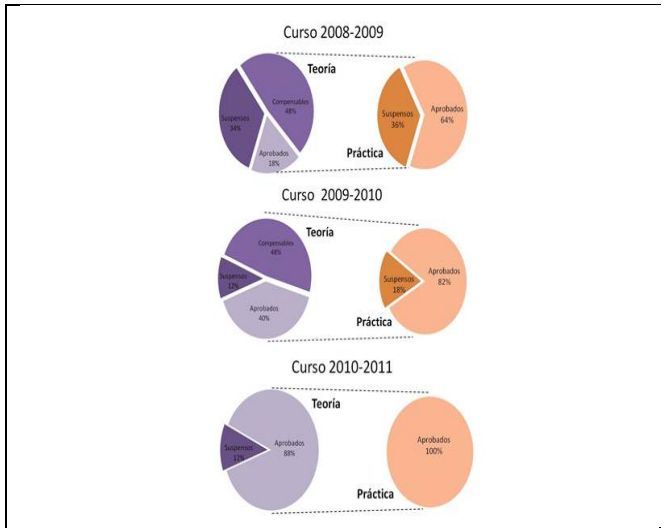


Figura 5. Resultados obtenidos en las parte práctica por los alumnos que han superado la teórica.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos, el uso de la herramienta taller de Moodle en la evaluación continua de los conceptos teóricos de la asignatura Tratamiento Digital de Señales consigue cumplir el objetivo de incrementar el número de alumnos que asisten a las prácticas teniendo un buen conocimiento de los conceptos teóricos relacionados, ya que se ha observado un aumento en el número de aprobados en la parte práctica de la asignatura.

Este cambio en la evaluación delos conceptos teóricos también consigue un mayor porcentaje de aprobados entre los alumnos presentados. Con este método de evaluación, si se supera la parte teórica, se garantiza un buen resultado en la parte práctica.

REFERENCIAS

Chirimbu, S., Barbu-Chirimbu, M. y Rascu, S. (2012, marzo). *E-learning: A key tool and process in today's education.* Proceedings of the International Technology, Education and Development Conference, Valencia, España.

Hewett, B. L. y Powers, C.E. (2007). Online Teaching and Learning: Preparation, Development, and Organizational Communication. *Technical Communication Quarterly 16*(1), 1-11.

Jiménez-Sáez, J. C. y Ramírez, S. (2009, mayo). Quality and Efficiency of *b-Learning* Courses in Engineering Education, *Proceedings of the International Technology, Education and Development Conference*, Valencia, Spain.

Moodle (2012). *Moodle 2.3 documentation*. Recuperado de http://docs.moodle.org/all/es/mod/workshop/index

Thorne, K. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. Londres, UK: Kogan Page Limited.

William H. R. (2007). *MoodleTeaching Techniques*. Birmingham, UK: Packt Publishing.

Gamificación y *e-learning*: algunos ejemplos con juegos de pregunta-respuesta

Elías Melchor Ferrer
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada
emelchor@ugr.es

Resumen. **En la enseñanza de conceptos especializados, es interesante poder disponer de aplicaciones didácticas que interactúen con el alumno y pongan a prueba sus conocimientos. Juegos como el pasapalabra o el trivial podrían ser una forma diferente y atractiva de estimular el estudio de dichos conceptos. Este es un buen ejemplo de gamificacion pues pretende crear, adaptar o modificar comportamientos a través de elementos como: objetivos, niveles, recompensas; y posicionamiento frente a otros usuarios. La conexión con bases de datos es un aspecto esencial de la aplicación, ya que permite: i) configurar la propia aplicación; y ii) un control por parte del profesor de los intentos realizados (pudiendo poner un límite a los mismos), así como utilizar los resultados obtenidos en sistemas de evaluación continua, mientras que para el alumno permite alimentar el sistema de puntos. Además, las preguntas y respuestas estarían permanentemente actualizadas. La aplicación desarrollada ha de ser flexible y permitir varias modalidades: i) en solitario, usarlo como herramienta de estudio para comprobar si el alumno ha adquirido las competencias exigidas; y ii) en equipo, dinamizando una clase.**

Palabras clave: Gamificación, software de aprendizaje, juegos pregunta- respuesta

Abstract. **In teaching specialized concepts, it's interesting to provide didactic applications that interact with the pupil and test their knowledge. We believe that questions and answers games could be a different and attractive form to stimulate the study of these concepts. We believe that this is a good example of gamification because it seeks to adapt or modify behaviours through elements as: short-term objectives, levels, rewards and positioning to other users. The database connection is an essential aspect of the application, since it allows a control by the teacher of the attempts (being able to place a limit on it), as well as the use and results obtained in systems of continuous assessment, while allowing students to supply points and rewards. In addition, the questions and answers would be permanently updated. The flexibility of the software allows several modalities: (i) individual, you can use it as a study and learning tool to check if the student has acquired the minimum necessary; and (ii) teamwork, you can stimulate a class with this game, and simultaneously using it as an evaluation tool.**

Keywords: Gamification, questions and answers games, b-learning, learning tools

INTRODUCCIÓN

Gamificación se puede definir como la utilización de mecánicas de juego (conjunto de reglas que determinan la realización de un juego por medio del cual se obtiene un resultado) en contextos no lúdicos para promover el desarrollo de ciertas habilidades (Lee & Hammer, 2011). Este concepto, cuya revisión pueden encontrarse en Xu (2011), apareció por primera vez en 2008 pero fue en la segunda mitad de 2010 cuando se adoptó de forma generalizada, sin embargo, es aún un concepto discutido. La idea fundamental es inducir al usuario a adquirir una serie de comportamientos y/o habilidades en campos muy variados: desde el marketing hasta la salud, pasando por la política y, por supuesto, en la docencia universitaria (Cortizo et al. 2011). La revolución tecnológica unida a la necesidad de implicar al alumno en el proceso de aprendizaje requiere el dominio por el docente de unas habilidades tecnológicas de entre las que destaca el uso de juegos de ordenador con fines pedagógicos, y el proporcionar a los estudiantes herramientas de gestión para organizar su trabajo y planificar su aprendizaje. El desarrollo de ambas habilidades reforzará la modificación de comportamientos pretendida al visualizar varios elementos: i) objetivos a corto plazo para alcanzar la meta final; ii) estructura en niveles; iii) sistema de puntos y recompensas (en particular para hitos extra); y iv) posicionamiento frente a otros usuarios según su progreso en el curso.

Es muy importante que los juegos aplicados cumplan varias condiciones: i) sean atractivos (Benjamin, 2010), ii) proporcionen un nivel de recompensas como para implicar al alumnado, y iii) puedan utilizarse tanto de forma individual como colectiva en el ámbito del aula. Todos estos juegos han de entenderse como una pieza más dentro de un engranaje más amplio.

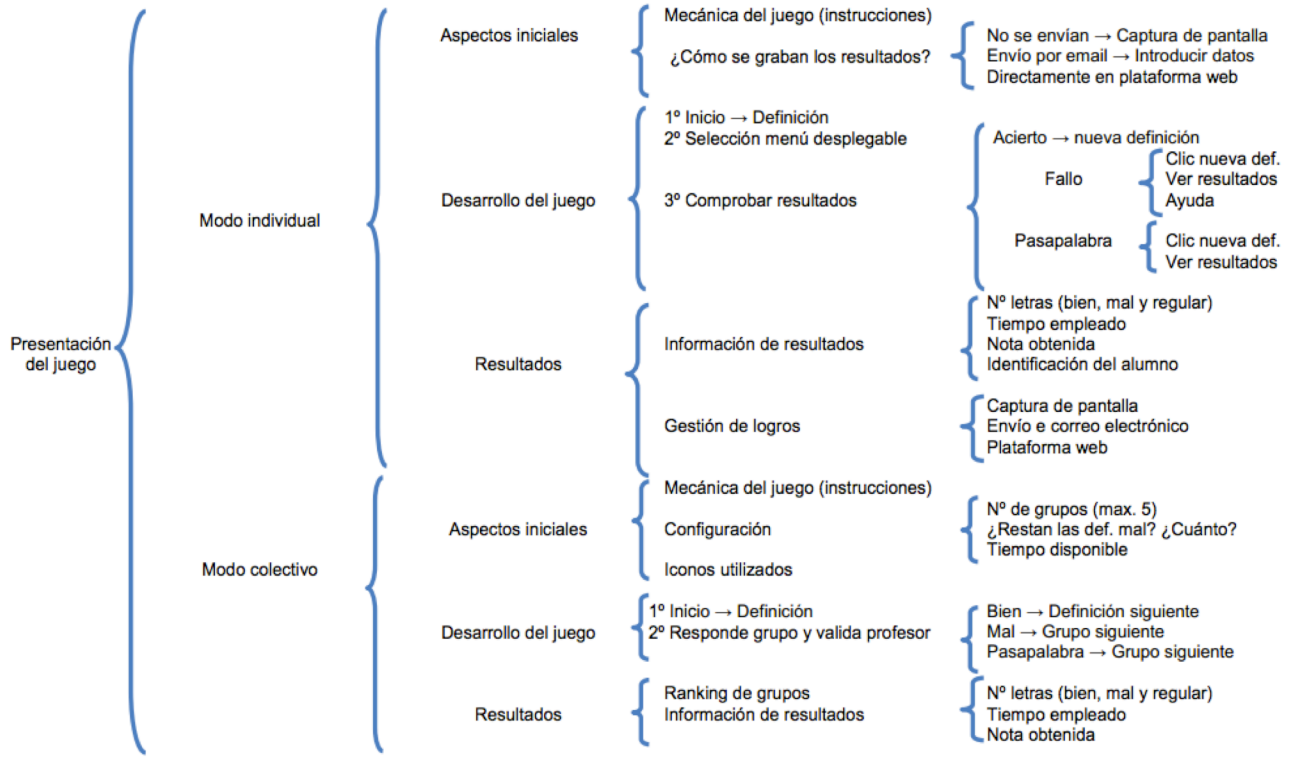


Figura 1. Esquema de la aplicación

Objetivos

Por ello, planteamos el desarrollo de aplicaciones divertidas, fáciles de utilizar y flexibles (susceptibles de ser utilizadas en diferentes situaciones y para distintas materias) que introduzcan algunos de los principales elementos de gamificación pero sin tener que depender de estructuras tecnológicas más complejas. En este proceso habrá que tener en mente tres premisas (Smith-Robbins, 2011): i) establecer objetivos claros e indicar a los alumnos como alcanzarlos, ii) el progreso ha de ser transparente para cada alumno y iii) reflexionar sobre efectos y posibles mejoras del juego.

Diseño y Resultados

Para el desarrollo de aplicaciones que permitan poner en marcha procesos de gamificación existe una amplia variedad de posibilidades, sin embargo, dado que en muchos casos es necesario un mínimo de conocimientos sobre programación nos hemos decantado por utilizar herramientas de desarrollo multimedia que combinen comodidad para el usuario con capacidad interactiva y, en concreto, por Neobook debido a: i) su difusión en el ámbito docente, ii) su facilidad de manejo permite desarrollar aplicaciones muy completas, y iii) dispone de una potente lista de órdenes de programación que le permiten adaptarse a casi todas las necesidades del docente.

El siguiente paso es decidir qué juego va a incluir la aplicación, la cual ha de permitir tanto su uso individual como colectivo, ser competitivo, permitir visualizar los resultados y ser lo suficientemente conocido como para que su implementación en el aula sea inmediata. Nos hemos decantado por el juego del pasapalabra, aunque con pequeños retoques podría valer para preguntas tipo test en las que haya una limitación de tiempo, lo cual obliga a manejar con agilidad un conjunto de conceptos cuyo estudio de forma mecánica, repetitiva y sin alicientes puede hacer que el alumno renuncie total o parcialmente a su estudio. Además, la formación de grupos para participar en el juego permite dinamizar la clase implicando a sus miembros en el objetivo de lograr la recompensa.

La conexión con bases de datos es un aspecto esencial de la aplicación, por permitir un control del juego por parte del profesor así como utilizar los resultados obtenidos en sistemas de evaluación continua y, por tanto, alimentar el sistema de puntos y recompensas. Por otro lado, y dada la enorme variedad de campos en que puede aplicarse este juego, es recomendable que el tesauro de conceptos y definiciones (o test, según la modalidad del juego) pueda modificarse por parte del docente accediendo directamente a la base de datos, lo que ampliaría su ámbito de utilización y permitiría una constante actualización de

los contenidos adecuándolos al nivel educativo en que nos encontremos.

La aplicación desarrolla se articula en torno a cuatro bloques (véase Figura 1): i) aspectos iniciales, ii) desarrollo del juego, iii) resultados, y iv) configuración. Dicha estructura se mantiene con ligeras variaciones para cada una de las modalidades disponibles: individual y colectiva. Previamente, el docente ha de configurar la base de datos que alimenta el juego, tanto el tesauro de definiciones, como del resto de parámetros de la aplicación (tiempo disponible, si las definiciones mal contestadas cuentan negativamente, claves de acceso, disponibilidad de ayudas, etc.). De ese modo, el alumno tan sólo tendría que pasar a la pantalla de instrucciones en la que también se le solicita indique si los resultados van a ser enviados al profesor. Si la contestación es afirmativa aparecerá un formulario que ha de rellenar el alumno con sus datos y será fundamental para enviar la nota (bien mediante correo electrónico o mediante acceso a una plataforma web).

La mecánica del juego es conocida, y presenta alguna variante en función de la modalidad seleccionada: i) en la opción de uso individual el alumno ha de seleccionar una de las posibles respuestas en un menú desplegable y confirmar para validar el acierto o fallo, mientras que para grupos en el aula es el propio docente el que ha marcar el fallo o acierto; y ii) en la opción de uso colectivo ante un fallo o pasapalabra el cronómetro de ese grupo se para y se pasa al siguiente grupo, mientras que en la opción individual el tiempo no se detiene. Por otro lado, y en función de la configuración que haya hecho el docente, cuando se falle la definición podría activarse un icono de ayuda para mostrar información adicional (véase la Figura 2 con algunas capturas de pantalla de la aplicación).

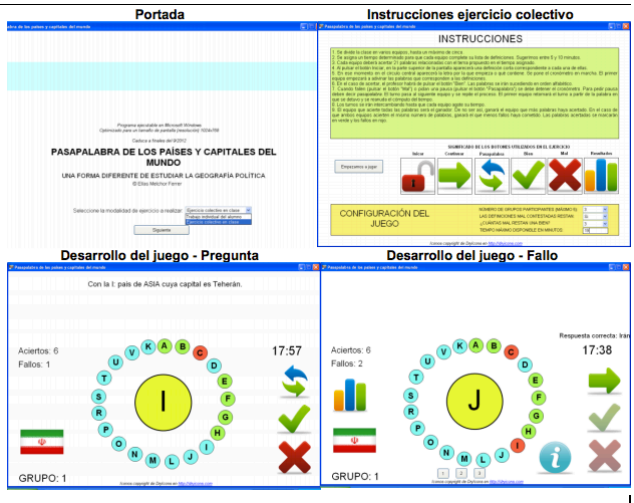


Figura 2. Capturas de pantalla de la aplicación

CONCLUSIONES

La elaboración de aplicaciones específicas para docencia virtual se plantea cada vez en mayor medida como una necesidad para el docente. La complejidad y variedad tanto de plataformas como de programas para la construcción de las mismas obliga a centrarse en alguna de ellas. No obstante, la constante adaptación a los retos y exigencias de la docencia en el aula obligan a establecer puentes de colaboración entre docentes al objeto de crear equipos interdisciplinares, que abran la posibilidad de compartir esfuerzos y crear sinergias al poder aplicar desarrollos metodológicos a distintos campos docentes, desde secundaria hasta superiores. Pero siempre introduciendo mecanismos de juego atractivos y un sistema de recompensas que permita alcanzar tres objetivos: fomentar el trabajo en equipo, introducir metodologías activas en el aula y proporcionar herramientas de autoaprendizaje y autoevaluación.

REFERENCIAS

Benjamin, T. (2010). eGames: Is imagination the forgotten ingredient? *Computers in Human Behavior, 26*, 296-301.

Cortizo, J. C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz, L. I. y Pérez, J. (2011). *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Consultado en: http://bit.ly/pWZhmj

Lee, J. J., Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Waterly, 15*(2), 1-5.

Smith-Robbins, S. (2011). "This Game Sucks": How to Improve the Gamification of Education. *Educause Review, 58-59*.

Xu, Y. (2011). *Literature Review on Web Application Gamification and Analytics.* CSDL Technical Report, 11-05. Recuperado de http://csdl.ics.hawaii.edu/techreports/11-05/11-05.pdf

Las prácticas de Fisiología Vegetal en forma de congreso

María Victoria Gómez Rodríguez, María del Pilar Cordovilla Palomares y Ana María Fernández Ocaña
Universidad de Jaén
mvgomez@ujaen.es

Resumen. **Durante el curso 2011-2012 hemos desarrollado un proyecto de innovación docente en la asignatura de Fisiología Vegetal del 3er curso del Grado en Biología. Las prácticas no han sido elementos aislados sino que se han organizado como 3 breves proyectos de investigación con sesiones de laboratorio y aula de informática, y los alumnos han seguido el proceso habitual de investigación: formulación de una hipótesis, experimentación en el laboratorio, análisis de resultados y su comunicación a la comunidad científica en un congreso. Cada uno de los 3 grupos de prácticas con que trabajamos, llevó a cabo uno de los proyectos y aunque todos los alumnos realizaron las sesiones de laboratorio de los 3 proyectos, sólo analizaron y expusieron los resultados del suyo propio, recabando para ello la información recogida por el resto de los alumnos. Los alumnos presentaron sus resultados primero en forma de resumen y luego oralmente o como póster en el "Congreso de Prácticas". La plataforma Ilias de docencia virtual ha sido básica para este proyecto ya que ha servido para poner en común los resultados de las prácticas así como para exponer Libro de resúmenes y Programa del congreso.**

Palabras clave: Fisiología Vegetal, Prácticas, Docencia virtual, Plataforma Ilias

Abstract. **During the 2001-12 academic year, we have developed a teaching innovation project for the Plant Physiology subject area, which is taught in the 3rd year of the Biology degree. Practical lessons have not been considered as separate elements. They have been organized as three short research projects involving laboratory and computer room sessions as well as individual or group work at home. Students have followed the common practice for research work: formulation of a hypothesis, laboratory work, analysis of results and communication to the scientific community in a congress. Each of the 3 groups of students worked with a different project. Although all of the students completed the laboratory sessions for the 3 projects, they only analyzed and presented their own project taking into account the results obtained by all students. Students first summarised their results in an abstract and then presented them orally or with a poster at the "Congress of Practical lessons". Ilias virtual teaching platform has been an essential tool for this project since it has allowed us to share results obtained in the practical sessions as well as to present the Abstract book and Congress Programme.**

Keywords: Plant Physiology, Practical lessons, Virtual teaching, Ilias platform

INTRODUCCIÓN

La Fisiología Vegetal es una asignatura obligatoria de 3er curso del Grado en Biología de la Universidad de Jaén. En el curso 2011-12 ha contado con 41 alumnos. Los alumnos suelen contemplar las prácticas como un complemento de la teoría pero sin conexión con la realidad. Con este proyecto hemos pretendido situar las de Fisiología Vegetal en la dinámica real del proceso investigador. Para ello las configuramos como 3 breves "proyectos de investigación", uno para cada uno de los grupos de prácticas de la asignatura. Los alumnos trabajaron en equipos de 2 ó 3, lo que permitió un trabajo grupal sin excesiva dilución de responsabilidades. Para el proyecto hemos contado con la financiación del Vicerrectorado de Docencia y Profesorado y la colaboración de la Facultad de Ciencias Experimentales.

OBJETIVOS

Nuestro objetivo básico ha sido incidir en la adquisición de competencias transversales relacionadas con la capacidad de análisis y síntesis, las expresiones oral y escrita, el trabajo en equipo, la capacidad para la gestión de datos y el aprendizaje autónomo para la generación de información.

DISEÑO Y RESULTADOS

En síntesis, los 3 proyectos diseñados han sido los siguientes:

a) *Plantas y luz. Fotosíntesis y algo más*

Para las plantas la luz no es sólo su fuente última de energía sino también una señal que les informa de su entorno y además un factor que controla su patrón de crecimiento y desarrollo.

Con este proyecto se ha pretendido poner de manifiesto este doble papel. Para ello, se cultivaron plantas de girasol en condiciones de alta, media y baja intensidad luminosa y en los tres lotes se determinaron la reacción de Hill, como medida de la fotosíntesis, la concentración de clorofilas a y b y algunos parámetros de crecimiento.

b) *Cultivo de plantas de haba (Vicia faba L.): deficiencias nutricionales y su efecto sobre el crecimiento.*

Cuando la planta no dispone de los nutrientes esenciales en concentración adecuada aparecen síntomas de carencia nutricional de distinta naturaleza. En este proyecto se analizó, en plantas de haba, el efecto que las deficiencias de hierro y nitrógeno tienen sobre la actividad nitrato reductasa, los contenidos de Fe y N en hoja, la

aparición de síntomas visuales de deficiencia y algunos parámetros de crecimiento.

c) *Estudio del efecto de algunas hormonas sobre el crecimiento y desarrollo de las plantas*

Las hormonas vegetales son sustancias químicas de distinta naturaleza que las plantas producen y que en concentraciones ínfimas controlan la morfología y fisiología de las plantas. Existen 5 grupos principales: auxinas, giberelinas (GAs), citoquininas, etileno y ácido abscísico (ABA). Este proyecto pretendió poner de manifiesto su actuación bien de modo individual (etileno) bien en interacción entre dos. La interacción auxina/citoquinina y su efecto sobre la relación brote/raíz se estudió sobre explantos de clavel cultivados \"in vitro\" con diferentes proporciones de concentración de ambas hormonas. La interacción de ABA y ácido GA se estudió en la germinación de semillas de lenteja. El efecto del etileno se analizó a través de su triple respuesta sobre plántulas etioladas de soja.

En el desarrollo del Congreso de prácticas, la plataforma Ilias de docencia virtual ha sido clave. Los alumnos pudieron descargarse de ella el guión de cada uno de los proyectos y también algunos trabajos relacionados que pudieran ser de interés. También se expuso en la plataforma el cronograma de las diferentes sesiones de laboratorio y de aula de informática. Este cronograma tuvo que ser actualizado varias veces debido a incidencias relacionadas con el cultivo de las plantas.

En total hubo 17 equipos de trabajo. Cada uno de ellos obtuvo sus propios valores en los parámetros medidos en el laboratorio pero a la hora de extraer las conclusiones, y para que tuvieran una mayor relevancia estadística, trabajaron sobre los obtenidos por todos los equipos. Para ello se diseñaron wikis en forma de tabla que los alumnos pudieron editar e introducir en ellas sus datos hasta que, terminado el tiempo fijado para ello, tomaron todos los valores y realizaron su análisis estadístico.

Con el fin de que resumen y póster tuvieran un formato básico común, diseñamos plantillas que colgamos en la plataforma y una vez que cada equipo elaboró los suyos, lo cargaron en Ilias a través de la aplicación de "Entrega de ejercicios". Las primeras versiones de resúmenes y pósteres fueron corregidas por las profesoras. El informe correspondiente de correcciones sugeridas se envió a los interesados utilizando para ello la propia "Entrega de ejercicios\" y Terminado el plazo fijado para la corrección, resumen y póster se evaluaron y las calificaciones se hicieron visibles a los alumnos a través de la plataforma.

Con los resúmenes definitivos se elaboró un Libro de resúmenes que se cargó en la plataforma. La calificación obtenida en el resumen y el póster sirvió para seleccionar los equipos que harían una defensa oral de sus trabajos y, una vez hecha la selección, se elaboró el Programa del congreso y se cargó en Ilias.

El congreso fue igual en todo a uno real (ver fotos complementarias) y se desarrolló en un único día. En él se incluyeron exposiciones orales, visita y valoración de pósteres y desayuno de trabajo. Al concluir las sesiones de laboratorio, los alumnos analizaron estadísticamente los resultados e iniciaron resumen y póster en 2 sesiones en aula de informática. El resto del trabajo se llevó a cabo mediante trabajo personal o en grupo. Los equipos encargados de la exposición oral en el Congreso de prácticas se seleccionaron en base al resumen y póster elaborado. Se presentaron pósteres de los tres diferentes proyectos, por lo que su observación y valoración no resultó excesivamente monótona y reiterativa.

Por lo que respecta a la evaluación de la experiencia, los alumnos valoraron el grado de dificultad de cada una de las fases del proyecto a través de una encuesta anónima (ver Tabla 1) según una escala de 1 a 5 en la que: 1 = muy fácil; 2 = normal; 3 = algo complicado; 4 = muy difícil; 5 = no lo he entendido. En total fueron 38 (92,7% del total) los estudiantes que cumplimentaron la encuesta. Si exceptuamos el análisis de resultados, al que se otorga el mayor grado de dificultad (3,31), hay una gran homogeneidad en cuanto a la complejidad que se asigna a las restantes fases ya que estas sólo muestran pequeñas diferencias entre sí con un rango que va de 2,82 (la ejecución de la fase experimental) a 2,95 (redacción del resumen de los resultados). Ninguna de las fases alcanza la calificación de muy difícil. Un 30% de la calificación que el alumno recibió por la elaboración de resumen y póster estuvo vinculada a la que sus compañeros le otorgaron. Para ello, en la encuesta mencionada, cada alumno seleccionó los dos mejores pósteres. En archivo complementario se muestra el póster mejor valorado.

Tabla 1

Valoración de los alumnos al grado de dificultad de cada una de las fases del proyecto según una escala de 1 a 5 en la que: 1= muy fácil; 2= normal; 3= algo complicado; 4= muy difícil; 5= no lo he entendido. La tabla indica el número de alumnos que ha asignado cada una de las valoraciones

	CALIFICACIÓN					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**MEDIA**
Entender los objetivos y métodos de la investigación	0	12	21	2	2	2,84
Ejecución de la fase experimental	1	12	19	5	1	2,82
Análisis de los resultados	1	8	10	13	4	3,31
Redacción del resumen de resultados	0	15	10	13	0	2,95
Elaboración del póster (o presentación en su caso)	0	14	14	10	0	2,89

% de alumnos que otorgan la calificación	1,07	32,63	39,58	22,99	3,75

CONCLUSIONES

Este nuevo enfoque de organización de las prácticas es asequible para los alumnos ya que son muy pocos los que han encontrado serias dificultades. Es necesario no obstante, hacer un esfuerzo didáctico con los alumnos en el abordaje de los resultados de los experimentos ya que este ha sido el punto de mayor dificultad para ellos.

Una segunda conclusión es la idoneidad de esta metodología para entrenar a los alumnos a la hora de llevar a cabo el trabajo fin de grado que obligatoriamente tendrán que realizar en el cuarto curso del Grado en Biología.

Por último, y muy importante por la época de crisis económica en la que nos encontramos, un posible inconveniente del "Congreso de Prácticas" es el elevado coste de la impresión de los pósteres. Creemos sin embargo que este problema se puede soslayar haciendo que los ficheros de los pósteres se expongan en la plataforma de docencia virtual con tiempo suficiente para que los alumnos puedan valorarlos.

BIBLIOGRAFÍA

Arnon, D. I. (1949). Copper enzymes in isolated chloroplasts. Polyphenoloxidase in Beta vulgaris. Plant. *Physiology, 24*, 1-15.

Hill, R. (1939). Oxygen Produced by Isolated Chloroplasts. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 127*(847), 192-210. doi:10.1098/rspb.1939.0017

Giulian, R., Iochim, C., Dos Santos, E., Molares, S., Manfradi, L., Ferraz, J. ... yYoneama, M. L. (2007). Elemental characterization of comercial mate tea leaves before and after water hot infusión using ion beam techniques. *Journal of Agricultural and Food Chemistry, 55,* 741-746.

Hoagland, D. R. y Arnon, D. I. (1938). The water culture method for growing plants without soil. *Agricultural Experiment Station University California. Circular 347*(39). University of California, Berkeley

Koning, Ross, E. (1994). *Home Page for Ross Koning. Plant Physiology Information* Website, http://plantphys.info/index.html

Lachica, M., Aguilar, A. y Yañez, J. (1973). Analisis foliar. Métodos utilizados en la Estación Experimental del Zaidín. *Anales de Edafología y Agrobiología, 32,* 1033-1047.

Murashige, T. And Skoog, F. (1962). A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiología Plantarum, 15,* 473-497.

Sánchez-Rodríguez, E., Rubio-Wilhelmi, M. M., Rios, J. J., Blasco, B., Rosales, M. A., Melgarejo, R., ... y Ruiz, J. M. (2011). Ammonia production and assimilation: Its importance as a tolerance mechanism during moderate water deficit in tomato plants. *Journal of Plant Physiology, 168*(8), 816-23.

Solari L. I. y Jong T. M. (2006). The effect of root pressurization on water relations, shoot growth, and leaf gas exchange of peach trees on roots stock with differing growth potential and hydraulic conductance. *Journal of Experimental Botany, 57,* 1981-1998.

Influencia de las actividades *e-learning* de MOODLE en la formación en matemáticas de los alumnos de Grado

Castor Aranda y Jesús Medina Moreno
Facultad de Ciencias, Universidad de Cádiz
jesus.medina@uca.es

Resumen. **La tasa de éxito en asignaturas de matemáticas es muy baja. Es ésta una de las razones por las que no hay que escatimar en esfuerzos para innovar en metodologías que mejoren el aprendizaje de los alumnos. Durante el presente curso 2011/2012, a los alumnos de Matemáticas del grado en Química y del grado en Enología, de la Universidad de Cádiz, se les ha propuesto que realicen una serie de cuestionarios y lecciones de Moodle, a lo largo del curso, a través de una asignatura específica disponible en el Campus Virtual de la Universidad de Cádiz, con la posibilidad de usar los foros, así como, la realización de controles parciales, equidistantes en el tiempo, y un examen final que sirva de referencia para estudiar las correlaciones existentes. Con esta experiencia, se pretende valorar la eficacia e influencia de los cuestionarios y lecciones que los alumnos han realizado de forma autónoma. En este trabajo expondremos primeramente los detalles y resultados numéricos de la experiencia realizada con los alumnos del grado en Química y del grado en Enología. Se explicará la naturaleza de las actividades propuestas, y comprobaremos el éxito de la metodología propuesta.**

Palabras clave: Moodle, matemáticas, alumnos universitarios, e-learning.

Abstract. **The success of the university students in mathematical topics is very low. Hence, it is very important to study innovative methodologies to increase the mathematical level of the students and, as a consequence, improve the success of the students in the university. During 2011/2012academic year, in the University of Cádiz, Chemistry (and Oenology) Degree students in the Mathematics course were proposed to fulfill a series of multiple-choice online exams in Moodle, during the curse, in order to evaluate the effectiveness of online quizzes, tests, and every work the students do independently. Moreover, the student must to solve several partial exams and a final exam. In this paper we introduce the experience. Developed activities are detailed and numerical results and conclusions are presented in order to evaluate importance of the proposed methodology.**

Keywords: Moodle, mathematics, university students, e-learning.

INTRODUCCIÓN

La implantación de los títulos de grado y el marco del Espacio Europeo de Educación Superior hace necesario el estudio de nuevas técnicas de evaluación continua, como ponen de manifiesto las prioridades de la Universidad de Cádiz (UCA, 2011) y de otras muchas. Moodle (2010) aporta herramientas interesantes, cuya finalidad es la de llevar a cabo una evaluación del alumno. Una de las más usadas es el cuestionario, por ser un medio directo de realizar preguntas relacionadas con la materia. Los foros aportan un complemento a las tutorías personalizadas. Otra posibilidad menos usada pero también de gran utilidad es la lección. Estas tres herramientas se han conjugado, junto con la realización de controles parciales, para obtener un rendimiento eficiente por parte del alumno que se traduzca en una mejora de los resultados académicos.

DISEÑO Y RESULTADOS

2. *Actividades desarrolladas*

En esta sección explicaremos las actividades propuestas a los alumnos.

2.1. *Cuestionarios*

Naturaleza de los cuestionarios

A los alumnos se les propuso un total de 20 cuestionarios en la plataforma. Dichos cuestionarios estaban compuestos de una serie de preguntas tipo test, con tres o cuatro respuestas posibles cada una.

Cada cuestionario contenía preguntas sobre un tema específico de la materia especificada en la memoria del Grado (UCA, 2011). Después de la resolución y calificación de los cuestionarios, se añadieron al curso virtual las soluciones de los mismos a disposición de los alumnos, con explicaciones detalladas de la resolución de los problemas para su consulta.

Calificación de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron calificados mediante la herramienta Moodle, con el aliciente de que tenemos disponible visualizar el tiempo invertido por el alumno en responder el cuestionario. Así, establecemos un criterio mediante el cual calificamos además los intentos como BUENOS, MALOS, o REGULARES en función del tiempo invertido. Los cuestionarios resueltos en menos de dos minutos se consideran un intento MALO, aquellos que han requerido entre dos y diez minutos se consideran un intento REGULAR, mientas que aquellos que han sido finalizados en más de diez minutos son considerados un intento BUENO.

2.2. *Lecciones*

Las lecciones nos proporcionan una herramienta complementaria a los cuestionarios. En cada lección se disponen las preguntas con una dificultad gradual, de forma que si se comete un fallo en una pregunta, el sistema plantea otra de dificultad similar y, si se acierta, se realiza una pregunta con un grado de dificultad mayor o de la siguiente parte de la materia. Si el alumno no responde correctamente a dos preguntas seguidas, la lección termina y el sistema le comenta qué nivel tiene y qué debe repasar o estudiar.

2.3. *Controles*

Durante el curso, se llevaron a cabo cuatro controles parciales sobre los contenidos de la materia. Estos exámenes parciales son no eliminatorios y no influyen directamente en la calificación final de la asignatura.

3. *Recopilación y tratamiento de los datos*

Una vez que se llevaron a cabo todas las actividades, se recopilaron los datos de las siguientes fuentes: las actas del examen final y de los controles parciales, y las calificaciones de los cuestionarios e información del rendimiento de los alumnos a través de la plataforma Moodle.

Los datos fueron exportados a una tabla que reflejaba:

- Calificación de la materia
- Calificaciones de los controles parciales, así como una media de las mismas.
- Calificaciones de los cuestionarios, además de la calificación media.
- Número de cuestionarios resueltos por cada alumno, detallando el número de intentos BUENOS, REGULARES y MALOS.

4. *Resultados numéricos*

Nos interesa saber si las calificaciones de los cuestionarios propuestos o los controles parciales guardan algún tipo de correlación estadística con la calificación final de la asignatura. Para ello, primeramente se depuró la hoja de datos, eliminando aquellos alumnos de los que no disponíamos de calificaciones del examen final. La muestra se redujo a un total de 60 alumnos.

Todos los análisis estadísticos han sido efectuados con un nivel de confianza del 99%, usando el paquete STATGRAPHICS Centurion.

4.1. *Cuestionarios y calificación final*

Para efectuar el análisis propuesto, primeramente dividimos el conjunto de alumnos usando particiones, realizadas con respecto al número de cuestionarios resueltos y a si éstos fueron BUENOS, BUENOS O REGULARES.

Los resultados obtenidos se agrupan en la Tabla 1 y se analizan en detalle en la Sección 5.1.

Tabla 1

Correlaciones obtenidas

Correlaciones obtenidas	**Número de intentos totales**	**Nº de intentos buenos o regulares**	**Nº de intentos buenos**
10 o más cuestionarios	No hay correlación	No hay correlación	No hay correlación
15 o más cuestionarios	Coef. de 0,52 (relación moderada-fuerte entre las variables)	No hay correlación	No hay correlación
18 o más cuestionarios	Coef. de 0,61 (relación moderada-fuerte entre las variables)	No hay correlación	No hay correlación

Si no hacemos la partición, y simplemente efectuamos un análisis global para toda la población, obtenemos que sí exista correlación en la muestra. De hecho, obtenemos un coeficiente de correlación de 0'67, que delata una relación moderada-fuerte entre las variables (ver Figura 1).

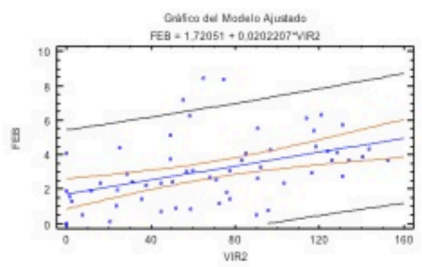


Figura 1. Correlación entre las calificaciones de los cuestionarios y calificación final

4.2. *Número de cuestionarios resueltos y calificación final*

Otra opción lógica es suponer que a más participación en las actividades propuestas, mayor calificación se obtiene en el examen final. Efectivamente, al efectuar el análisis estadístico de correlación, obtenemos un coeficiente de correlación de 0'35, lo que indica una relación relativamente débil entre las variables. Esto se deduce de los valores "alejados" del gráfico de dispersión (ver Figura 2).

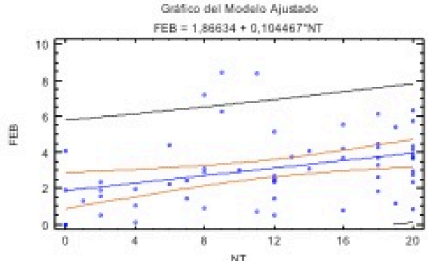


Figura 2. Correlación entre la realización de cuestionarios y la nota final

4.3. *Controles y calificación final*

Se efectuó también un estudio de la correlación entre estas dos variables, obteniéndose como resultado que existe una relación estadísticamente significativa entre la nota del examen final y la nota media de los controles. El coeficiente de correlación es igual a 0'67, indicando una relación moderadamente fuerte entre las variables.

Podemos comprobar mediante el gráfico de dispersión la tendencia creciente que tiene el modelo. Es decir, una alta nota media en los controles tiende a implicar una nota alta en el examen final (Fig. 3).

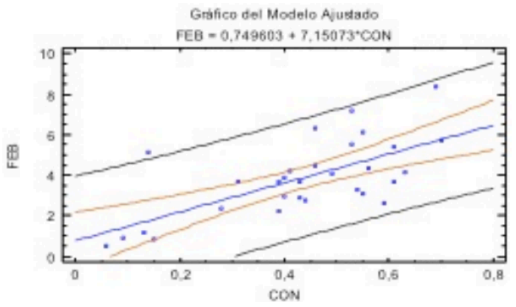


Figura 3. Correlación entre las calificaciones de los controles y la nota final

5. *Análisis de los datos*

5.1. *Actividades e-learning*

La correlación es nula en los alumnos con intentos "buenos" debido a que la muestra de los alumnos con intentos buenos es significativamente pequeña con respecto al total. Hay demasiados alumnos efectuando intentos con tiempos muy cortos, lo que reduce muchísimo la muestra de alumnos con buenos intentos. Esto induce a pensar que los alumnos han realizado los cuestionarios en grupo, invirtiendo el tiempo adecuado uno de ellos y el resto tan sólo unos minutos, por lo que podemos decir que las actividades *e-learning* propuestas promueven el liderazgo y el trabajo en grupo, lo que estimula estas competencias tan importantes.

La simple realización de los cuestionarios, permite constatar el grado de interés por parte de los alumnos en la superación de la asignatura, lo que se traduce en las notas finales. Esta tesis se ve reforzada por la débil relación entre el número de cuestionarios resueltos y la calificación final.

Por otro lado, el no poder controlar la autoría de los cuestionarios y lecciones, nos lleva a que no se pueda considerar la nota obtenida como parte importante de la calificación final.

5.2. *Controles y examen final*

Es lógico pensar que el alumno que supera con éxito los controles parciales a lo largo del curso está mejor preparado para afrontar el examen final. Incluso si no los supera, éstos sirven de entrenamiento para el alumno y de herramienta de vigilancia para el profesor, indicándonos el estado de la clase y su evolución a lo largo del curso.

Además, al tratarse de una relación fuerte entre las variables, se indica una gran correspondencia entre ambas calificaciones, planteándose la posibilidad de sustituir, eventualmente, el examen final por los controles parciales.

CONCLUSIONES

Se observa que el método propuesto es exitoso, una combinación equilibrada entre actividades de *e-learning* y evaluaciones parciales presenciales, que reflejan la consecución de competencias importantes, así como de la superación de las asignaturas.

En los próximos cursos seguiremos testando la metodología propuesta. Además, continuaremos innovando con la incorporación de nuevas variantes con el objetivo de seguir mejorando el nivel de los alumnos y, como consecuencia, incrementándola tasa de éxito en las asignaturas de matemáticas.

REFERENCIAS

Moodle (2010). *Cuestionarios*. Recuperado de http://docs.moodle.org/19/es/Cuestionarios

Universidad de Cádiz (2011). *Facultad de Ciencias*.Recuperado dehttp://www.uca.es/centro/1C01/grados/grado_quimica/memoria QUIMICA_2_.pdf

Universidad de Cádiz (2011). *Proyecto Europa. Recuperado de* http://www.uca.es/web/estudios/proyecto_europa/

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está parcialmente subvencionado por el '*Proyecto Europa' a través del proyecto de Innovación Educactiva*' 'MOODLE para la nivelación en Matemáticas', referencencia CIE26.

Valoración de la utilización de la videoconferencia como recurso tutorial para facilitar el aprendizaje autónomo

Ana María Martín Cuadrado[1], M. Ángeles López González[2] y Andrés García Arce
[1]Facultad de Educación, UNED; [2]Centro Asociado de A Coruña- UNED
amartin@edu.uned.es

Resumen. **Durante el curso académico 2010-2011 se ha llevado a cabo un proyecto de Innovación, en el que se investigaron las posibilidades que ofrece la videoconferencia como apoyo a la labor tutorial, promoviendo las competencias lingüísticas y comunicativas, estimulando así el aprendizaje autónomo. Los participantes fueron docentes, profesores tutores y estudiantes de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y de Utah Valley University (UVU). Los estudiantes debían visualizar una serie de videoconferencias expuestas por docentes sobre diversos temas educativos y, posteriormente debían valorar el proyecto a través de la técnica DAFO. Los participantes subrayan como aspectos positivos la posibilidad de intercambio, en tiempo real, de conocimientos y prácticas con docentes de gran experiencia; como aspectos negativos destacan el escaso manejo de inglés y eventuales problemas técnicos de imagen y sonido.**

Palabras clave: ***Innovación docente, videoconferencia, aprendizaje autónomo, tutoría en línea.***

Abstract. **During the academic course 2010-2011 there has been carried out a project of Innovation, in which there were investigated the possibilities that the videoconference offers to support the tutorial work, promoting language and communication competences, thereby encouraging autonomous learning. Participants were teachers, tutors and students of the Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) and Utah Valley University (UVU). The students had to visualize a series of videoconferences exposed by teachers on diverse educational topics and then had to evaluate the project through the SWOT technique. The participants underlines positive aspects the possibility of exchange, in real time, of knowledge and practices with highly experienced teachers; as negative aspects emphasize as negative aspects include the limited knowledge of English and eventual technical problems of image and sound.**

Keywords: ***Innovation network, videoconferencing, autonomous learning, online tutoring***

INTRODUCCIÓN

En la actualidad son abundantes las iniciativas y proyectos en los que se valora la importancia de definir las competencias genéricas que las personas deben aprender y adquirir de forma integral a lo largo de sus vidas (véase Martín-Cuadrado, López-González y García-Arce, 2012; Sánchez-Elvira et al., 2010). Estas iniciativas han ido cuajando en el ámbito universitario para ser contempladas en los planes de formación institucionales. Entre estas propuestas, la UNED ha desarrollado su propio "mapa de competencias genéricas" que considera cuatro grandes áreas competenciales (Sánchez-Elvira, 2008). Una de ellas, competencias de expresión y comunicación, se considera como clave para conseguir resultados exitosos en la sociedad y, por lo tanto, debe desarrollarse en una situación educativa apropiada (Education and Training, 2010).

En este contexto se ha querido ofrecer a docentes y estudiantes la posibilidad de compartir conocimientos sirviéndose de una serie de experiencias lingüísticas y culturales. Para ello, dentro del proyecto de Redes de Innovación se ha diseñado un estudio en colaboración entre la UNED y la Utah Valley University (UVU) para promover y favorecer las competencias lingüísticas y comunicativas de los estudiantes y docentes de la Facultad de Educación entre ambos países, a través del uso de videoconferencias, y con unos contenidos, que son temas clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo la adquisición, además, de las competencias informáticas. Además, se hizo pertinente evaluar dicha experiencia para futuras implementaciones y que es el objetivo de la presente comunicación.

DISEÑO Y RESULTADOS

En esta experiencia participaron estudiantes (n = 33), profesores tutores (n = 4) y docentes (n = 8) de la UNED y de UVU. EL proyecto se llevó a cabo a lo largo de diversas fases previamente coordinadas y planificadas. Así, cada semana, un docente preparaba y exponía una conferencia relacionada con su especialidad educativa; en total se difundieron 16 Videoconferencias (VCs a partir de ahora) que, posteriormente se almacenaron para su visualización en diferido. Además de la exposición temática correspondiente, la emisión sincrónica de las VCs permitió plantear debates entre los participantes de las dos universidades.

Los estudiantes podían disponer del material elaborado por los docentes (tanto en español como en inglés) con una semana de antelación antes de ser expuesto. Este material se concretaba en la presentación "power point" del docente, un breve curriculum vitae sobre su trayectoria profesional y una nota de intención sobre la VC (conceptos clave de la ponencia, marco teórico, autores clave, principales ideas, etc.).

La tarea de los profesores tutores era la de facilitar información sobre los cuestionarios, asesorar sobre la técnica DAFO, realizar seguimiento de sus estudiantes e

informar y recordar la temporalización de las videoconferencias en directo.

El punto de partida para la realización de la técnica DAFO fue dar respuesta a la pregunta sobre qué beneficios o inconvenientes supuso el proyecto UVU-UNED, atendiendo al rol desempañado por cada participante. Los resultados se han resumido en dos aspectos diferenciados, aspectos positivos (ver Tabla 1) y negativos (ver Tabla 2).

Tabla 1

Aspectos positivos de la Red UVU-UNED

Docentes
• Escuchar al profesorado de otra universidad
• Facilitar las estrategias de colaboración con
• Facilitar las estrategias de colaboración con colegas de otras universidades
• Intercambio en tiempo real de conocimientos y experiencias.
• Conectar en línea a profesores y estudiantes, geográficamente distantes.
• Capitalizar el conocimiento y ponerlo a disposición de la comunidad universitaria y virtual.
• Se adquiere experiencia en las nuevas tecnologías
• La plataforma de comunicación a distancia permite el intercambio académico sin necesidad de desplazarse en tiempo real.
• La grabación de videoconferencias permite la visualización posterior.
• Facilidad de uso y bajo coste comparativamente a otras metodologías presenciales
Profesores Tutores
• Acercamiento a expertos en diferentes áreas temáticas.
• Generalización del uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
• Posibilita el contacto con personas ubicadas en contextos muy dispares para compartir experiencias y conocimientos.
• Extensión de la formación a gran número de personas en distintos lugares tanto síncrona como asíncronamente.
• Mantenimiento de otras líneas de comunicación (foros, correo electrónico, blog, etc.) que favorecen la interacción.
• Posibilita el acceso a la docencia a un gran número de estudiantes.
• Permite crear nuevas oportunidades para el trabajo en grupo.
• Desarrollo de contenidos bien estructurados y novedosos.
• Favorece los objetivos estratégicos de la UNED.
Estudiantes
• Acceso a dos contextos educativos (Estados Unidos y España).
• Llega a un gran número de personas.
• Contacto con docentes de gran experiencia
• Uso de nuevas tecnologías y recursos en línea.
• Práctica de la competencia lingüística a través del proceso de inmersión.
• Pertinencia de los temas referidos a Educación.
• Comunicabilidad entre docentes y discentes.
• Buena organización y coordinación general del proyecto.
• Infraestructura que permite el acceso asincrónico y a distancia de los recursos.
• Disponibilidad de un repositorio (blog y foros).
• Dominio de la materia por parte de los ponentes.
• Calidez y motivación de la parte de los coordinadores.

Tabla 2

Aspectos negativos de la Red UVU-UNED

Docentes
• Dependencia generada por el uso de la tecnología.
• A veces, dificultad para interactuar.
• La carga de trabajo docente dificulta su implicación en el proyecto.
• Las presentaciones tenían un contenido más teórico que práctico.
• Ritmo de innovación muy alto "hay que ponerse al día profesores y alumnos".
Profesores Tutores
• Desconocimiento de las necesidades y expectativas de los estudiantes.
• Falta de relación presencial entre alumno y profesor.
• Falta de habilidad docente para motivar al estudiante.
• Eventuales problemas técnicos y humanos (falta de energía eléctrica, desconexión con internet, falta de habilidad de los usuarios…) que impidan la visualización de las mismas.
• Dificultad, por parte de los estudiantes, del entendimiento en el idioma en que se imparte la videoconferencia.
• Cantidad de tiempo requerido para implicarse de manera efectiva.
Estudiantes
• Redundancia de la temática.
• Problemas técnicas (con videos, sonido)
• Falta de interacción en el blog entre profesores y estudiantes
• Precariedad, Superficialidad, falta de referencias bibliográficas en algunas de las presentaciones.
• Retraso en la facilitación de la información en el blog.
• Falta de experiencia con la metodología (profesores y estudiantes).
• Procesos largos, numerosos y repetitivos como por ejemplo, la cumplimentación de los cuestionarios.
• Escaso control del auditorio.
• Ausencia de subtítulos en las videoconferencias.
• Temática dirigida únicamente a futuros docentes.
• Falta de consideración de las variables culturales implicadas en la comunicación de participantes pertenecientes a diferentes países.
• Falta del domino de inglés por parte de algunos participantes.

CONCLUSIONES

En este trabajo se ha generado una red de trabajo entre dos universidades (UVU y UNED) que ha permitido compartir contextos que simulan situaciones presenciales entre docentes y estudiantes de varios países. Esta experiencia se ha evaluado mediante la técnica DAFO y, para facilitar su lectura, se ha sintetizado en aspectos positivos y negativos del proyecto. Con respecto a las cualidades positivas que docentes, profesores tutores y estudiantes valoran del proyecto, todos destacan las características de la plataforma (bajo coste, comunicación a distancia, sincronía en el intercambio) y la adecuada disponibilidad posterior de los recursos para su visualización asincrónica.

Los aspectos negativos más recurrentes, todos los participantes inciden en una dependencia sobre la tecnología, la demanda de tiempo, el escaso manejo de inglés y ocasionales problemas técnicos (problemas con videos, sonido, etc.).

REFERENCIAS

Education and Training (2010). Recuperado de http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/compendium05_en.pdf

Martín-Cuadrado, A. M., López-González, M. A. y García-Arce, A. (2012). Red de Innovación: la videoconferencia como recurso en el apoyo tutorial y en el aprendizaje autónomo. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 7*(2), 95-101.

Sánchez-Elvira, A. (2008). *Propuesta del Mapa de Competencias Genéricas de la UNED.* Madrid, España: UNED-IUED. Recuperado de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned_main/launiversidad/vicerrectorados/calidad_e_innovacion/innovacion_docente/iued/documentos/propuesta_mapa_competencias_genericas_uned.pdf

Sánchez-Elvira, A., Luque, E., García-Cedeño, F., López-González, M. A., Fernández-Sánchez, M. V. y de Santiago-Alba, C. (2010). *Del diseño a la evaluación en competencias genéricas: análisis empírico e intervención mediante rúbricas. Memoria EA2009-0102*. Madrid: UNED-IUED y Ministerio de Educación. Recuperado de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/page/uned_main/launiversidad/vicerrectorados/calidad_e_innovacion/innovacion_docente/iued/proyectos/memoria%20ea2009-0102_sanchez-elvira%20et%20al_uned.pdf

La Docencia de una asignatura IUS-Histórica y la plataforma digital Studium

Regina Polo Martín
Facultad de Derecho, Universidad de Salamanca
reg@usal.es

Resumen. **Se trata de recoger las reflexiones suscitadas sobre la docencia de la Historia del Derecho en el nuevo Grado en Derecho en la Universidad de Salamanca, exponiendo las ventajas e inconvenientes que lleva consigo la utilización de la plataforma virtual *Studium* en las tres principales actividades que conforman la actividad docente de un profesor: la fijación de los objetivos que se pretenden alcanzar, el método y las técnicas docentes desarrolladas para la transmisión de conocimientos a los alumnos y la evaluación de los resultados obtenidos. Los principales beneficios de ese uso se refieren a las técnicas docentes, ya que a través de los recursos que ofrece la plataforma se facilita la comunicación con los alumnos; se organiza y desarrolla el contenido de la asignatura con la posibilidad de poner a disposición de los estudiantes con facilidad numerosos materiales docentes; y se les puede imponer tareas y recibirlas a través de la Plataforma.**

Palabras clave: Studium, comunicación profesor-alumno, desarrollo de contenidos, tareas.

Abstract. **It's about reflections arising on the teaching of the History of Law in the new Degree in Law at the University of Salamanca, giving the advantages and disadvantages it gets the use of the virtual platform *Studium* in the tree main activities that make up the teaching of a teacher: setting objectives that you are intended to achieve, the method and the tecnical teachers developed for the transmisión of knowledge to students and the evaluation of the results obtained. The main benefits of such use are in relation to the teaching tecniques, because through the resources offered by the platform facilitates comunication with the students; it organizes and develops the content of the subject with the possibility of putting at the disposal of the students easily many educational materials; and they can impose tasks and receive them through the platform**

Keywords: Studium, communication teacher-student, development of contens, tasks.

INTRODUCCIÓN

Hace ya casi cuatro años, en otra reunión celebrada en la Universidad Jaime I de Castellón para debatir acerca de cuestiones sobre docencia, expuse mi experiencia y parecer sobre la impartición de asignaturas iushistóricas, tanto *on-line* como presencial, en universidades diferentes, con diversos planes de estudios, unos más recientes, otros no tanto -uno incluso era el de 1953-, pero en todo caso con anterioridad a la implantación del llamado sistema de Bolonia.

Ahora considero el momento adecuado, cuando llevo dos cursos impartiendo docencia en el Grado y, por tanto, a pleno funcionamiento ese sistema, aprovechando la oportunidad que brindan estas Jornadas organizadas por la UNED, de volver a reflexionar sobre cómo ha discurrido esa docencia durante estos dos cursos, explicando las ventajas e inconvenientes de la utilización, como complemento a la enseñanza presencial, de las nuevas tecnologías, en concreto, la plataforma digital de la Universidad de Salamanca, el campus virtual *Studium*.

Insistir en que se trata simplemente de unas reflexiones personales sobre mi propia experiencia, esbozadas con la pretensión de poder intercambiar pareceres con otros profesores para incorporar a mi actividad docente las sugerencias e ideas que indudablemente se obtendrán del debate de estas cuestiones.

DISEÑO Y RESULTADOS

Me voy a centrar en la docencia de la asignatura Historia del Derecho en el primer curso del Grado de la Facultad de Derecho de la Universidad de Salamanca. Se trata de una asignatura de 7,5 créditos, distribuidos en tres horas de clases teóricas y hora y media de clases prácticas cada semana. Hay que advertir que no es enseñanza *on-line*, sino docencia presencial, y además de asistencia obligatoria para los estudiantes, por lo que como punto de partida hay que tener claro que la plataforma *Studium* no es un aula virtual que sustituya a la tradicional, sino que debe ser usada por el profesor como apoyo a su actividad. En todo caso, con la ilusión de cooperar en la puesta en marcha y éxito de este nuevo sistema, me enfrenté a las tareas que toda asignatura requiere antes y durante el curso académico: fijación de los objetivos a conseguir, el método y las técnicas docentes y la evaluación. Veamos las ventajas e inconvenientes que en la realización de estas labores pueden tener la utilización de las nuevas tecnologías.

Poca influencia y ninguna ventaja tiene el uso o no de las nuevas tecnologías en la fijación de los objetivos docentes (fines que el profesor se propone alcanzar con sus enseñanzas), ya que tiene que fijarlos de antemano, -aparecen recogidos en la correspondiente guía académica-, para favorecer los resultados de aprendizaje y competencias de los alumnos.

Por el contrario, la utilización de *Studium* tiene campo amplio de aplicación en relación con el método y las técnicas docentes (conjunto de instrumentos y actividades a través de las cuales el profesor pretende conseguir la

asimilación por parte de los alumnos de los contenidos específicos de la disciplina así como el desarrollo de su capacidades) a través de los que se produce la transmisión de los conocimientos de los profesores a los alumnos.

Recordamos de nuevo que las clases son presenciales, es decir, no a través de un aula virtual, por lo que el profesor tiene que seguir impartiendo en el aula real las clases teóricas (exposición de los aspectos más significativos de las principales materias contenidas en el Programa de la asignatura) y prácticas (análisis y debate de textos histórico-jurídicos) y pasando las correspondientes tutorías (aclaración de las dudas planteadas por los alumnos en relación con la asignatura que están cursando), pero se puede servir para ello de las ventajas que le brinda *Studium*.

Una vez que el profesor tiene agregado en la Plataforma el nuevo curso y con los alumnos -los que voluntariamente quieran- de ese grupo como participantes en el mismo, puede crear en *Studium* unas serie de recursos con tres finalidades fundamentales:

1. Facilitar la comunicación con los alumnos, para lo que son muy útiles los recursos siguientes:

Un foro unidireccional, que se puede llamar Tablón de anuncios, que escribe el profesor para realizar anuncios, que llegan como correo electrónico a los alumnos, importantes sobre la asignatura (fechas de entrega de los trabajos no presenciales, recordatorio de fechas de exámenes, etc.).

Otro foro bidireccional, en el que pueden escribir los alumnos y el profesor y que es visible para todos, que se puede emplear para la realización de tutorías *on-line* y que está abierto las 24 horas del día, comprometiéndose el profesor a contestarlas en un plazo máximo, por ejemplo, de dos días.

Otro recurso útil es la apertura de un Chat, al que solo puede accederse en las horas y días que el profesor previamente haya fijado, -lo aconsejable desde mi punto de vista es una hora semanal-, en el que los alumnos pueden plantear las preguntas que deseen contestándole el profesor de manera inmediata.

Por último, también desde *Studium*, se puede utilizar la mensajería interna por correo electrónico entre profesor y alumnos; correos a los que lógicamente sólo pueden acceder ellos, sin necesidad de acudir a los servidores usuales.

2. Organizar y desarrollar el contenido de la asignatura, para lo que también resulta útil *Studium*, ya que permite colgar determinados materiales que se van a usar o van a complementar las explicaciones de clase.

Así, el profesor puede dejar resúmenes y esquemas del contenido de cada uno de los temas que se expliquen en las clases presenciales; insertar una página web con contenidos de interés para alguno de esos temas; insertar una relación bibliográfica de cada tema explicado en clase; hacer un enlace externo a un vídeo de la red interesante para la asignatura; elaborar, con la participación de los alumnos, un diccionario recogiendo las voces que sean más importantes de la disciplina; y crear una base de datos.

3. Imponer tareas a los alumnos y recibirlas a través de la Plataforma.

En primer lugar, se plantea la tarea, por ejemplo, el texto de la práctica semanal; en segundo lugar, se envía a los alumnos a través del buzón de entrega, con fijación de fecha y hora límite para impedir entregas fuera de plazo; y, finalmente, envío por el alumno y recepción por el profesor.

Por último, en relación con la evaluación, (verificación de los rendimientos obtenidos por los alumnos a lo largo del curso mediante una calificación de los conocimientos adquiridos), *Studium* se puede utilizar para comunicar a los estudiantes las notas de las prácticas semanales que tienen que entregar, pero no para las pruebas que componen el resto de la nota final: cuestionarios de preguntas cortas sobre cada unidad explicada y un examen oral final, que lógicamente exige la presencia física de profesor y alumnos.

CONCLUSIONES

En la docencia de la Historia del Derecho en el Grado, la utilización de las nuevas tecnologías, en este caso concreto, la plataforma virtual *Studium*, sirven para hacer más fluida la comunicación entre profesor y alumnos en orden a la solución de las dudas y cuestiones relacionadas con la disciplina, para informarles a lo largo del curso académico sobre los aspectos, fechas, etc., más importantes y para facilitarles de manera más rápida los materiales de clase. En cuanto a los inconvenientes, a mi juicio son dos. Uno de ellos deriva del hecho de que el profesor al ser una asignatura presencial no puede forzar a los alumnos a que utilicen esta plataforma (no se puede tener certeza de que todos tengan -o quieran- el acceso a la misma), lo que le obliga a que necesariamente deje también en la fotocopiadora el material que se va a utilizar en clase y a repetir en el aula los mismos avisos que ha dejado en *Studium*. El otro, de la falta de estímulo o interés por parte de los alumnos, que se traduce en la escasa participación en los recursos ofrecidos por el profesor en la Plataforma.

Incorporación de herramientas interactivas y cooperativas para la difusión de los conocimientos y sinergias en los procesos de aprendizaje de asignaturas artísticas en entornos virtuales

Jesús López Díaz[1] y Jose Antonio Vigara Zafra[2]
[1]Facultad de Geografía e Historia - UNED Centro Asociado Madrid Sur; [2]Facultad de Geografía e Historia, UNED
javigara@geo.uned.es

Resumen. **En la implantación de los nuevos Grados en la plataforma educativa Alf, se generan en las asignaturas artísticas nuevos contenidos gracias a las sinergias y debates entre docentes y alumnado, susceptibles de ser puestos en valor para el propio curso y posteriores, así como para ser un recurso abierto. En el desarrollo de proyectos de Redes de Innovación Docente, se ha trabajado en la creación de una herramienta complementaria a Alf, que recoja el trabajo interactivo generado principalmente en foros, convirtiéndose en un recurso más para preparar la asignatura. Las aportaciones de los equipos docentes se expresan a través de diferentes entornos y formatos en los que el factor audiovisual juega un papel importante (vídeos, presentaciones, web y videoconferencias, chats) que son inicio de debate e intercambio con tutores y alumnos. Durante el proceso de trabajo de las Redes se ha debatido y probado qué formato es el más adecuado para mantener, y abrir más allá de la propia asignatura, el resultado de este proceso, probando formatos como el blog, wikis, FAQs, documentos audiovisuales. Esta experiencia está encaminada a la mejora constante delos cursos virtuales y a implementar metodologías de aprendizaje activo.**

Palabras clave: Web 2.0, wikis, trabajo colaborativo, Redes de Innovación Docente

Abstract. **In the implementation of new degree programs in the educational platform Alf, in arts subjects' generated new content thanks to the synergies and discussions between teachers and students, could be put into value for the course itself, and beyond to be an open resource. In project development Teaching Innovation Network, has worked on creating a complementary tool to Alf, who collect the interactive work created mainly in forums, becoming a resource for preparing the subject. The contributions of the teaching staff are expressed through different settings and formats in which the audiovisual factor plays an important role (videos, presentations, web and video conferencing, chat rooms) that are beginning to discuss and exchange with tutors and students. During the working process of the networks has been discussed and tested what format is best suited to maintain and open beyond the subject itself, the result of this process, testing formats such as blogs, wikis, FAQs, audiovisual documents. This experience is aimed at continuous improvement of online courses and to implement active learning methodologies.**

Keywords: Web 2.0, wikis, collaborative work, Teaching Innovation Network

INTRODUCCIÓN

Dentro de los proyectos de Redes de Innovación Docente del Vicerrectorado de Innovación, un equipo de profesores de asignaturas del nuevo Grado de Historia del Arte pertenecientes a los periodos moderno y contemporáneo, trabajamos durante varios cursos en el proyecto que titulamos "Creación de una herramienta virtual para la elaboración de prácticas expositivas en diferentes asignaturas de contenido artístico de los nuevos grados de la UNED". Además de favorecer el aprendizaje de conceptos o competencias transversales en nuestra disciplina (vocabulario, trabajo colaborativo, capacidad de argumentación o gestión cultural aplicada al proceso expositivo) entendíamos que se generaba la posibilidad de favorecer la difusión de interesantes proyectos creados por los estudiantes más allá de las propias asignaturas, como muestra de buenas prácticas discentes y de capacidad innovadora, y reforzaba el reconocimiento del trabajo de evaluación continua del alumno a través de una nueva y útil herramienta de aprendizaje, que se convertía a su vez en un sistema de difusión.

Sin embargo, la experiencia en la propia dinámica de la asignatura así como el proceso de elección del sistema que generara la herramienta virtual, nos recondujeron a un debate y una nueva situación de trabajo que nos obligó a fijar nuestra atención en las propias inercias de trabajo que a veces pasan desapercibidas, y en las herramientas reales y más cotidianas. Así que de la búsqueda de sistemas de recreación virtuales en tres dimensiones, como soporte técnico de la experiencia, pasamos a plantearnos si la posibilidad de usar herramientas más "manejables" procedentes de la "Web 2.0" como blogs o especialmente wikis (Barros Grela, 2011), que favorecieran incluso el trabajo colaborativo entre el alumnado para "compartir" información e interactuar, a través de redes sociales. Asimismo, este tipo de herramientas permitía afianzarlos conceptos de accesibilidad y flexibilidad discente que son propios de la metodología docente de la UNED (Del Moral y Villalustre, 2008).

OBJETIVOS

En ese sentido, el objetivo fundamental que nos marcamos desde un inicio fue la implementación y catalogación de los contenidos generados en los foros,

reflejando los profusos diálogos llevados a cabo entre alumnos y profesores. De este modo, permitiría que todo ese material estuviera disponible para cursos venideros, facilitando al alumnado un recurso más para el entendimiento global de estas asignaturas.

Diseño y Resultados

En el plano metodológico el proceso fue replantear el trabajo "ad hoc" que supone la confección de una exposición propia por cada alumno, y su posterior defensa argumentativa, sobre todo cuando los debates en los foros de discusión de la plataforma alf eran en algunos casos de una extraordinaria riqueza, concitaban un alto grado de participación, se aplicaban líneas de argumentos novedosas, y se utilizaba como soporte, en ocasiones, el material teórico disponible.

La cuestión ahora es un debate sobre el proceso de "filtrado" de un material que es por momentos ingente en asignaturas con cientos o miles de alumnos y con picos de intervenciones elevados que generan mucha información, y a veces algo de ruido. La salida en la que estamos trabajando en un proyecto futuro pasa por el cambio de rol del alumno participativo y creativo, a un nuevo status de tutorización de trabajos o procesos de argumentación, y especialmente por la generación de un nuevo material de trabajo y de investigación que requerirá de un sistema de organización. Por ello, estimamos conveniente aplicar estos procesos discentes a un entorno virtual que permitiera la ejecución de prácticas colaborativas, siendo las wikis la herramienta idónea para el desarrollo de este proyecto, ya que mediante una interfaz muy simple permiten habilitar una cultura de la interacción social facilitando el aprendizaje autónomo y la capacidad crítica (Villanueva García, 2009). Las wikis desarrolladas para estas asignaturas se han estructurado en distintos nódulos temáticos donde se exponen los contenidos más interesantes recogidos en los foros temáticos de la plataforma alf. En ese sentido, nuestro trabajo ha consistido en filtrar dichos contenidos e implementarlos mediante recursos adicionales (textos, hipervínculos a páginas web, material audiovisual, bases de datos de imágenes), proporcionando a los alumnos un material complementario que en multitud de ocasiones supera el temario básico de las asignaturas. Igualmente, permitirá futuros diálogos e interacciones pero habilitados en un entorno más acotado y menos disperso que el desarrollado en los foros de la plataforma aLF.

Conclusiones

En definitiva, una experiencia que arrancaba de la mejora de los procesos de evaluación continua a través de la práctica de supuestos roles similares a la profesionalización, puede derivar en un nuevo sistema de trabajo con alumnos en la metodología a distancia que se convierta en un proceso globalmente innovador al proponer al alumno la posibilidad de crecer gracias al trabajo "habitual" que no se debe de perder si es de por sí creativo y cualitativo, al favorecer sistemas de autoevaluación y de evaluación por pares gracias a un nuevo cambio de rol que premia de una manera, creemos que más eficiente, que los sistemas de calificación habituales.

Referencias

Barros Grela, E. (2011). Web 2.0: Narrativas y espacios digitales. Inteligencia colectiva en blogs, wikis y plataformas desde un entorno culturalista. *Oceánide, 3*, 1-5.

Del Moral Pérez, M. E. y Villalustre Martínez, L. (2008). Las wikis vertebradoras del trabajo colaborativo universitario a través de WebQuest. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 7*(1), 73-83.

Villanueva García, A. (2009). Uso de wikis en ingeniería informática. *Red U - Revista de Docencia Universitaria. Número Monográfico V*. 5-17.

Desarrollo de la capacidad de emprendimiento mediante la interacción virtual intercultural

Antonio Mihi Ramírez[1], Vilmante Kumplkaite[2] y Víctor Vicente Fernández Bendito[3]
[1]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - Universidad de Granada; [2]Faculty of Economics and Management - Kaunas University of Technology; [3]Facultad de Ciencias de la Información - CES Felipe II-Universidad Complutense de Madrid
amihi@ugr.es

Resumen. **En este artículo se explica la experiencia del proyecto universitario internacional "RECEIVE" que tiene como objetivo crear un ambiente de aprendizaje intercultural y multidisciplinar basado en la interacción virtual mediante la plataforma Moodle y la interacción presencial para desarrollar la capacidad de emprendimiento y otorgar más responsabilidad a los estudiantes en su aprendizaje individual y el uso de nuevas tecnologías de comunicación.**

A través de la experiencia de *b-learning* "Receive" se profundiza en la adquisición de capacidades como el emprendimiento mediante la combinación del aprendizaje virtual y el presencial los participantes, los cuales han trabajado distintas competencias y habilidades adquiriendo una mayor experiencia en la cooperación internacional gracias al empleo de herramientas de comunicación en línea, y también una mayor comprensión de lo que supone realizar actividades con personas de diferentes culturas, disciplinas y comportamientos en entornos virtuales y personales.

Palabras clave: Aprendizaje semipresencial, b-learning, emprendimiento, intercambio intercultural y multidisplicinar

Abstract. **This paper talk about the experience of the international project called "Receive" that pursues to develop an intercultural and multidisciplinary learning environment to encourage entrepreneurship and to give more responsible to students during their learning and to use ICT´s.**

Through *B-learning* experience "Receive" participants deepen on acquisitionof capabilities like entrepreneurship through combination of virtual and faceto face learning. Participants work different competences and skills and it leads to rise higher experience in international cooperation through the use of ICT, and it also leads on better understanding about working in activities with people from different cultures, disciplinary and behaviors on virtual and real environment.

Keywords: B-learning, entrepreneurship, intercultural and multidisciplinary interaction

INTRODUCCIÓN

Explorar las diferencias multidisciplinarias e interculturales es un punto de partida esencial para una comprensión exitosa de las diferentes culturas en el ámbito de los negocios, así como de los comportamientos, tanto virtuales como personales (Gutierrez, y Pirrani, 2009; Kolmos, 2004). Asimismo, el modelo mixto de aprendizaje semi-presencial llamado "blended learning" (*b-learning*) combina los mejores recursos de la ofertas educativas presenciales y las realizadas en una modalidad a distancia (Heinze y Procter, 2006; Heinze y Procter, 2004; Gackowski, 2003)

Por ello en este artículo se explica la experiencia del proyecto universitario internacional "RECEIVE" que tiene como objetivo crear un ambiente de aprendizaje intercultural basado en la interacción virtual mediante la plataforma Moodle y la interacción presencial para desarrollar la capacidad de emprendimiento y otorgar más responsabilidad a los estudiantes en su aprendizaje individual y el uso de las nuevas tecnologías.

OBJETIVOS

El análisis de la experiencia "RECEIVE" tiene como propósito principal el compartir una metodología eficaz para crear un ambiente de aprendizaje intercultural basado en la interacción virtual y presencial. A su vez este proyecto persigue mediante el uso del modelo" *b-learning*" los siguientes objetivos:

- Uso de nuevos medios de comunicación, tales como conferencias en línea, el entorno virtual de aprendizaje (Moodle), Skype y el correo electrónico como base para el aprendizaje de los estudiantes.
- Adquisición de las competencias y habilidades interculturales / interdisciplinarias necesarias para la cooperación en un entorno global
- Intercambio de experiencias entre los estudiantes, profesores y empresarios en una fase presencial para conocer la forma de vida y de trabajar en distintos países de los empresarios, y los conocimientos y experiencias de los estudiantes por ejemplo, relativa a las nuevas tecnologías y a las diferentes culturas

DISEÑO Y RESULTADOS

El proyecto "Recieve" es multidisciplinar pues está dirigido a estudiantes y profesorado universitario de distintas áreas como Informática, Arquitectura, Ingenierías, Economía y Humanidades e intercultural al estar desarrollado por universidades de seis países diferentes: Universidad de Granada (España), Kaunas University of TEchnology (Lituania), University of

Bragança (Portugal), University of Edimburg (Escocia), Corvinus University (Hungría) y Brno University of Technology (República Checa) y se centra en el trabajo académico y la comunicación intercultural combinando una parte presencial y otra *online*. El proyecto está dividido en dos partes:

1. Un curso preparatorio online durante seis meses con la aplicación del entorno de aprendizaje virtual (EAV) Moodle.Los estudiantes trabajan en equipos virtuales internacionales y crean una empresa internacional simulando procedimientos de negocios que implica el uso de las capacidades empresariales, otorgar más responsabilidad a los estudiantes en su estudio individual y la aplicación de nuevos medios de comunicación.

2. Un programa practico de estudio intensivo dentro de un intercambio intercultural e interdisciplinario que fomenta la competencia empresarial a través de seminarios presenciales en Lituania durante dos semanas.

Seminarios de la fase presencial:

· Estudios en el campo socio-cultural: similitudes y diferencias de las culturas y personas.

· Estrategias para las carreras Europeas: las competencias claves y las habilidades necesarias.

· Pensamiento crítico y creativo: la posibilidad de dar y recibir las habilidades interdisciplinarias/multidisciplinarias y las habilidades y competencias interculturales.

· Espíritu emprendedor – una competencia básica.

· La sociología moderna intercultural – Conectando la cultura europea con la local.

· Como prepararse en un mundo interdisciplinario y global.

· La diversidad como un elemento unificador – Como superar la diversidad y conseguir una sociedad unida.

· La transformación de las conexiones reales a las virtuales

· El arte como una posibilidad para recibir la diversidad cultural – Como mejorar la comunicación a través de los diferentes medios de comunicación del arte.

Resultados

1. Los estudiantes han desarrollado su capacidad de emprendimiento, de comunicación, las funciones de gestión, las habilidades de trabajo en equipo y sus habilidades interpersonales.

2. Los profesores han desarrollado sus habilidades de trabajo en equipos internacionales mediante la enseñanza virtual y cara a cara.

3. El *b-learning* ha demostrado ser la tendencia actual, debido a la posibilidad para los docentes de analizar la mejor propuesta didáctica con incorporación de todos los recursos de acuerdo a los destinatarios, contexto y temática a abordar o habilidad a desarrollar en los alumnos.

4. Alto nivel de motivación de los participantes que les va a permitir hacer frente a las futuras experiencias de cooperación internacional desde un punto de vista más amplio y dando más importancia a las habilidades transversales y al uso de las tecnologías.

5. Elaboración de publicaciones en los países participantes sobre las experiencias de sus estudiantes a la hora de hacer frente a los estereotipos. Publicación del libro metódico "Frenando los estereotipos culturales: experiencias de los estudiantes en la vida y en el trabajo" que presenta las tareas y ensayos.

CONCLUSIONES

Este artículo profundiza en la adquisición de capacidades como el emprendimiento a través de la experiencia de *b-learning* “Receive”, un projecto internacional que ha perseguido desarrollar las capacidades empresariales en un ambiente intercultural y multidisciplinar. Mediante está experiencia que combina el aprendizaje virtual y el presencial los participantes han trabajado distintascompetencias y habilidades adquiriendo una mayor experiencia en la cooperación internacional gracias al empleo de herramientas de comunicación en línea, y también una mayor comprensión de lo que supone realizar actividades con personas de diferentes culturas, disciplinas y comportamientos en entornos virtuales y personales.

En cuanto a los estudiantes y profesores participantes podemos decir han interactuado con otros estudiantes internacionales y profesorado tanto en un entorno virtual como en un país extranjero en diversas tareas, ejercitando su capacidad decomunicación, empatía y haciendo frente a nuevas situaciones, lo que ha permitido mejorar su motivación y una actitud muy positiva y emprendedora enambientes con diversidad cultural.

La metodología *b-learning* ha facilitado el aprendizaje progresivo de los participantes, facilitando la comunicación y el uso de los recursos didácticos oportunos en el tiempo y contexto oportuno, y también favoreciendo que los participantes se vayan conociendo entre sí de forma gradual, lo cual es importante para que el alumno comprenda y acepte las diferencias culturales, favoreciendo el fortalecimiento de las relaciones.

REFERENCIAS

Gackowski, Z. J. (2003). Case/Real-Life Problem-Based Learning with Information System Projects. *Journal of Information Technology Education*, *2*, 357-365.

Gutierrez, J. y Pirrani, F. (2009). An integrated curricular program of environmental andhealth education in secondary school through an active science model withproblem based learning. *Investigación en Educación Ambiental, Social e Institucional del Proyecto de Investigación EDU2008-03898/EDU,* financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Kolmos, A. (2004). Estrategias para desarrollar currículos basados en la formulación de problemas y organizados en base a proyectos. *Educar*, *33*, 77-96.

Heinze, A. y Procter, C. (2004). Reflections on the Use of Blended Learning. *Education in a Changing Environment conference proceedings*, University of Salford, Salford, Education Development Unit, Recuperado de: http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers

Heinze, A. y Procter, C. (2006). Online Communication and Information Technology Education. *Journal of Information Technology Education*, *5*, 235-249

Pensamiento creativo y uso de las TIC 'S: herramientas para la renovación de los estilos de enseñanza y aprendizajes universitarios

María Isabel Mondéjar Peña
Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Madrid
isabel.mondejar@uam.es

Resumen. **Las habilidades y destrezas exigibles al profesorado universitario han sido notablemente renovadas en virtud de la implantación de los nuevos planes de estudio y el uso de nuevas herramientas y, en particular, de la docencia mediada por las TIC'S. En este sentido, si al profesorado se le presume el manejo y dominio de los contenidos de la asignatura que imparte, lo cierto es que adicionalmente ha de manejar con nuevas perspectivas otros elementos de aprendizaje aplicados al análisis de ciertos textos. Por ello resulta muy útil favorecer una formación creativa, sólida, general y flexible, con la que el alumnado obtenga una capacitación general y abstracta, en la que se favorezca la interacción grupal en el intercambio de ideas para la solución de problemas. Para la consecución de ese objetivo resulta especialmente útil el uso de las TIC 'S. De este modo, a nuestros futuros egresados, que presumiblemente desarrollarán sus actividades profesionales en un medio conflictivo, les resultará una destreza básica la capacidad de dar soluciones creativas a los problemas concretos que se les irán planteando.**

Palabras clave: Creatividad, proceso creativo, pensamiento creativo, trabajo en equipo, trabajo colaborativo, trabajo cooperativo.

Abstract. **There is no doubt that the training of professionals the learning not only be the content of certain texts as in most cases, our graduates develop their professional activities in an area that is continually forced to provide solutions creative practical problems they will pose.This reason very useful to develop a creative training, solid, general and flexible, with which the student obtains and abstract general training, which is conducive to group interaction in the exchange of ideas tosolve problems. To achieve this objective is almost indispensable help of ICT's. In the development of the subject should try to provide the student the oreticaland practical knowledge by management provide the student tools basic technicaland legal methodology, such as: the search for legislation and case law databases. This knowledge acquired, proposed activities should also promote adequate understanding, critical judgment and creativity on some aspects related to the subject reality concerned.**

Keywords: Creativity, creative process, creative thinking, teamwork collaborative, work cooperative.

INTRODUCCIÓN

I. *Planteamiento del trabajo*

En esta comunicación se propone mediante el uso de las TIC 's el desarrollo de un proceso de aprendizaje cooperativo basado en el estudio del caso. Se pretende incorporar al aprendizaje teórico las habilidades del trabajo en equipo y cooperativo con el objeto de motivar al estudiante en el estudio de la disciplina al proporcionarle experiencias de aprendizaje que fomenten el gusto por aprender (motivación) fomentando asimismo la creatividad en la resolución de los casos que se irán proponiendo.

Resulta imprescindible que en la formación de los profesionales del derecho el aprendizaje no sea sólo de contenidos de textos normativos ya que normalmente desarrollarán sus actividades profesionales en un ámbito en el que se verán afectados por la continua introducción de nuevos textos legales y modificación de los existentes, además de por nuevos criterios jurisprudenciales a la hora de aplicar los preceptos.

A través de estas nuevas actividades debidamente apoyadas en las TIC 's se pretende que la asignatura contribuya al desarrollo de una formación sólida, general y flexible en la que se tratará de facilitar una capacitación general abstracta y de adaptación y favorecer la interacción grupal para el intercambio de ideas para la solución de problemas.

De conformidad con lo apuntado, la asignatura se integra al aprendizaje tradicional una modalidad de aprendizaje en grupo que, a veces, tendrá un carácter cooperativo, basado en el estudio del caso. Se pretende que los estudiantes trabajen en pequeños equipos. Cada partícipe deberá aprender lo que le corresponda y conseguir que todo su equipo lo aprenda, obteniendo una calificación no sólo por su trabajo personal sino también por su trabajo para el equipo.

II. *Actividades propuestas*

Se deberán introducir un conjunto de actividades que fomentarán el trabajo continuo del alumno. Muchas de esas actividades consistirán en el estudio de diversos casos o el posible cambio normativo de alguna institución. La clase se organizará en grupos de tres personas que leerán y

discutirán el caso y deberán contestar a las preguntas planteadas por el profesor, presencialmente o a través de la red, con el objetivo de hacer más dinámicas las clases y motivar su atención. Después de haber trabajado sobre el caso en pequeños grupos (presencialmente o en los foros creados para cada grupo) comienza la discusión con toda la clase (presencialmente o en el foro común creado). Para concluir el Profesor realizará una síntesis de las aportaciones de los estudiantes poniendo de manifiesto aquellos aspectos relevantes que no se hayan tenido en cuenta procediendo a la evaluación correspondiente de la calidad de las intervenciones. El resultado final del examen de las diversas cuestiones también serán objeto de evaluación. Además, en las tutorías alguno de los componentes de los equipos elegidos al azar, deberán exponer el trabajo realizado.

Como también deberá valorarse el esfuerzo individual, los estudiantes realizaran una serie de lecturas obligatorias que serán oportunamente evaluadas, con las retroalimentaciones y valoraciones pertinentes. A través de estas prácticas, que llevará a cabo el alumno por cuenta propia, ayudado fundamentalmente por los recursos que proporciona internet se trata de fomentar el aprendizaje autónomo.

III. *Carácter de las actividades propuestas favorecedoras de la creatividad*

Para conseguir favorecer la creatividad del estudiante y que éste disfrute en la elaboración, dentro de los límites marcados por el profesor, de los resultados propuestos, es conveniente:

- Seleccionar un ámbito en que la actividad creativa pueda resultar más fácil y atractiva.

- Buscar una labor creativa en torno a problemas o temas que el estudiante perciba como reales o posibles, de los que encuentre fácilmente ejemplos o casos en su entorno, que les permitirá "visualizar " la solución más adecuada.

A las actividades creativas a proponer al alumno les deben ser de aplicación las fases del proceso creativo:

a) Preparación: la adquisición de información mediante la consulta de normas, jurisprudencia y bibliografía que se revela imprescindible en orden a la adquisición de la pericia o destrezas necesarias para afrontar la actividad creativa.Tras el estudio y análisis de los materiales propuestos, el estudiante estará preparado para buscar la inspiración (insight), momento en que intentará imaginar la solución más adecuada para el problema a resolver.

b) Incubación: la existencia de una etapa de asimilación y reflexión sobre la información. Es inevitable asentar las bases sobre las que construir el resultado.

c) Búsqueda de la inspiración: asumida la información, el estudiante deberá buscar la iluminación que le permita avanzar y conseguir un resultado novedoso u original.

d) Respuesta y traducción: hallada la idea original, el estudiante la plasmará en una ley, en una discusión jurídica o en la correcta resolución de un caso práctico.

IV. *Criterios de corrección*

Para la evaluación del trabajo se tendrán en cuenta fundamentalmente la aportación personal del alumno, la exposición razonada, argumentada de los diversos problemas jurídicos subyacentes en el caso, búsqueda de normativa aplicable y propuesta de resolución, en este último punto se podrá analizar la creatividad del alumno en dar la respuesta adecuada, para ello podrán utilizarse todos los recursos existentes en internet que les ayuden a dar una respuesta adecuada así como el uso de las TIC, en particular, su participación en los foros y chats, la calidad de sus participaciones y su capacidad para trabajar en equipo utilizando los medios propuestos.

DISEÑO Y RESULTADOS

A través del estudio del caso se realizará una aproximación al contenido de la asignatura desde la comprensión de sus principios y estructuras básicas así como sus relaciones con otros sistemas normativos.

Este método de aprendizaje proporcionará al alumno una visión teórica y práctica de la asignatura, lo que permitirá satisfacer las necesidades de la sociedad actual de obtener titulados universitarios dinámicos con iniciativa para solucionar los problemas que se le planteen en su entorno y con gran capacidad para aprender.

El aprovechamiento del curso permitirá que el alumno consiga las siguientes destrezas y competencias:

- Conocimiento de las instituciones jurídicas fundamentales de la asignatura.

- Conocimiento y manejo del lenguaje jurídico.

- Búsqueda y análisis de legislación y jurisprudencia.

- Manejo de Bases de datos jurídicas.

- Razonamiento crítico y autónomo e incremento de su capacidad para el pensamiento creativo.

-Comunicación oral y escrita mediante la redacción de informes, demandas, etc.

-Manejo de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia; en especial depáginas web, cuestionarios realizados a través de la plataforma utilizada en la Universidad donde se desarrollan las tareas (Moodle), uso de foros, glosarios y wikis.

CONCLUSIONES

El reto docente consiste en la propuesta de actividades que favorezcan una adecuada comprensión, juicio crítico y creatividad sobre algunos aspectos de una realidad poliédrica.

Los beneficios de este método de enseñanza y aprendizaje, en el que se combinan trabajo en equipo, trabajo cooperativo, uso de TIC son indudables:

- Desarrollan la capacidad del alumno para tomar decisiones.

- Su interés por aprender aumenta.

- Si el caso se trabaja en equipo se adiestra en el diálogo, reflexión y visión global.

- Favorece el análisis y síntesis de los distintos problemas.

- Facilita la retención de los conceptos utilizados.

- Motiva al alumno, al sentir curiosidad para la resolución del problema.

- El alumno aprende a ser más tolerante con otras opiniones.

- Ayuda a que el alumno retenga la información.

- Destaca contenidos: al construirse el caso alrededor de aspectos importantes de la asignatura.

- El alumno aprenderá el manejo y uso de las TIC 's en las que deberá apoyarse continuamente.

BIBLIOGRAFÍA

Amabile, T. (2000). *Cómo matar la creatividad,* en *Creatividad e Innovación*, Deusto.

Bohm, D. (1998). *Sobre la creatividad.* Barcelona, España: Kairos.

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona, España: Paidos.

de Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo.* Barcelona, España:Paidos.

de Bono, E. (1974). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Barcelona, España: Paidos.

Goleman, D. (2000). *El Espíritu Creativo*, Madrid, España: Vergara.

Hennessey, B. A. y Amabile, T. M. (2010). *Creativity, Annu.Rev. Psychol, 61*, 569–98. Recuperado de http://llk.media.mit.edu/courses/readings/HennesseyCrRev.pdf

Puente, A. (1999). *El cerebro creador,* Madrid, España: Alianza.

Involucración del alumno en el proceso de aprendizaje a través de una experiencia *b-learning*

Primitiva Pascual Fernández[1], María Leticia Santos Vijande[1] y José Ángel Sánchez López[2]
[1]Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Oviedo; [2]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Extremadura
pascualprimitiva@uniovi.es

Resumen. **Atendiendo a las indicaciones del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y a la literatura académica más relevante en el ámbito de la educación, consideramos la necesidad de desarrollar una metodología que permitiera incrementar la participación del alumno en el proceso de aprendizaje. Teniendo en cuenta la importancia de que el alumno participe tanto en su propio proceso de aprendizaje como en el de sus compañeros, dado que un aprendizaje compartido puede resultar más enriquecedor. Se trataba de conseguir que el alumno pudiera aprender en un entorno en el que se pudiera sentir más cómodo, y que estuviera disponible todos los días y en cualquier momento. En este sentido, se optó por emplear una aplicación basada en Moodle que permitía trabajar gran parte de las competencias y habilidades vinculadas a la asignatura, y que podría servir, además, como refuerzo a las clases presenciales. Los resultados de esta experiencia han supuesto una mejora en los resultados del proceso de aprendizaje, entendidos estos no sólo como una nota numérica, sino también como una mejora en la cualificación del alumno, tanto a nivel académico como profesional.**

Palabras clave: Aprendizaje, b-learning, education superior, Universidad

Abstract. **Following the instructions of the European Higher Education Area (EHEA) and the relevant academic literature in the field of education, we feel the need to develop a methodology to increase student participation in the learning process. Given the importance that the student becomes involved both, in his/her own learning process as well as in their classmates', since a shared learning can be more rewarding. The aim was that the student could learn in an environment in which he/she could feel more comfortable, and that could be available every day and any time. In this regard, we chose to use a Moodle-based application that allowed to work out much of the competences and skills related to the subject, and could serve also as a reinforcement to the face-to-face classes. The results of this experience have led to improved results of the learning process, understood not only as a grade, but also as an improvement in the qualifications of the student, both academically and professionally.**

Keywords: B-learning, higher education, learning, University

INTRODUCCIÓN

Esta experiencia se fundamenta en un análisis de los cambios que se han producido en el entorno universitario, centrándonos principalmente en dos. Por un lado, la necesidad de seguir los objetivos marcados por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES, 2006-2008). Focalizándose esta experiencia de manera prioritaria en la consecución de una mayor participación activa del alumno en su aprendizaje. Este objetivo coincide con uno de los principales factores de éxito detectados en la literatura académica sobre educación, y más concretamente, en el ámbito universitario (por ej. Ning y Dowing, 2010).

Por otro lado, atendiendo a la introducción de las nuevas tecnologías y a su impacto en la sociedad. De esta forma, si observamos las cifras ofrecidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2008 un 94,1% de la población infantil española (10-15 años) hacía uso del ordenador, un 82,2% usaba internet y un 65,8% disponía de teléfono móvil. Estas cifras, que superan a las de años anteriores, han seguido en aumento hasta el día de hoy, donde la aparición de nuevos dispositivos móviles, el abaratamiento de las tarifas de conexión a internet, así como el incremento de redes Wi-Fi gratuitas han provocado un mayor uso de internet en la población y más concretamente en los jóvenes. En este sentido, considerando la idea de que un porcentaje importante de nuestros alumnos estará formado por una parte de esa población infantil de 2008, hemos establecido la posibilidad de desarrollar distintas actividades de aprendizaje, principalmente cooperativo, con el apoyo de Moodle.

OBJETIVOS

Los objetivos generales que se han pretendido conseguir con esta experiencia han sido dos: fomentar el aprendizaje activo del alumno e incrementar sus conocimientos en la materia de estudio. Cada uno de estos objetivos podría ser desglosado, obteniendo así otros objetivos más específicos (ver Tabla 1), que pueden ser medidos con mayor facilidad.

Tabla 1

Objetivos más relevantes

Objetivos generales	Objetivos específicos
Fomentar el aprendizaje activo del alumno	Aumentar la participación del alumno en actividades: • Individuales presenciales • Grupales presenciales • Individuales no presenciales • Grupales no presenciales
Incrementar sus conocimientos en la materia de estudio	Mejorar los resultados de los alumnos en: • Calificaciones finales de la asignatura • Competencias y habilidades

DISEÑO Y RESULTADOS

Tras un periodo de análisis y de organización sobre la metodología a emplear en la impartición de la asignatura, que sirvió para establecer un marco de partida para el desarrollo de esta experiencia, dio comienzo la asignatura. Con el avance de los días se fueron proponiendo distintas actividades que permitían una alta participación por parte de los alumnos. Tanto en el aula como en las actividades propuestas de manera virtual.

Una de las actividades más destacadas fueron los foros, a pesar de que hubo ciertas reticencias iniciales debidas a la falta de familiaridad con la herramienta y al miedo a expresarse en público. En este sentido consideramos que hay que seguir trabajando en estos aspectos, con la intención de que los alumnos pierdan el miedo a "hacer el ridículo", a "qué dirán los demás", etc. Debido a que encontramos que la participación en foros era menor cuando se planteaba que realizaran sugerencias sobre los comentarios de sus compañeros. Aunque poco a poco ese miedo fue disminuyendo la respuesta a comentarios de los compañeros fue notablemente inferior que la respuesta a las preguntas del profesor o a la introducción de comentarios de manera espontánea.

La participación de los alumnos en las actividades online sirvió además como complemento a las clases prácticas, puesto que a medida que iban surgiendo dudas se planteaban en el Campus y rápidamente eran resultas por el personal docente o por los propios compañeros. Esto permitió una mayor cohesión en el grupo y una disminución del miedo a compartir sus comentarios, opiniones y dudas en el aula.

Además, una vez iniciada la asignatura y atendiendo a las sugerencias de los alumnos se abrió una sala de chat que les permitía intercambiar información en el Campus en tiempo real. También sirvió para ayudar a algunos alumnos más inexpertos en el manejo de las herramientas informáticas.

El empleo de estas técnicas permitió un mayor acercamiento profesor-alumno, pudiendo llegar a conocer el personal docente a cada alumno por su nombre.

Como aspecto desfavorable, indicar que supone un gran esfuerzo y dedicación por parte de los docentes, por lo que si bien nos parece una herramienta favorable para el aprendizaje activo del alumno, quizás debieran desarrollarse actividades que permitan que sean los alumnos los que desempeñen un papel fundamental en el Campus, siendo la labor del profesor más cercana a la de un mero observador.

Un análisis de los resultados cuantitativos (ver Figura 2) refleja que los alumnos con asistencia regular son los que han participado mayoritariamente en las actividades propuestas a lo largo del curso. En este sentido, es importante señalar que la asistencia a las clases presenciales se mantuvo constante a lo largo del curso, pese a no ser obligatoria la asistencia.

Tabla 2.

Resultados más relevantes

Alumnos matriculados	**107**
Alumnos con asistencia regular	**86**
Alumnos que han participado activamente en la propuesta b-learning	**58**
Alumnos aprobados	**90**
Alumnos aprobados con asistencia regular	**97,6%**
Alumnos aprobados con *b-learning*	**100%**
Alumnos no presentados	**14**

También, conviene destacar que los alumnos que han participado de manera activa en la propuesta *b-learning* han sido en su totalidad alumnos con asistencia regular que han aprobado la asignatura en primera convocatoria.

Los resultados finales aquí presentados son fruto de datos objetivos, como calificaciones, número de alumnos, etc., así como de información subjetiva ofrecida por los alumnos a través de entrevistas personales y grupales, y también a partir de la evaluación realizada sobre esta experiencia por el personal docente mediante la observación, teniendo en cuenta especialmente la participación y el interés mostrado por el alumno en las actividades planteadas.

En un proceso como este, consideramos que resulta fundamental la opinión y valoración de los alumnos, debido a que son parte fundamental de esta experiencia.

CONCLUSIONES

El desarrollo de esta experiencia ha supuesto un reto para el personal docente implicado puesto que ha tenido que ampliar sus conocimientos tanto en aspectos pedagógicos como en el ámbito de las nuevas tecnologías.

En este sentido, cabe señalar que los alumnos también han tenido que realizar un esfuerzo para mejorar sus conocimientos en las herramientas informáticas, ya que pese a que habitualmente se les atribuye un alto conocimiento en este tipo de herramientas, en la práctica se han encontrado deficiencias en este aspecto. Sin embargo, las valoraciones finales realizadas sobre esta experiencia han sido positivas, tanto desde el punto de vista de los docentes como de los alumnos, quienes mantienen también una actitud favorable respecto a un

mayor uso de las nuevas tecnologías en el aula. Además son conscientes de su principal ventaja: mayor flexibilidad en el estudio.

Finalmente, conviene resaltar que los resultados obtenidos tras el uso de *b-learning* han sido superiores a los obtenidos en los otros grupos que no han empleado esta metodología (grupos control).

REFERENCIAS

Ning, H. K. y Downing, K. (2010). Connections between learning experience,study behaviour and academic performance: a longitudinal study. *Educational Research, 52*(4), 457-468.

EEEE (2006-2008). Página web del Espacio Europeo de Educación Superior. Comparación de las estructuras antigua y nueva del EEES. Recuperado julio, 13, 2012, de http://www.eees.es/es/eees-estructura-antigua-estructura-nueva-eees

Un enfoque híbrido: foros on-line y clases de debate presenciales para mejorar las habilidades de conversación

Ruby Povaneswaree Vurdien
White Rose Language School
whiterose_va@yahoo.es

Resumen. **El empleo de la comunicación por ordenador ha logrado generalizarse en la enseñanza y aprendizaje de idiomas en la actualidad. Debido a ello, los foros on-line han alcanzado un mayor protagonismo en las clases de idiomas para fomentar en los estudiantes el pensamiento crítico y la construcción cognitiva. También los foros on-line son conocidos como foros de debate on- líne. La naturaleza asíncrona del foro de debate electrónico surge para proveer a los estudiantes la oportunidad de usar el idioma objeto de aprendizaje para intercambiar sus puntos de vista acerca de diferentes temas, mejorando de este modo sus habilidades en dicho idioma y aumentando el debate en las clases presenciales. El propósito de este estudio ha sido analizar los beneficios de los foros on-line en el aprendizaje de idiomas, particularmente desde las percepciones de los estudiantes, y estudiar si un enfoque híbrido, que incluye la interacción de los estudiantes en los foros de debate on-line, seguida de las clases de debate presenciales, pueden ayudar a la mejora de las estrategias de comunicación oral de los estudiantes. Los resultados revelaron que la mayor parte de los estudiantes adoptaron una actitud positiva frente al uso de foros on-line combinados con clases presenciales y manifestaron que habían mejorado su conocimiento del idioma y desarrollado una mayor confianza para hablar en dicho idioma.**

Palabras clave: Foros de debate on-line, clases de debate presenciales, asíncrono, comunicación oral

Abstract. **The use of computer-mediated communication has become widespread in language teaching and learning today. As a result, online**

forums have become more involved in language classes to foster student critical thinking and knowledge construction. Online forums are also known as discussion boards or message boards. The asynchronous nature of the electronic discussion board appears to provide students with the opportunity to use the target language to exchange their views on different subjects, thereby enhancing their language skills and augmenting discussion in face-to-face classes. The purpose of this study was to examine the benefits of online forums in language learning, particularly from the students' perceptions, and to explore whether a blended approach comprising students' interaction on the discussion boards followed by face-to-face discussion classes can assist in the improvement of learners' oral skills. The findings revealed that the majority of the students adopted a positive attitude towards the use of online forums combined with face-to-face classes and claimed that they had enhanced their language acquisition and developed more confidence in speaking.

Keywords: Online forums, discussion boards, face-to-face classes, asynchronous

INTRODUCCIÓN

Con el rápido desarrollo de la comunicación mediante ordenador (CMC), los debates on-line proporcionan un lugar interactivo a los estudiantes en el que expresar e intercambiar ideas (DeWert et al., 2003). Dichos debates han sido incorporados a las clases de idiomas para promover el pensamiento crítico, la construcción cognitiva y la autonomía del estudiante (Lim et al., 2004). Además, los foros on-line ofrecen gran flexibilidad en términos de tiempo y espacio. Igualmente, debido al asincronismo de las interacciones on-line, los estudiantes pueden leer, reflejar sus propios puntos de vista y comentar los de los demás, elaborar una réplica y revisarla antes de publicarla. El intercambio de puntos de vista y experiencias también expone a los estudiantes a múltiples perspectivas (Mitchell, 2003), y ayuda a ampliar y profundizar en su conocimiento. Los estudiantes tienen la oportunidad de elaborar sus ideas (Pawan et al., 2003) y de aprender de los demás, y por tanto, de construir el conocimiento de forma conjunta (Pena-Shaffs et al., 2004).

OBJETIVOS

Este estudio ha analizado si los foros on-line seguidos de debates presenciales pueden mejorar las estrategias de comunicación oral de los estudiantes de un nivel avanzado. Las preguntas que guiaron el estudio fueron:

¿Cómo pueden los debates on-line y presenciales ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades de conversación?

¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes con respecto al aprendizaje a partir de los debates on-line y presenciales?

DISEÑO Y RESULTADOS

El proyecto

El proyecto se basó en actividades dirigidas y su duración fue desde enero de 2012 hasta junio de 2012. Los trece participantes estaban preparándose para los niveles C1 y C2 (MCER) de los exámenes ESOL organizados por la Universidad de Cambridge. Se creó un foro on-line (http://foros.net/whiterose.htm) para los participantes en el proyecto. Las actividades consistieron en la lectura de artículos especializados y la respuesta a preguntas relativas

a la temática de dichos artículos, de forma que se fomentara debate entre los estudiantes. También debían comentar las respuestas de sus compañeros. Cada dos semanas, se organizaba un debate presencial para que los participantes intercambiaran puntos de vista y pusieran en práctica lo que habían aprendido en el debate on-line.

Datos obtenidos y análisis

Se adoptó un enfoque cualitativo y los datos fueron recogidos a partir de los textos de los debates on-line, los presenciales (que fueron grabados), los dos cuestionarios que fueron realizados al comienzo y finalización de dicho proyecto y las entrevistas realizadas individualmente al final del proyecto. Además, una encuesta basada en un cuestionario fue realizado por los participantes. Finalmente, tres pruebas de conversación fueron realizadas al comienzo, mitad y final del proyecto para observar el progreso realizado por los estudiantes.

Resultados y discusión

Debates on-line y presenciales para mejorar las habilidades de conversación

En general, los participantes indicaron que habían notado una mejora en sus habilidades de conversación y lo atribuyeron a las clases presenciales, que les permitieron poner en práctica el aprendizaje adquirido en los debates on-line. Los participantes señalaron en el estudio que podían hablar de forma más espontánea y natural gracias al proyecto. La Tabla 1 muestra a continuación que los estudiantes se beneficiaron de ambas interacciones, on-line y presenciales.

Tabla 1

Beneficios de las interacciones on line y presenciales según los estudiantes

	Media	Mediana	Moda
Disfruté intercambiando opiniones con mis compañeros.	4.8	5	5
Puse en práctica el conocimiento adquirido en las interacciones on-line.	3.6	4	4
Desarrollé mis habilidades de conversación.	4	4	4
Sentí más confianza para hablar.	4.2	4	4
Hablé más espontáneamente y con mayor naturalidad	4.2	4	4
Encontré las clases de debate muy útiles.	4.7	5	5

Como se muestra en la Figura 1 a continuación, el progreso vinculado a la competencia discursiva oral y los recursos léxicos observados en la expresión oral de los estudiantes fue similar entre la primera y segunda prueba de conversación que fueron realizadas al comienzo y mitad del estudio. Sin embargo, se percibió menos progreso entre la segunda y tercera prueba, lo que podría explicarse por el hecho de que los estudiantes habían dominado la mayor parte de sus estructuras al comienzo del estudio y su progreso se había estabilizado. Sin embargo, hubo un significativo progreso en gramática, recursos léxicos y competencia discursiva oral entre la primera y la tercera prueba, siendo la mayor mejora en recursos léxicos.

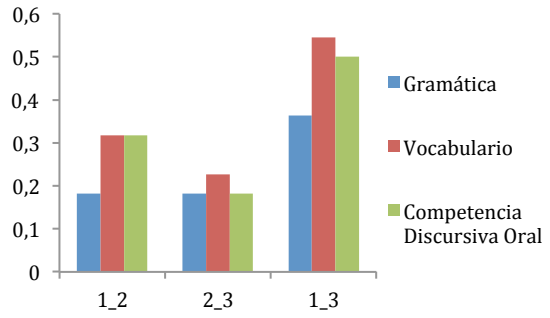


Figura 1. Progreso en media de todos los participantes entre la prueba 1 y la 2 (1_2), la 2 y la 3 (2_3) y el total del estudio entre la primera y la tercera prueba (1_3)

Percepciones de los estudiantes con respecto al aprendizaje a partir de los debates on-line y presenciales

En general los participantes manifestaron gran motivación hacia las actividades on-line y presenciales y su percepción global fue positiva. También indicaron que aprendieron cómo plantificar sus respuestas cuidadosamente, comprobar la ortografía, consultar diccionarios, y también páginas web para el vocabulario, de tal forma que pudieron elaborar textos correctos antes de publicarlos en el foro.

Además, la mayoría de los participantes comentó que había mejorado sus habilidades de lectura. La Tabla 2 que se presenta a continuación muestra lo que los estudiantes percibieron acerca de lo que habían aprendido a partir de los debates on-line y presenciales.

Tabla 2

Percepción de los estudiantes de los debates on-line

	Media	Mediana	Moda
Disfruté los debates on-line.	3.6	4	4
Encontré interesantes los diferentes temas de debate.	4	4	4
Me sentí muy motivado para escribir mis comentarios.	3.7	4	4
Reflexioné sobre mis opiniones y opiné acerca de las de mis compañeros antes de elaborar mi respuesta.	4	4	4
Desarrollé mis habilidades de escritura.	4.2	4	4
Aprendí nuevo vocabulario y estructuras gramaticales nuevas.	4.3	4	5
Revisé y corregí errores antes de publicar mis opiniones.	4.2	4	5
Desarrollé mis habilidades de lectura.	3.8	4	4

Por tanto, las clases de debate presenciales fueron consideradas útiles porque los participantes podían

escuchar las opiniones de sus compañeros y asimilar nuevas expresiones. Finalmente ellos aprendieron cómo interactuar con sus compañeros.

CONCLUSIONES

Este estudio ofrece un indicio de cómo un enfoque híbrido de debate on-line y presencial contribuye a mejorar la competencia comunicativa en el aprendizaje de idiomas. La incorporación de foros on-line, debido a su naturaleza interactiva, aumenta el nivel de motivación y fomenta una mayor implicación entre los estudiantes. Como sugieren los resultados, los estudiantes también pueden practicar sus habilidades de comprensión de lectura e intercambiar expresiones útiles mejorando, de esta forma, el aprendizaje de la lengua en términos de recursos gramáticos y léxicos. Además, las interacciones on-line ayudan a los alumnos a reflexionar sobre sus ideas y las de los compañeros antes de las clases presenciales, lo cual les permite consolidar el proceso de aprendizaje. Sin embargo, deberíamos tener en cuenta que el hecho de que los estudiantes tengan que leer los hilos de discusiones antes de escribir sus propias ideas puede suponer un problema para aquellos alumnos con falta de motivación; esto se podría solucionar proponiendo actividades que susciten el interés de los estudiantes. Sin embargo, debido a su pequeña escala, estos resultados no pueden generalizarse. Investigaciones futuras deberían arrojar más luz a la incorporación de foros on-line para mejorar las habilidades de comunicación oral.

REFERENCIAS

DeWert, M. H., Babinski, L. M. y Jones, B. D. (2003). Safe passages: Providing online support for beginning teachers.*Journal of Teacher Education, 54*(4), 311-320.

Lim,C. P. y Chai, C. S. (2004). An activity-theoretical approach to research ofICT integration in Singapore schools: orienting activities and learner autonomy. *Computers & Education,43*(3), 215-236.

Mitchell, J. (2003). On-line writing: A link to learning in a teacher education program. *Teaching and Teacher Education*, *19*(1),127-143.

Pawan, F.,Paulus, T. M., Yalcin, S. y Chang, C.-F. (2003). Online learning: Patternsof engagement and interaction among in-service teachers. *Language Learning & Technology*, *7*(3), 119-140. Recuperado de http://llt.msu.edu/vol7num3/pawan/

Pena-Shaff, J. B. y Nicholls, C. (2004). Analyzing student interactions and meaningconstruction in computer bulletin board discussions. *Computers & Education*, *42*(3), 243-265.

Proyecto Piloto didáctico y metodológico de un curso virtual para el aprendizaje de la asignatura de Derecho Penal II en el Grado de Derecho

Alicia Rodríguez Núñez[1], Josefina García García, Cervigón[1] y Sonia Santoveña Casal[2]
[1]Facultad de Derecho, UNED; [2]Facultad de Educación, UNED
arodriguez@der.uned.es

Resumen. **La implantación de una nueva asignatura bajo el marco establecido desde Bolonia, implica atender diferentes aspectos básicos, como son: el proceso de interacción y comunicación que se llevará a cabo entre los usuarios del curso virtual, el sistema de evaluación continua y los materiales multimedia a publicar en el curso virtual. Se puede concluir que la plataforma aLF abre nuevas posibilidades didácticas y técnicas que servirán de apoyo al desarrollo de la tarea docente en el marco del Grado de Derecho. El diseño del curso virtual de Derecho Penal II estará basado en los tres elementos indicados. Se plantea como objetivos: Mejorar las herramientas disponibles para los alumnos en la plataforma aLF y elaborar los esquemas de esas herramientas para uso de tutores y estudiantes. Se puede concluir que los objetivos planteados en la red se han cumplido.**

Palabras clave: Derecho penal, didáctica, curso virtual, posgrado, educación

Abstract. **Implement a new subject under the Bologna framework, involves meeting various basic aspects such as: process of interaction and communication, the system of continuous assessment and multimedia materials published in the virtual course. We conclude that aLF platform opens new teaching and techniques possibilities that will support the development of the teaching task under the Law Degree. The design of the virtual course on Criminal Law II has been based on the three items: communication, multimedia materials and continuous assessment. This study has three main objectives: To improve the tools available to students in the aLF platform and elaborate schemes using these tools for tutors and students. It has been concluded that the expressed objectives are fulfilled.**

Keywords: Criminal law, didactic, online course, posgraduate, education

INTRODUCCIÓN

El proyecto piloto de curso virtual para el aprendizaje de la asignatura Derecho Penal II en el grado de Derecho es la continuación del que se realizó anteriormente ("Análisis de satisfacción de los estudiantes sobre la metodología didáctica con apoyo delas TIC [Tecnologías de la Información y Comunicación] en Derecho Penal (Criminología "II") en el que se preguntó a los alumnos de la asignatura sobre sus necesidades para mejorar el aprendizaje con el apoyo de las TIC. Por ello, el equipo investigador decidió que había que estudiar cómo llevar a la práctica el diseño de una plataforma aLF cuyo contenido facilitara la transmisión de conocimientos a los alumnos ayudándoles a asimilar un aprendizaje más eficaz en el Grado de Derecho de acuerdo con los objetivos señalados en Bolonia para el EEES. La asignatura de Derecho Penal II, por ser de tercer año, se impartirá por primera vez en 2012/2013 tras la implantación del Grado de Derecho en el curso 2010/2011.

OBJETIVOS

En definitiva, los objetivos de este proyecto han sido:

1) Mejorar las herramientas disponibles para los alumnos en la plataforma aLF.

2) Elaborar los esquemas para uso de tutores y estudiantes.

DISEÑO Y RESULTADOS

Resultados/desarrollo de las cuestiones planteadas

1) *Análisis realizados*

Detección de necesidades del alumnado

- De comunicación entre estudiantes y estudiantes-profesores.
- De orientación en los temas académicos y en la comprensión de los temas específicos de la asignatura.

Estas necesidades se pueden cubrir perfectamente con una plataforma aLF bien estructurada con portlets sobre diferentes cuestiones. Para satisfacer las necesidades de los estudiantes se utilizan diferentes recursos, como son: Foros, Tablón de noticias, Guía de la asignatura, Guía de orientación para el estudio, Esquemas de las lecciones, Ejercicios de autoevaluación y casos prácticos no calificables, Videoclases y Audioclases, entre otros.

2) *Descripción de los resultados*

Se diseñan varios foros de debate (alumnos, equipo docente, tutores, etc.). El tablón de noticias debe utilizarse por el equipo docente para hacer pública cualquier notificación que sea de interés para el alumnado (materia de examen, modificaciones legislativas, cursos, etc.). La Guía general de la asignatura se diseña siguiendo las

pautas del IUED. Por otra parte, el diseño de la guía de orientación se diseña siguiendo pautas de aprendizaje y de evaluación. El calendario tiene el objetivo de presentar una organización espacio-temporal de estudio y trabajo. En ese calendario se debe tener en cuenta que el alumno tiene que contestar a dos pruebas de evaluación a distancia, una en cada semestre. Además, se hace un esquema sistemático de cada lección de modo que se facilite la asimilación de los nuevos conocimientos aprovechando los conocimientos de la parte general del Derecho Penal en el curso anterior.

Puesto que el manual recomendado como bibliografía básica ya hace referencia a monografías y artículos sobre los temas tratados, se debe aconsejar alguna bibliografía complementaria general como pueden ser los comentarios al Código Penal.

La formación práctica se realizará a través del estudio de las resoluciones judiciales, así como con el planteamiento y resolución por los alumnos de casos prácticos extraídos de la jurisprudencia.

Por las características de la enseñanza a distancia de la UNED es recomendable proporcionar a los alumnos unos ejercicios de autoevaluación que les permitan controlar y evaluar personalmente la adquisición de conceptos y el progreso en el aprendizaje de la materia.

Las pruebas de evaluación continua (PEC) deben plantearse como un sistema de evaluación de conocimientos complementario de la prueba presencial. Puesto que la asignatura es anual y tiene dos pruebas presenciales, habría que establecer también 2 PEC.

La plataforma aLF permite colgar material audiovisual de hasta unos 15 minutos. La propuesta es grabar 1 ó 2 videoclases por cada tema del programa según la amplitud de los tipos delictivos aestudiar. Teleuned permite la transmisión de audioclases grabadas previamente o de audición en tiempo real. Esta herramienta es un complemento para el estudio pues permite al profesor hacer hincapié en los elementos más importantes que el alumno debe retener.

CONCLUSIONES

El diseño del curso virtual de Derecho Penal II estará basado en los tres elementos anteriormente señalados. Por medio de los foros propuestos se busca garantizar la comunicación y el proceso de interacción entre los protagonistas del proceso de aprendizaje –los estudiantes- y el profesorado (Equipo Docente y Profesores Tutores de la UNED), pero además se plantea como principal objetivo reforzar un aprendizaje autónomo con el apoyo de los materiales audivisuales a publicar en el curso virtual. la publicación de videoclases puede resultar una herramienta de ayuda para la adquisición de los conceptos principales que se imparten en la materia. Por medio del sistema de evaluación continua propuesto se busca reforzar los contenidos estudiados y la adquisición de conocimientos. Los ejercicios de autoevaluación que facilitarán al estudiante conocer el progreso en el aprendizaje y las pruebas de evaluación continua se considera una herramienta complementaria de la prueba presencial que permite al estudiante la adquisición de conocimientos de manera secuencial. En síntesis, se puede concluir que los dos objetivos planteados en la red se han cumplido aunque no se haya solicitado la apertura de una plataforma aLF para programar el diseño de la asignatura Derecho Penal II que será implantada en el nuevo grado de Derecho.

REFERENCIAS

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

Innovación docente en la metodología de las asignaturas de formación jurídica general en el Grado en Derecho

Ana Zaera García
Facultad de Derecho, Universidad de Salamanca
azaera@usal.es

Resumen. **El Espacio Europeo de Educación Superior introduce una docencia centrada en el aprendizaje del alumno que requiere metodologías más participativas y reflexivas. En el Grado en Derecho las asignaturas de formación jurídica general: Derecho romano, Historia del Derecho y Teoría del Derecho, se enmarcan dentro de las asignaturas de Formación Básica que se imparten en el primer semestre del Grado en Derecho. Estas asignaturas proporcionan al alumno una formación jurídica imprescindible para la comprensión del derecho actual. Sin embargo, en la implantación del Grado en Derecho, hemos observado que en estas asignaturas los alumnos encuentran dificultades a la hora de adaptarse a la propuesta metodológica que compagina la docencia teoría y práctica. La enseñanza práctica en el ámbito jurídico requiere la asimilación de unos conocimientos y habilidades de los que el alumno, que acaba de ingresar en la universidad, no dispone. Para facilitar la formación adecuada al alumno creemos que es necesario utilizar herramientas de innovación docente como la plataforma virtual Moodle o la tutoría en grupo. La tutoría se presenta como un elemento fundamental para combinar la formación teórica y práctica.**

Palabras clave: Formación jurídica general, Tutoría en grupo, Moodle.

Abstract. **The European Higher Education Area provides a teaching centred on the learning of the pupil who needs more participative and reflexive methodologies. The so called general legal training subjects: Roman Law, Legal History and Theory of Law -framed with in the Basic Training Courses- are currently taught in the first semester of Degree in Law. These subjects are intended to provide students a thorough background of Legal education necessary for the understanding of the current legal system, as it was previously done in Bachelor of Law. However, since the introduction of Degree in Law, as part of the new framework of the European Higher Education Area, we have found students with serious difficulties to adapt themselves to this new methodology of education that simultaneously combines theory and practice This might be due to the lack of knowledge and skills required to do the training properly by an student who just have joined the University. In this situation, we believe it is necessary to implement innovative teaching tools, such as Moodle, a virtual learning platform, or group tutoring. The tutorship is a fundamental element to be able to combine the theoretical and practical formation.**

Keywords: Legal education, Moodle, group tutoring.

INTRODUCCIÓN

El Espacio de Educación Superior introduce una docencia centrada en el aprendizaje del alumno que requiere metodologías más participativas y reflexivas. La reforma educativa acometida en el sistema universitario implica un profundo cambio estructural. La universidad española ha cambiado las licenciaturas y diplomaturas a nuevos grados, adaptando de este modo la oferta educativa a la nueva normativa europea. Sin embargo, no podemos ignorar que en muchos casos esos cambios no han sido más que una readaptación del modelo universitario existente. Se ha mantenido una estructura organizativa de los estudios de grado idéntica a la de las licenciaturas, procediendo únicamente a la disminución de créditos de cada asignatura o la redistribución de las mismas en los diferentes cuatrimestres. En este sentido la adaptación de las licenciaturas como Derecho al nuevo marco europeo resulta especialmente compleja en las asignaturas que tradicionalmente han tenido una principalmente teórica mediante lecciones magistrales y en las que los nuevos temarios apenas han sufrido variaciones respecto a los anteriores. En el Grado en Derecho las asignaturas de formación jurídica general: Derecho Romano, Historia del Derecho y Teoría del Derecho, se enmarca dentro de las asignaturas de Formación Básica. Estas asignaturas habitualmente se imparten en el primer cuatrimestre del Grado en Derecho y, generalmente, disponen de entre 6 y 7.5 créditos ECTS, los cuales se dividen ente docencia teórica, impartida habitualmente mediante clases magistrales, clases prácticas y seminarios. La importancia de estas asignaturas radica en la formación que otorgan al alumno. Proporcionan conocimientos jurídicos imprescindibles para la comprensión del derecho vigente actual. Si bien, al tratarse de asignaturas que requieren una sólida formación histórica y lingüística conllevan, en ocasiones, una compleja adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Buena parte de las complicaciones que presentas estas asignaturas provienen de la formación que los alumnos traen de la enseñanza media. En este sentido no podemos obviar que el latín, imprescindible en la terminología jurídica, sólo se cursa en el bachillerato de humanidades. La carencia de un mínimo conocimiento de las lenguas clásicas conlleva que el primer acercamiento a una asignatura como Derecho romano, donde el temario tiene una carga importante de latín, resulte para el alumno, además de poco atractivo, ininteligible.

Con el objeto de intentar paliar las carencias de nuestros alumnos es necesario que pongamos a su disposición todos aquellos instrumentos que le permiten un primer acercamiento a las disciplinas históricas. De este modo en un momento posterior podemos adentrar a los alumnos en un estudio tradicional de las mismas sin que ello conlleve el rechazo de la asignatura. El nuevo sistema implica un aprendizaje autónomo del alumno, cuyo resultado sea la adquisición de competencias tanto generales como específicas de cada asignatura.

Un instrumento que puede resultar fructífero para el profesor de primer año es la tutoría en grupo. Es aconsejable olvidar la tutoría tradicional, entendida por el alumno como "la clase de dudas", que, en algunas ocasiones, pretende únicamente rellenar los apuntes que no ha podido tomar y centrarnos en un instrumento que permite, por un lado, acercar la asignatura al alumno y, por otro, proporcionar un contacto directo del profesor con sus alumnos. Ello permite un seguimiento directo de los problemas que la metodología utilizada en el aula puede presentar al alumno. La tutoría contribuye a guiar al alumno en el aprendizaje de contenidos que le facilitan ser más autónomo e incide en su evolución académica. Por ello la tutoría no debe ser algo improvisado, sino una actividad articulada y programada por el profesor.

La tutoría se debe realizar en grupos no superiores a diez alumnos. La misma debe de seguir un orden previamente establecido por el profesor, que el alumno debe de conocer de antemano. Además, por experiencia propia, creo que el grupo de alumnos no debe formarlo o seleccionarlo el profesor, sino que deben ser los propios alumnos quienes conformen los grupos, ya que facilita la interrelación entre ellos, así como la puesta en común de las diferentes cuestiones que deben plantearse. Es importante que en la tutoría participen todos los alumnos, aunque no es obstáculo para que en alguna ocasión se pueda proceder a nombrar un ponente, entendiendo siempre que el ponente ejerce como tal de forma puntual, para un caso concreto y sin limitar con ello la participación del resto de los alumnos que intervienen en la tutoría. Además la tutoría sirve de soporte a las clases prácticas, teniendo en cuenta que la mayor parte de los alumnos nunca han trabajado estas cuestiones. De este modo el profesor utiliza la tutoría como seguimiento de la metodología a aplicar también en las clases prácticas y, a la vez, permite conocer el nivel de conocimiento que van obteniendo los alumnos a lo largo del curso. Igualmente resulta bastante provechoso que en alguna de las tutorías el profesor solicite a los alumnos que planteen los problemas que han encontrado en la asignatura, sin olvidar que también el profesor debe hacer llegar a los alumnos los problemas generales que él detecta en el grupo. Esta interacción alumno-profesor debe de realizarse siempre con el objeto de adecuar la metodología docente a las necesidades de los alumnos.

Igualmente es interesante abrir la posibilidad de participación del alumno en foros que gestione el propio profesor a través de la plataforma Moodle. El foro facilita el debate a propósito de los temas ya explicados en clase y debe verse como un complemento que permite al alumno mostrar opiniones fundamentas y razonadas sobre cuestiones relevantes en una materia determinada. Las cuestiones planteadas en el foro deben ser temas que permitan emitir diferentes resoluciones jurídicas. Si bien, es siempre aconsejable limitar el tiempo de debate en el foro. Este instrumento permite al profesor conocer el grado de interés del alumno de manera más continuada, ya que en muchas ocasiones los grupos de prácticas son tan amplios –superan los 80 alumnos– que impide realizar un verdadero debate entre los alumnos.

DISEÑO Y RESULTADOS

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior ha requerido adaptar la metodología hasta el momento utilizada en la enseñanza de asignaturas jurídicas básicas. Para ello partimos de la tradicional clase magistral, contamos con tres horas semanales, y la combinamos con la utilización de la tutoría en grupo y los foros de debate formados en la plataforma Moodle.

Con el objeto de lograr una mejor adaptación al los nuevos planes de estudios de la asignatura de Derecho Romano que imparto en el primer cuatrimestre del primer curso del Grado en Derecho y que cuenta, generalmente, con un número de alumnos superior a 140, los cuales se dividen en dos grupos de prácticas, quedando unos 80 alumnos en cada grupo. Para poder realizar los debates en el foro y la tutoría en grupo he pedido a los alumnos que formen subgrupos de trabajo.

Cada subgrupo está integrado por 9 alumnos. Estos subgrupos permiten una mayor y más fluida comunicación con el profesor. A su vez cada subgrupo accede a su propio grupo en la plataforma virtual, de manera que todos los integrantes acceden a los materiales y temas de debate planteados por el profesor. La participación en el foro también se lleva a cabo por subgrupos, lo que permite al profesor una mejor gestión de los temas planteados en el foro. La tutoría en grupo se realiza con los subgrupos una vez cada tres semanas, es decir, unas cuatro o cinco a lo largo del cuatrimestre.

Los resultados obtenidos, especialmente por lo que hace a la implicación de los alumnos, han sido plenamente satisfactorios. Con este nuevo sistema de trabajo los alumnos se han implicado mucho más en el estudio y seguimiento de la asignatura. El 90 por ciento de los alumnos han permanecido en los subgrupos y las conclusiones extraídas de las tutorías me permiten afirmar que tanto los debates como los trabajos conjuntos que han realizado han hecho que no dejen el estudio de la asignatura para los días previos a los exámenes.

Estos datos contrastan con los obtenidos en los años anteriores desde la implantación del grado en esta misma asignatura, ya que el primer año del Grado en Derecho

sólo siguieron las prácticas el 62 por ciento de los alumnos, de un total de 165.

CONCLUSIONES

Las nuevas herramientas metodológicas permiten acercar las asignaturas histórico-jurídicas a los nuevos métodos de aprendizaje.

En los casos en los que los grupos de prácticas son muy numerosos la plataforma Moodle puede ser utilizada por el profesor como apoyo a las mismas, siendo especialmente interesante la utilización de los foros. Para ello es imprescindible crear pequeños subgrupos, no más de 10 alumnos en cada uno de ellos, que le permitan un mayor acercamiento a los alumnos.

La combinación de la tutoría en grupo, la plataforma virtual y la clase magistral permite un mayor acercamiento del alumno a la asignatura a la vez que facilita un aprendizaje más autónomo, cercano y práctico. Los resultados obtenidos con la implantación de estas técnicas en la asignatura de Derecho Romano nos permiten afirmar una mejora en el aprendizaje del alumno y, especialmente, una mayor motivación por el conocimiento de la asignatura. A la vez que el profesor dispone de un contacto más directo con el alumno –no debemos olvidar que se ha aplicado a un grupo de 144 alumnos – que le dotan de más instrumentos de valoración que el simple examen.

REFERENCIAS

Gairín Sallán, J., Feixas, M., Guillamón, C. y Quinquer Vilamitjana, D. (2004). La tutoría académica en el Escenario Europeo de laEducación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 49*, 61-78. Recuperado de http://www.redined.mec.es/oai/indexg.php?registro=01420063000780

Álvarez González, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 22*(1), 71-88. Recuperado de http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27413170004

Proyecto de mejora del curso virtual de la asignatura Estado Constitucional

Maria Acracia Núñez Martínez
Facultad de Derecho, UNED
mnunezm@der.uned.es

Resumen. **La asignatura Estado Constitucional ha sido desarrollada para que los alumnos de Trabajo Social adquieran los conocimientos de Derecho Constitucional que les permitan afrontar los retos laborales desde el conocimiento de la Constitución española. La asignatura está coordinada por el Departamento de Derecho Político de la Facultad de Derecho de la UNED. Para su docencia se ha desarrollado un manual, que ha obtenido la mención de calidad del IUED, y un libro de comentarios de Sentencias del Tribunal Constitucional, con el fin de que la parte práctica de la materia, que consiste en el comentario de una Sentencia del Tribunal Constitucional, quede perfectamente cubierta. En el texto se describen los procedimientos seguidos para establecer las líneas generales de un nuevo programa docente, los retos a los que se enfrentan tanto los profesores de la Sede central como los Tutores de los diferentes Centros Asociados con la implantación de un nuevo Grado y los cambios que ello implica. Así mismo, en el trabajo se tratará la aplicación de los nuevos instrumentos tecnológicos (pizarra AVIP, minivideos, videoclases..) a la tutoría clásica.**

Palabras clave: Estudios universitarios, Constitución Española, Pizarra AVIP, tutoría.

Abstract. **The Constitutional State subject has been developed for social Work students acquire the necessary knowledge of Constitutional Law to enable them to meet the challenges of business from the deep knowledge of the Spanish Constitution. The subject is coordinated by the Political Law Department of the Faculty of Law at the UNED and has been developed a handbook that has obtained the quality label of IUED and a book of commentaries on Constitutional Court rulings, so that the practice of matter that in the commentary consist a Constitutional Court ruling is fully covered. In the present text that describes the procedures followed to establish the outlines of a new teaching program, and the challenges facing both, professors and the tutors who teach their tutorials in the various partner institutions the introduction of new studies, and the changes it implies. Likewise, the work will address the application of new technological tools (slate AVIP, minivideos, video lessons) to the classical tutoring.**

Keywords: University studies, Spanish Constitution, Slate AVIP, tutoring

INTRODUCCIÓN

Facilitar a los estudiantes las herramientas conceptuales necesarias para alcanzar un conocimiento profundo del Estado y que sean capaces de evaluar las diferentes regulaciones legales y políticas públicas así como de generar propuestas bien fundadas para su mejora. Esto requiere que los alumnos puedan identificar las normas aplicables a cada caso, y que sean capaces de reconocer los objetivos que alientan tales normas.Junto a este objetivo específico se hallan otros, calificados convencionalmente, como transversales, es decir, compartidos con el resto de los estudios de Grado y que se condensan en la esperanza depositada en que la formación universitaria contribuya a que los estudiantes se desarrollen como personas autónomas tanto en el ámbito de la investigación como en el resto de los ámbitos vitales.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Contextualización de la asigntura Estado Constitucional*

En la actualidad nos hallamos en la emergente sociedad de la información y el mundo educativo no puede situarse de espaldas a ella. Las nuevas tecnologías hacen más fácil la comunicación y la búsqueda de información, favorecen el acceso a la educación de las personas con desventajas de carácter físico o social y desarrollan destrezas en los alumnos muy valoradas en el mundo del trabajo.

En el sistema educativo previo a la revolución de las Técnicas de la Información y de la Comunicación (TICS), el alumno desarrollaba sus aprendizajes a través de la memorización de unos materiales docentes, con ese fin había de acudir a las llamadas clases magistrales, en las que la participación activa del alumno es mínima. La integración en un grupo de trabajo era algo apenas fomentado por el sistema educativo.

La creación del Espacio de Educación Superior Europeo (EEES) y la implantación de los nuevos Grados ha supuesto una auténtica revolución educativa que afecta por igual a instituciones académicas, docentes y estudiantes. Persigue fomentarla participación activa del alumnado en las clases, la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo en grupo. El logro de este objetivo exige la puesta al día de las diferentes universidades, en lo que se refiere a la inversión en nuevas tecnologías y formación del profesorado. Este se ve obligado a modificar

su modo de impartir sus clases presenciales, apoyándose en las nuevas tecnologías que los centros educativos ponen a su disposición, al tiempo que habrá de elaborar sus textos docentes de manera radicalmente distinta: mucho más dinámicos y autosuficientes, capaces de motivar al alumno.

Es preciso señalar que la asignatura *Estado Constitucional* pertenece al área de conocimiento de Derecho Constitucional, impartida por el Departamento de Derecho Político, e integrado en la Facultad de Derecho de la UNED. El objetivo fundamental de la asignatura consiste en facilitar a los estudiantes las herramientas conceptuales necesarias para alcanzar un conocimiento profundo del Estado. Junto a este objetivo específico se hallan otros, calificados convencionalmente, como transversales; compartidos con el resto de los estudios de Grado.

Entre los objetivos de todos los grados ofertados por la UNED destaca también que deben servir para que los estudiantes aprendan por sí mismos y cumplir con el imperativo de la Sociedad del Conocimiento de formarse a lo largo de toda su vida. Para alcanzar esta meta se ha considerado necesario a la hora de elaborar el programa que éste permita hacer bien visibles la estructura de lo que estudia. Una vez asimiladas tales estructuras resulta más sencillo adquirir nuevos conocimientos, pues se dispone del armazón que permite guardarlos ordenadamente y no como una acumulación de datos más o menos atomizados y carentes de relación entre sí.

El Equipo Docente aspira a que mediante su ayuda, el estudiante de ésta asignatura, con su esfuerzo, y a través de los recursos que ha puesto a su disposición, desarrolle las siguientes competencias:

- Conocimientos

a) Identificar el origen y desarrollo del Estado Constitucional.

b) Comprender el sentido político y jurídico de la regulación normativa de la producción del Derecho.

c) Conocer el sistema de fuentes que integran el heterogéneo ordenamiento jurídico español.

d) Ser capaz de identificar la normativa aplicable al problema.

e) Conocer la estructura y génesis de las principales instituciones públicas.

f) Adquirir los conocimientos necesarios sobre la regulación jurídica de los diferentes órganos integrados constitucionalmente, así como la atribución a los mismos de las correspondientes funciones, competencias y potestades.

g) Entender la estructura territorial del Estado español, y la organización de los poderes de los distintos detentadores del poder territorial contenidos en el Título octavo de la Constitución española de 1978.

h) Identificar las diferentes competencias de los distintos entes territoriales, en aras de un mejor desempeño profesional.

-Destrezas

a) Participación en debates planteados por el Equipo Docente/Tutor al objeto de hacer del aprendizaje un proceso vivo y activo.

b) Resolución de los casos práctico introducidos por el Equipo Docente en la Plataforma Alf, o por el Tutor en su clase presencial.

c) Comentarios de sentencias dictadas por el Tribunal Constitucional. El equipo docente considera esto de vital importancia, ya que con su realización demostrará el estudiante que ha sido capaz de aplicar sus conocimientos teóricos a la práctica, algo fundamental para alcanzar la puntuación necesaria para aprobar la asignatura.

2. *Recursos de apoyo al estudio*

El Departamento de Derecho Político viene desarrollando durante varios años una serie de actividades de apoyo a la docencia mediante diversos sistemas multimedia. Tales sistemas pueden ser utilizados por los Profesores-Tutores en sus clases presenciales, o pueden acercarse a ellos directamente los estudiantes para acceder al conocimiento de puntos concretos de la asignatura por otras vías distintas de las convencionales, clases presenciales, manuales de la asignatura…

Los materiales de apoyo puestos a disposición de los alumnos de Estado Constitucional son los siguientes:

Videoclases

Bajo el título Derecho Constitucional en formato audiovisual, y que puede visionarse en la siguiente dirección electrónica: http://www.uned.es/dpto-derechopolitico/dpto.htm

Formato Vídeo

Estos videos pueden verse en http://www.uned.es/dpto-derecho-politico/dpto.htm (dentro del apartado Cursos-Seminarios). También pueden verse en la página de la UNED, en el servicio del CEMAV http://portal.uned.es/portal/page?Pageid=93,773691&dad=portal&schema=portal

Formato Radio

Estos programa de radio pueden oirse en http://www.uned.es/dpto-derecho-pollitico/dpto.htm (dentro del apartado Cursos-Seminarios). Asimismo pueden ser oídos en la página de la UNED, en el servicio del CEMAV http://portal.uned.es/portal/page?Pageid=93,773691&dad=portal&schema=PORTAL

Todos estos materiales están especialmente diseñados para que los estudiantes de la asignatura *Estado Constitucional* conozcan el contenido fundamental de los

distintos capítulos del Programa de la disciplina. El recurso a los mismos puede ser de enorme utilidad para adquirir los conocimientos que conforman la citada asignatura.
El Departamento de Derecho Político tiene además una página Web en la que se incluye toda la información necesaria para el desarrollo de sus tareas, teniendo apartados específicos para el acceso alas páginas Web de los órganos constitucionales estatales; los órganos autonómicos y los órganos de la Unión Europea. Asimismo, existen enlaces a todo tipo de información legislativa y jurisprudencial, así como a todos los órganos tanto estatales como autonómicos.

La dirección dela página web del Departamento de Derecho Político es http://www.uned.es/dpto-derecho-politico/dpto.htm

CONCLUSIONES

El equipo docente de esta asignatura, conocedor delas dificultades que entraña el aprendizaje a distancia, ha tratado de poner a disposición de los estudiantes el mayor número de elementos posibles (videoclases, repertorio de sentencias del Tribunal Constitucional, foros específicos en la plataforma), con el fin de que los alumnos pudieran completarla preparación de la asignatura del modo más completo posible. Los distintos recursos didácticos tratan de adaptarse a los diferentes "estilos de aprendizaje".

BIBLIOGRAFÍA

Aparicio Royo, J. (2011). *Experiencias de innovación e investigación educativa en el nuevocontexto universitario*. Zaragoza, España: Prensas Universitarias.

Aguaded Gómez, J. I. (2009). *Huellas de la innovación docente en las aulas universitarias*. Oleiros, España: Netbiblo.

Guilarte Martín Calero, M. C. (2008). *Innovación docente: docencia y TICS*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A. (2011). *Avances en la adaptación de la UNED al EEES II: Redes de investigaciónen innovación docente 2001-2008*. Madrid, España: UNED.

Sanagustín Fons, M. V. (2009). *Investigación educativa e innovación docente en el proceso deconvergencia europea*. Zaragoza, España: Prensas Universitarias.

Qué son y cómo se adquieren por los estudiantes del Grado en Derecho las competencias transversales de gestión del trabajo autónomo y autorregulado

Raúl Sanz Burgos, Josefina García García-Cervigón y Marta Natalia López Gálvez
Facultad de Derecho, UNED
rsanz@der.uned.es

Resumen. **Las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior exigen de los nuevos estudios universitarios que capaciten a los estudiantes para aprender de manera autónoma. Con ese fin se requiere de los docentes que en la planificación de sus cursos no olviden que los individuos, en función de sus distintas cualidades cognitivas, asimilan el conocimiento de diferentes maneras. También deben reconocer cuáles son las habilidades y actitudes que hacen posible el aprendizaje autónomo para facilitar así a los estudiantes los medios necesarios para incorporarlas a su manera de aprender: métodos de conocimiento, capacidad para administrar el tiempo, capacidad también para usar con eficacia las Tecnologías de la Información y Comunicación así como para expresarse claramente a través de la escritura. Los profesores deben además enseñar a los estudiantes a articular sus aprendizajes en torno a intereses personales. Los profesores que hemos trabajado en esta red de innovación docente hemos tratado de encontrar vías para que los estudiantes adquieran estas competencias durante el estudio de la asignaturas que forman el nuevo plan de estudios de Derecho.**

Palabras clave: Competencia, estilos de aprendizaje, objetivos, excelencia.

Abstract. **The European Space of Higher Education guidelines require that the new programmes of study must enable students to learn independently. Therefore teachers in planning their courses must not forget that individuals, depending on their different cognitive qualities, assimilate knowledge in different ways. They must also recognize the skills and attitudes that make possible the autonomous learning in order to facilitate students the means to incorporate them into their way of learning: methods of knowledge, ability to manage the time, ability to use effectively the Technologies of Information and Communication as well as to express themselves clearly through writing. Teachers must also teach students to articulate their learning about personal interests. Teachers who have worked on this teaching innovation network have tried to find ways to make students acquire these skills during the study of the subjects forming the new curriculum of law.**

Keywords: Competence, learning styles, objectives, excellence.

INTRODUCCIÓN

Los profesores que hemos trabajado en esta Red de Innovación Docente hemos buscado determinar en qué consiste el aprendizaje autónomo y autorregulado con el fin de encontrar la manera de potenciar esa cualidad entre los estudiantes a través de nuestra propia docencia.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Consideraciones preliminares*

Presentar brevemente la dinámica del aprendizaje autónomo y autorregulado permite reconocer rápidamente en qué consiste. En una primera fase, quien trata de aprender determina con precisión sus objetivos y a continuación prepara un programa para alcanzarlos. La planificación es detallada y realista: incluye todas las tareas a realizar, el tiempo disponible para ello así como los medios para alcanzar el objetivo.

En la segunda fase, el estudiante lleva a cabo las actividades que ha considerado adecuadas para conseguir sus objetivos, pero a la vez advierte cómo las realiza, la duración de su concentración, si cumple con la planificación prevista, etc. Por último, el estudiante valora si ha llegado a la meta de acuerdo con sus previsiones y si no es así corrige prácticas inadecuadas en sus nuevos aprendizajes.

Resulta obvio que no todos los estudiantes poseen estas capacidades y es tarea de los docentes tratar de ayudarles a adquirirlas. Con el fin de potenciar el aprendizaje autónomo también es preciso que los estudiantes desarrollen ciertas competencias básicas, tanto instrumentales como genéricas.

2. *Las competencias instrumentales*

La enseñanza de cualquier materia, además de transmitir sus contenidos, tiene que enseñar a los estudiantes a aprender en adelante por sí mismos. Las competencias, actitudes o habilidades que han de interiorizar con ese fin incluyen, en primer lugar, los distintos métodos de conocimiento; luego, la capacidad para planificar el trabajo y, por último, la pericia para usar el lenguaje y las distintas herramientas informáticas.

2.1. *Los métodos de conocimiento*

En relación con los métodos de conocimiento hay que destacar, en primer lugar, la dicotomía entre análisis y

síntesis. El primero consiste en descomponer una situación compleja en las partes elementales que la constituyen para después, a la luz de los datos obtenidos de este modo, resolver el problema. La manera de iniciar al estudiante en esta clase de pensamiento es a través del método del caso. El pensamiento sintético se inicia, en cambio, con la comprensión de la totalidad antes que de las partes, tratando de reconocer el conjunto que les da sentido. Este tipo de pensamiento reúne conocimientos que el pensamiento analítico tiende a separar y su articulación metódica es más difícil que la de aquél.

La aptitud para pensar de manera crítica se desarrolla, por otra parte, en la medida en que la persona se interroga sobre los fundamentos en los que se asientan ideas, acciones, valoraciones y juicios propios o de terceros. Los principales indicadores de esta competencia consisten en el empleo de criterios fundamentados para el análisis de los juicios, el reconocimiento de las implicaciones prácticas inscritas en éstos y la asunción de responsabilidad respecto de tales implicaciones. El pensamiento creativo, por último, no sigue un proceso articulado en fases preestablecidas y se caracteriza por ver las cosas desde muy diferentes ángulos y desembocar en síntesis y perspectivas novedosas. Esta clase de pensamiento puede desarrollarse de forma individual o en grupo.

2.2. *Competencia en planificación del trabajo*

Saber distribuir y aprovechar el tiempo para obtener un buen rendimiento académico es una competencia básica. Por ello, la elaboración de cronogramas o planes de trabajo por parte de los equipos docentes puede contribuir a que los estudiantes aprendan a programar la realización de las tareas necesarias para su aprendizaje teniendo en cuenta su disponibilidad de tiempo.

2.3. *Competencia en el uso de las TICs*

En la actualidad, cualquier actividad académica o profesional requiere el manejo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs). Hay que posibilitar que los estudiantes adquieran cuanto antes esta competencia para que el acceso al mercado de trabajo no se vea trabado por carencias en este punto. Las vías para facilitar el manejo correcto de las herramientas informáticas pueden consistir en módulos de aprendizaje ad hoc , o bien en la realización de tareas que impliquen el uso de las diversas TICs.

2.4. *Competencia en comunicación escrita*

La capacidad para comunicar contenidos por escrito no es innata y es preciso desarrollarla. La escritura ayuda a ordenar ideas, por ello es importante enseñar al estudiante cómo escribir de manera eficaz, alejada de lo farragoso, turbio y asistemático. Los estudios del Grado en Derecho en la Uned no recogen, sin embargo, previsión alguna en este punto.

3. *Competencias genéricas*

Como ya se ha señalado al principio, el estudiante que aprende de manera autónoma determina personalmente los objetivos de su aprendizaje, sin embargo, no todos los que se enfrentan a materias desconocidas pueden abordarlas desde planteamientos tan maduros. Los docentes pueden colaborar en el desarrollo de la capacidad de sus estudiantes para trazarse objetivos de aprendizaje propios señalándoles las metas que consideran adecuado que alcancen, así como los motivos por los cuales piensan que es valioso alcanzarlas.

Por otra parte, uno de los objetivos más importantes de la enseñanza es inculcar en los estudiantes el amor al trabajo bien hecho, pero sin cargarles con angustiosas exigencias de perfección. Implantar en estos términos el impulso hacia la excelencia requiere una personalización de la enseñanza universitaria a distancia difícil de proporcionar salvo, quizás, en el ámbito de la tutoría presencial. La tutorización por los equipos docentes a través de las nuevas herramientas de la comunicación debe por tanto trascender las limitaciones de la enseñanza a distancia de masas y generar una nueva cercanía que haga posible el trato personal necesario para conducir a los estudiantes a dar lo mejor de sí mismos en cada trabajo.

Hay que señalar, por último, que la motivación es el motor del aprendizaje, pues tanto las actividades en las que éste puede descomponerse como el uso de las llamadas competencias instrumentales están mediados por la motivación subyacente al deseo de aprender. Abreviadamente se puede decir que, bajo este impulso, cabe distinguir tres motivaciones distintas: el deseo de aprender y mejorar, demostrar el valor personal o bien evitar el fracaso. En la primera motivación prima el placer de aprender, mientras que en la segunda y la tercera entran en juego elementos que pueden ser motivo de angustia y, en consecuencia, obstaculizar el aprendizaje.

La motivación depende de la percepción que el individuo tiene de sus propias cualidades, que descansa en gran medida en el éxito previo en la realización de tareas similares. Esta competencia puede fomentarse, no obstante, a través de estrategias de evaluación formativa y autoevaluación que incluyen el diseño de planes personales de mejora. Como indicadores de esta competencia se puede señalar la objetividad, el realismo, la constancia, la proyección hacia el futuro y la valoración positiva de los logros alcanzados.

CONCLUSIONES

El aprendizaje autónomo y autorregulado depende de una serie de competencias, cuya adquisición por los estudiantes puede ser ardua, pero que puede ser fomentada por los equipos docentes a través de distintas vías. Así, es necesario generar diferentes tipos de actividades teniendo en cuenta que los estudiantes aprenden conforme a distintos métodos de conocimiento; también es preciso favorecer la formación de grupos de trabajo, virtuales o no, pues para muchos alumnos son imprescindibles tanto por su manera de aprender como para superar la soledad del

aprendizaje a distancia. En muchos casos es necesario también enseñar a los estudiantes a manejar las TICs, distribuir su tiempo y trazarse objetivos personales de aprendizaje. Tales objetivos son imprescindibles para fortalecer la motivación, que es la raíz principal del aprendizaje.

REFERENCIAS

AA.VV. *Orientaciones para la elaboración de la Guía de Estudio de las asignaturas de Grado.* Madrid, España: UNED.

Franzoni, A. L. y Assar, S. (2009). Student Learning Styles Adaptation Method Based on Teaching Strategies and Electronic Media. *Educational Technology & Society*, *12*(4), 15-29.

González-Brignardello, M. P. y Sánchez-Elvira-Paniagua, A. (2011). Aprendizaje basado en mapas conceptuales: rendimiento y relación con estilos de aprendizaje. En M. Santamaría y A. Sánchez-Elvira Paniagua (Coords.), *Avances en la adaptación de la UNED al EEES. II Redes de investigación en innovación docente 2007/2008* (pp. 163-183). Madrid, España: UNED.

Litzinger, T. A., Lee, S. H., Wise, J. C. y Felder, R. M. (2007). A Psycometric Study of the Index of Learning Styles. *Journal of Engineering Education*, 96, 309-319.

Sánchez García, M., Sánchez-Elvira Paniagua, A., Manzano Soto, N., y González-Brignardello, M. P. (2012). *Entrenamiento en competencias para el estudio autorregulado a distancia*. Recuperado de http://www.ocw.uned.es

Villa A. y Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.

Autonomía del aprendizaje en estudiantes de Educación Social en la UNED mediante el método de proyectos y herramientas virtuales

M.ª Luisa Sevillano García, Genoveva Leví Orta, Rosa Goig Martínez y Esteban Vázquez Cano
Facultad de Educación, UNED
mlsevillano@edu.uned.es

Resumen. **Este estudio tiene por objeto valorar, entre otros aspectos, la autonomía, que genera en la mejora del aprendizaje, la utilización del método de proyectos y el uso de herramientas virtuales. Los datos se obtienen mediante 608 cuestionarios aplicados a estudiantes de Educación Social de la UNED. Pretendemos optimizar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje ofrecido a través de la WebCT y/o Tutorías Presenciales. Se trata de un estilo docente importante para la adaptación al EEES. Declaramos la hipótesis principal e indicamos que la incorporación del método de proyectos con el apoyo de herramientas virtuales mejora el aprendizaje. Nos planteamos como objetivos: Elaborar un marco teórico sobre el método de proyectos, diseñar un cuestionario para este tipo de investigaciones, valorar la implementación metodológica para la adaptación al EEES y considerar especialmente, el logro de autonomía en el estudio. Entre las conclusiones destacamos que este modelo fortalece dimensiones que ayudan a formar la personalidad del estudiante, favoreciendo la elección libre de actividades, descubrir, integrar y presentar ideas; así como definir sus propias tareas y usar las herramientas adecuadas.**

Palabras clave: Autonomía, método de proyectos, herramientas virtuales, autonomía del aprendizaje.

Abstract. **This study aims to assess, among other things, the autonomy that generates, on the improvement of learning, the use of project method and virtual tools. Data were obtained through questionnaires administered to 608 students in Social Education degree at UNED. We intend to optimize the teaching-learning process offered through WebCT and/or Tutorials. This is an important teaching style for adaptation to the EHEA. We declare the main hypothesis and indicate that the incorporation of the project method supported by virtual tools improves learning. We set as our objectives: To develop a theoretical framework for the project method, design a questionnaire for this type of research, assess the implementation methodology for EHEA and consider especially the achievement of autonomy in the study. Among the findings, we emphasize that this model strengthens dimensions that help to form the student´s personality, favoring the free choice of activities, discover, integrate and present ideas and define their own tasks and use the right tools.**

Keywords: Autonomy, project method, virtual tools, learning autonomy.

INTRODUCCIÓN

Entendemos por **método de proyectos** un procedimiento comprendido dentro del enfoque globalizador. Se fundamenta en una teoría epistemológica constructivista, un enfoque socializador e individualizado centrado en la persona. Huber (2009, p. 149) afirma que encuentra sus raíces y se basa en el pragmatismo educativo de los EEUU y en la pedagogía de la reforma de Alemania. Entendemos como dimensiones importantes: reconocer, desarrollar, precisar actividades utilizando herramientas virtuales para descubrir y utilizar fuentes diversas de información y selección crítica de las mismas, formas efectivas de aplicación y uso, extremos estos, ya iniciados en otra investigación (Sevillano y Quicios, 2012). Cuadrado Cabezudo (2009) lo considera una alternativa potente y lo define como el conjunto de actividades de aprendizaje, que tienen como eje conductor la resolución de un problema. Otros autores como Knoll (1992), se preguntan por qué, son tan escasos quienes aplican este método. La respuesta la tuvo de la investigación: necesitan recursos, planificación. sobrepasan unos contenidos y no tocan otros, el peso de los programas oficiales.

OBJETIVOS

- Elaborar un marco teórico sobre el método de proyecto.
- Identificar la percepción que los estudiantes de Educación Social de la UNED, tienen de su progreso en la autonomía de estudio utilizando el método de proyectos y las herramientas virtuales de la plataforma de la WebcT.

DISEÑO Y RESULTADOS

Hemos agrupado los datos en cuatro categorías 1 = casi nada , 2 = poco, 3 = bastante y 4 = mucho. Una primera interpretación de los datoscuantitativos recogidos y depurados nos permite apreciar que los estudiantesapenas han comprendido la esencia del método de proyectos. Había una guía poco consultaday menos estudiada. Si el método no es cuestionado, si las premisas para quesurta los efectos esperados. Los estudiantes que lo aplican deben saber principios, estrategias y recursos del mismo.

Tabla 1
Resultados y su análisis de la variable general Autonomía en el aprendizaje

	Categorías					**Coordenadas finales**	
Items	1	2	3	4	5	Dimensión 1	Dimensión 2
1. Dirijo mis actividades de aprendizaje	213	336	49	2	8	-,628	-,570
2. Me convierto en descubridor, integrador y presentador de ideas	281	285	34	0	8	-,438	-,079
3. Defino mis propias tareas y trabajo en ellas	175	339	78	8	8	-,971	-,478
4. Me muestro comunicativo, productivo y responsable	184	341	67	9	7	-,336	-,187
5. Uso tecnología para manejar presentaciones o ampliar capacidades	249	327	24	0	8	-,056	-,510
6. Construyo y sintetizo información	255	324	22	0	7	,170	,229
7. Encuentro conexiones interdisciplinares entre ideas	201	348	49	3	7	,086	-,054
8. Me enfrento a ambigüedades, complejidades y a lo impredecible	152	343	97	7	9	,536	,955
9. Me enfrento a obstáculos y busco recursos	274	309	17	0	8	,083	,064
10. Adquiero nuevas habilidades	344	248	7	0	9	,021	-,109
11. Uso tecnologías	325	256	18	0	9	,006	-,314
12. Soy activo en mi contexto social	213	322	64	0	9	-,208	,468
13. Genero resultados intelectualmente complejos que demuestran mi aprendizaje	213	336	46	26	8	-,376	,743
14. Me muestro responsable de escoger cómo demostrar mi competencia	180	359	54	7	8	,166	,515
15. Muestro disposición al aprendizaje por mi mismo	275	291	32	2	8	-,303	,191
16. Tengo claras las metas	238	315	45	0	10	-,196	,141
17. No tengo miedo a manejar cosas que no conocí a través del profesor	161	360	74	5	8	,568	-,365
18. Me siento útil y responsable de una parte del trabajo	261	307	31	0	9	,349	-,059
19. No uso mucho los textos	165	291	131	9	12	1,528	-,583
20.Describo cómo realizo la autonomía en el aprendizaje							

Nota. 1 (casi nada), 2 (poco), 3 (bastante), 4 (mucho), 5 (perdidos)

Las variables 2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 16 y 18, el 42,1% no recibieron impacto alguna en la máxima categoría (4) en las variables, convertirse endescubridores, integradores y presentadores de ideas, sintetizar información, adquirir nuevas habilidades, tener claras las metas. La siguiente categoría positiva: Bastante recibe puntuaciones bajas en relación con las otras dos . La variable que recibe más impactos es la 19 (131) en la que se afirma que si usan lostextos. La mayor parte de los impactos relativos a logros se aglutinan en torno a las categorías, nada y casi nada. Sobresalen con valores de nada llegando al 50% y más la constatación de adquisición de nuevas habilidades (344). La variable 2, me ayuda a convertirme en descubridor,integrador y presentador de nuevas ideas (281), la 15, muestra disposicional aprendizaje por mí mismo (275), la 9, me ayuda a enfrentarme a obstáculos y resolver problemas (274) y la 6, me ayuda a construir y sintetizar información (255).

En el plano positivo destacamos las variables siguientes: La 8 que nos habla de saber enfrentarse a ambigüedades y complejidades (104 impactos), la 17 no tener miedo a manejar cosas no conocidas a través del profesor, de claro signo de autonomía en el aprendizaje (79), la 3 que pide pronunciarse sobre la capacidad para definir las propias tareas y el trabajo en ellas, igualmente de clara autonomía (86 alusiones), la variable 4: ayuda para mostrarse comunicativo, productivo y responsable (76), la 13 que nos indica la importancia de generar resultados intelectualmente complejos que demuestran el aprendizaje (72 impactos).

CONCLUSIONES

En el proceso de enseñar y aprender siguiendo el método de proyectos y con base en herramientas virtuales, es importante utilizar estrategias de exactitud, trabajo bien hecho, constancia, sistematicidad. Implica aprender a planificar, revisar los procesos y datos en red. Se considera importante, dejar espacios para un aprendizaje autónomo. Se debe propiciar, resolver problemas de forma autónoma con foros de discusión y mensajería. Estas metas deben tender siempre a una estructuración didáctica, clara en la presentación de los textos y recursos que lleve al tratamiento autónomo de las informaciones y contenidos. La interpretación de los datos obtenidos mediante el cuestionario nos permite concluir que no hay una concienciación ni un conocimiento amplio de lo que es y representa el método de proyectos en si mismo. Tampoco aparece claro que hayan estudiado las instrucciones contempladas en la orientaciones que fueron presentadas en los soportes informativos de la plataforma. Los resultados nos llevan a la necesidad de explicar bien por parte del profesorado las innovaciones que se pretenden realizar y motivar racionalmente a su uso convencido. No obstante los datos relacionados con las categorías más altas se han aglutinado en torno a las variables que más se relacionan con la autonomía en el aprendizaje, tanto en lo referente a los recursos como, los tiempos y la formación de la personalidad.

REFERENCIAS

Cuadrado, V. (2009). El método de proyectos una alternativa potente. *Recursos de formación 2*.

Huber, G. (2009). Métodos de enseñanza para el aprendizaje adaptado a la complejidad. En A. Medina y C. Domínguez (Eds.), *Didáctica*. Madrid, España: UNED/ Universitas.

Knoll, M. (1992). 30 Jahre Lernen am Projekt. *Pädagogik 45, 7/8,* 58-63.

Sevillano, M. L. y Quicios, M. P. (2012). Indicadores del uso de competencias informáticas entre estudiantes universitarios. *Teoría de la Educación 24*(1), 151-182.

Desarrollo y evaluación de competencias para el ejercicio profesional farmacéutico en entornos simulados

J. S. Pérez-Blanco[1], H Zazo[1], C. Maderuelo[1], J. Armenteros[1], D. Sánchez[1], J. Cruz[1], J. F. Martín Izard[2] y A. Martín Suárez[1]

[1]Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca; [2]Facultad de Educación - Universidad de Salamanca

jsperez@usal.es

Resumen. **Introducción y Objetivos: El objetivo del trabajo ha sido realizar actividades prácticas en sus contextos profesionales simulados, dirigidas a desarrollar competencias para: comunicación con el paciente, difusión de resultados científicos y realización de actividades de garantía de calidad. Resultados/desarrollo. Se han impartido prácticas de cinco asignaturas del Grado y Posgrado de Farmacia en la isla USALPHARMA del mundo virtual Second Life® (SL), durante los dos últimos cursos. Los entornos virtuales utilizados han sido: una Oficina de Farmacia, un laboratorio de la Industria Farmacéutica y espacios para presentación de comunicaciones a Congresos. Las prácticas han permitido conseguir los objetivos docentes específicos de cada asignatura. Se ha puesto de manifiesto la necesidad de entrenar a los estudiantes en competencias profesionales para aplicar en situaciones reales los conocimientos adquiridos. La valoración del alumnado de esta innovadora herramienta ha sido muy satisfactoria. Conclusión: Los mundos virtuales son una herramienta muy útil para el desarrollo de competencias en entornos profesionales, pudiendo interaccionar profesores y estudiantes desde cualquier lugar.**

Palabras clave: Second Life, Farmacia, Competencias profesionales, Aprendizaje

Abstract. **Introduction and Objectives: The objective of this study was to perform practical activities in simulated professional environments to develop skills as: communication with the patient, diffusion of scientific results and conducting quality assurance activities. Results and Development: During the last two years, practices of five subjects of Pharmacy and Master\'s degree were performed in USALPHARMA Island from a virtual world (Second Life®). Virtual environments have been: a Community Pharmacy, a Pharmaceutical Industry Laboratory and places to show communications like a congress. The specific objectives of each subject were achieved. It has highlighted the need to train students in order to apply the foreground in real situations. The students have expressed high satisfaction with the use of this innovative tool. Conclusion: Virtual worlds are a useful tool for the development of skills in professional environments, where teachers and students can interact from anywhere.**

Keywords: Second Life, Pharmacy, Professional skills, Learning

INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la profesión farmacéutica en las áreas Industrial y Sanitaria requiere desarrollar competencias difíciles de adquirir en las aulas universitarias (ANECA, 2004).

OBJETIVOS

El objetivo del trabajo ha sido el diseño y realización de actividades prácticas en sus contextos profesionales simulados, dirigidas a desarrollar competencias para:

- Comunicación con el paciente.
- Difusión de resultados científicos.
- Realización de actividades de garantía de calidad.

DISEÑO Y RESULTADOS

Se han programado prácticas de asignaturas del Grado y Postgrado de Farmacia, durante los cursos 2010/11 y 2011/12. Se ha utilizado Second Life® (SL), el mundo virtual más utilizado en educación superior y en el ámbito de las Ciencias de la Salud (Beard, Wilson, Morra y Keelan, 2009; Boulos, Hetherington y Wheeler, 2007). Para la realización de las actividades se han creado, por los propios docentes, instalaciones virtuales en la isla USALPHARMA de SL: Oficina de Farmacia; Laboratorio de control de calidad en la Industria Farmacéutica; Salón de actos; Espacios para exposición de póster; y Espacios para reuniones y trabajo en equipo (USALPHARMA, www.youtube.com).

Las actividades se diseñaron para conseguir unos objetivos docentes específicos en cada asignatura y contribuir a la adquisición de competencias transversales. Para la evaluación de dichas competencias, se diseñaron, rúbricas que sistematizaran la calificación. Al finalizar cada práctica, los alumnos cumplimentaron una encuesta anónima de satisfacción y autoeficiencia percibida. En la tabla 1 se resumen las características de las actividades.

Para la realización de las prácticas, los alumnos y profesores se conectaban simultáneamente a SL desde cualquier lugar, algunos desde otros continentes. Previamente, debían haberse inscrito en la plataforma, disponer del equipamiento necesario (ordenador, auricular con micrófono y conexión a internet) y haber entrenado para desenvolverse en el entorno. Para todo ello, se proporcionaron instrucciones y apoyo.

Tabla 1

Actividades realizadas para desarrollar las competencias planeadas, número de alumnos participantes y valoración global obtenida en la encuesta anónima de satisfacción

Competencia desarrollada			
Actividad	**Asignatura Titulación**	**Alumnos Nº (curso)**	**Valoración Global**
Comunicación con el paciente			
Dispensación de antiasmáticos en OF	Atención Farmacéutica 5º GF.	54 (2010/11) 49 (2011/12)	7,9
Indicación farmacéutica en fotoprotección en OF	Dermofarmacia 4º GF	25 (2010/11) 45 (2011/12)	9,2
Difusión de resultados científicos			
Tecnología analítica en monitorización de fármacos:	Farmacocinética Clínica 4º GF	15 (2010/11)	7,9
Comparación de la normativa de apertura de nuevas OF entre Comunidades Autónomas	Legislación y Deontología Farmacéutica 4º GF	145 (2010/11) 147 (2011/12)	5,6
Actividades de Garantía de Calidad			
Autoinspecciones en un laboratorio de control de calidad.	Máster en Gestión y Producción en la Industria Farmacéutica.	14 (2011/12)	8,4

Valoración Global: Puntuación media de cada actividad (escala 1 - 10), OF: Oficina de Farmacia, GF: Grado en Farmacia.

La primera práctica se realizó con 54 alumnos de 5º curso, de los que ninguno había entrado previamente en SL y solo uno conocía su existencia; transcurridos 4 meses se realizó la siguiente actividad con 145 estudiantes diferentes (de 4º curso) y la mayoría conocía SL e incluso el 13 % había entrado previamente en la plataforma; esto indica el interés despertado.

Según la encuesta de satisfacción, los estudiantes no encontraron dificultades en el manejo de la plataforma. A ninguno de los estudiantes de Grado le resultó difícil el entrenamiento previo, a una amplia mayoría les resulto fácil o muy fácil requiriendo un periodo de entrenamiento menor a 2h. En el caso de los alumnos del posgrado, tres de ellos manifestaron mayor dificultad. Cabe destacar que se trataban de los únicos alumnos mayores de 30 años y con algunas connotaciones especiales de realización de la práctica y dificultades idiomáticas. Los requisitos técnicos y el equipamiento no han supuesto una limitación para llevar a cabo las actividades. Las mayores dificultades encontradas han estado relacionadas con la percepción del sonido, aunque se podrían haber evitado en su mayor parte con el entrenamiento previo del alumno y la correcta utilización de auriculares y micrófono. En las actividades destinadas a entrenar a los alumnos en la comunicación con el paciente (tabla 1), además de aplicar conocimientos estudiados en las clases teóricas, se pretendía enfrentar al alumno a situaciones reales en el ejercicio profesional farmacéutico en una oficina de farmacia. Consiguiendo un aprendizaje mucho más efectivo al situarlo en el contexto en que se desarrolla. Para este propósito son ideales las características de inmersión que presentan los mundos virtuales (figura 1).



Figura 1. Instantáneas tomadas durante la realización de los seminarios de Atención Farmacéutica y de Dermofarmacia en la Oficina de Farmacia virtual

En los dos asignaturas, se ha encontrado una desproporción entre los buenos conocimientos teóricos que demuestran los estudiantes (en foto-protección, tratamiento antiasmático y en la metodología de la dispensación e indicación farmacéutica) y la calificación dela práctica. Esto puso de manifiesto la necesidad de poner en práctica los conceptos teóricos y ser capaces de relacionar lo aprendido en diferentes asignaturas.

El segundo tipo de actividades (tabla 1), se organizaron como la presentación de resultados científicos en un congreso. Los alumnos debían acudir a la sede del "congreso" en USALPHARMA y registrarse para que los profesores pudieran seguir su actividad en la plataforma. En el plazo previsto debían enviar por correo electrónico sus comunicaciones en formato póster (figura 2). Los trabajos se exponían durante una semana y posteriormente, profesores y alumnos se reunían para que cada grupo defendiera su comunicación y debatir sobre cada trabajo. Para la evaluación de la actividad se consideró el contenido y presentación del poster, la exposición oral y la intervención en los debates.



Figura 2. Exposición de trabajos y presentación de comunicaciones del seminario de Farmacocinética Clínica y de la práctica de Legislación y Deontología Farmacéutica

El análisis crítico que supone la comparación de diferentes normativas resultó más difícil para los alumnos que el resumir las características de una técnica analítica. Los aspectos legales de la actividad farmacéutica resultaron más complejos para el alumnado que aspectos más puramente científicos, lo que probablemente incidió en la menor satisfacción mostrada en esta actividad. Los trabajos presentados cubrieron mayoritariamente las expectativas en cuanto a estructura y contenido. Las mayores deficiencias estuvieron en la adaptación al formato póster.

La práctica realizada para entrenar a los alumnos de Master en actividades de garantía de calidad (Figura 3) cubrió con éxito los objetivos planteados: relacionar la legislación vigente en materia de calidad de laboratorios con la práctica habitual en los mismos, reconocer los fallos de un sistema de calidad, distinguir la criticidad de las deficiencia en función del impacto que suponen sobre el sistema de calidad, y documentar los resultados dela auto-inspección en un informe.



Figura 3. Instantáneas tomadas en el Laboratorio virtual de control de calidad en la Industria Farmacéutica con los alumnos de Máster

Estas actividades son propias del ámbito industrial, imposible de reproducir en las aulas o laboratorios docentes. La plataforma virtual ha permitido acceder y trabajar en este entorno desconocido para ellos. Probablemente este sea el motivo principal por el que las encuestas recogidas indicaron una alta satisfacción de los alumnos. Los alumnos señalaron la ventaja de poder entrenar libremente en el laboratorio desde cualquier ubicación y a cualquier hora..

En general, los profesores consideran que los alumnos participaron más en los debates que en otras actividades presenciales. Los mundos virtuales proporcionan una mayor participación que la ofrecida por la tradicional educación on-line, ya que los estudiantes no sólo acceden a contenidos, sino también interactúan virtualmente con otros a pesar de la distancia física real (Richardson, Hazzard, Challman, Morgenstein y Brueckner, 2011; Wiecha, Heyden, Sternthal y Merialdi, 2010). Por otra parte, permiten una mayor flexibilidad de horarios y ahorro entiempo y dinero evitando la necesidad de aulas y desplazamientos para realizar actividades presenciales. Frente al coste de impresión e infraestructura de exposición de un congreso, subir los 42 poster y 7 carteles de la práctica de Legislación y Deontología Farmacéutica a la plataforma supuso 490 $ Linden, que al cambio actual son 1,58 €; necesitándose 3 h aprox. para montar una infraestructura reutilizable.

Puede ser también una enriquecedora experiencia para los profesores; facilitando la organización de actividades entre diferentes instituciones y aumentando su proyección internacional.

Conclusiones

Esta innovadora metodología docente mejora la formación del estudiante en competencias profesionales, facilita las relaciones alumno-profesor y entre los propios alumnos, y disminuye los costes de las actividades realizadas, proporcionando importantes beneficios en el aprendizaje del alumno. La valoración del alumnado sobre dicha metodología ha sido muy satisfactoria, lo cuál es una motivación para el diseño de nuevas actividades basadas en lamisma.

Referencias

ANECA (2004). Libro Blanco del título de Grado en Farmacia. Beard, L., Wilson, K., Morra, D. y Keelan J. (2009). A Survey of Health-Related Activities on SecondLife. *Journal of Medical Internet Research,11*(2), 17.

Boulos, M. N. K., Hetherington, L. y Wheeler S. (2007). Second Life: an overview of the potential of3-D virtual worlds in medical and health education. *Health Information and Libraries Journal, 24*, 233–245.

Richardson, A., Hazzard, M., Challman, S. D., Morgenstein, A. M. y Brueckner, J. K. (2011). A ‘‘SecondLife’’ for Gross Anatomy: Applications for Multiuser Virtual Environments inTeaching the Anatomical Sciences. *Anatomical Sciences Education, 4*, 39-43.

USALPHARMA (2012). *USALPHARMA* [video]. Recuperado de http://www.youtube.com/watch?v=n521i2Pewqo

Wiecha, J., Heyden, R., Sternthal, E. y Merialdi, M. (2010). Learning in a Virtual World: Experience With Using Second Life for Medical Education. *Journal of Medical Internet Research, 12*(1), 1.

De la enseñanza presencial al aprendizaje en red en la docencia de una asignatura de Máster

José Berná, Francisco Otón, Miriam Más-Montoya, Arturo Espinosa, Alberto Tárraga y David Curiel
Facultad de Química, Universidad de Murcia
ppberna@um.es

Resumen. **En esta comunicación se describe un proceso de optimización de la metodología docente de la asignatura "Materiales Moleculares Orgánicos" perteneciente al "Máster en Química Fina y Molecular" de la Universidad de Murcia, fundamentada en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se ha utilizado para ello el Aula Virtual de esta universidad (basado en la plataforma SAKAI) y el objetivo principal se ha centrado en lograr un mejor aprovechamiento del trabajo autónomo del alumno. Esta adaptación está motivada por la creciente demanda de enseñanza universitaria semipresencial y por las ventajas de este modelo en el aprendizaje de competencias. Para este propósito se ha propuesto el empleo de un conjunto de herramientas, como una wiki, foros y sesiones de Chat, englobadas en un entorno virtual común, y orientadas a reducir el grado de presencialidad, potenciar la independencia y el pensamiento crítico del alumnado. La participación de parte del equipo docente de la asignatura en su modalidad presencial nos ha permitido evaluar las tareas y ejercicios propuestos en el entorno virtual, sondeando su validez mediante la valoración preliminar de los alumnos.**

Palabras clave: Enseñanza en Línea, Competencias TIC, Entornos de Colaboración, Estudios de Máster

Abstract. **In this communication it is described the optimization process for the teaching methodology of the subject "Organic Molecular Materials" included in the "Master in Fine and Molecular Chemistry" offered by the University of Murcia. This project is based on the use of the information and communication technologies available in the virtual environment of this university (based on the SAKAI platform). The main motivation of this project has been the improvement of the efficiency of the self-learning activities. This initiative is motivated by the increasing demand of blended learning courses adapted to a "learn by doing" model. Bearing this in mind, our proposal is focused on the use of different tools such as a wiki webpage, forums and chat sessions, all of them included in the aforementioned virtual environment. This project aims to a decrease in the on-site classes and a reinforcement of the independence and the critical thinking of the students. The teaching experience of the team involved in this particular subject has enabled the evaluation of the proposed activities, getting a preliminary feedback from the students.**

Keywords: e -Learning, ICT Skills, Collaborative Environment, Master Studies

INTRODUCCIÓN

Los modelos de enseñanza semipresencial "blended-learning", a distancia u " on-line " además de conceder libertad de horario al alumno permiten establecer unos criterios bien definidos sobre qué tipo de competencias debe adquirir un estudiante para desarrollar su actividad profesional (Graham, 2006; Heinze y Procter, 2006). Este modelo de enseñanza que aúna las actividades presenciales clásicas con aprendizaje no presencial, aprendizaje colaborativo y la realización de proyectos, permite no sólo transmitir los conocimientos imprescindibles para el estudiante, sino también poner en práctica situaciones reales y profundizar en competencias relacionadas con el trabajo en grupo y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

OBJETIVO

En esta comunicación se describe un proceso de optimización de metodología docente, fundamentada en el uso de las TICs, enfocada a lograr un mejor aprovechamiento del trabajo autónomo del alumno, para procurar un proceso de enseñanza más dinámico y enriquecedor. Con este fin, se ha propuesto la elaboración de contenidos, tareas y evaluaciones on-line de una asignatura perteneciente a un máster universitario, de acuerdo a las directrices de una Guía Docente y unas Unidades Didácticas previamente elaboradas en el marco de un proyecto de innovación.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

La asignatura "Materiales Moleculares Orgánicos" (Código 5431) tiene una duración cuatrimestral (3 ECTS) y se oferta con carácter optativo en el " Máster en Química Fina y Molecular " (Título 276, BOE-A-2011-3240) de la Universidad de Murcia que da acceso a los estudios de doctorado impartidos en la Facultad de Química de dicha Institución..Dentro del programa de promoción de enseñanza en red de la Universidad de Murcia centramos la primera fase de este proyecto en la elaboración del material didáctico de la asignatura " Materiales Moleculares Orgánicos " para posteriormente anclarlo en un sitio cooperativo de la plataforma Sakai (Aula Virtual), de reciente implantación en la Universidad de Murcia, creado especialmente para la implementación del proyecto aquí descrito..En este sentido, se han desarrollado presentaciones de aula correspondientes a cada uno de los seis temas que incluye la asignatura. Además, cada tema incluye una Unidad Didáctica que consta de un resumen de los contenidos, unas recomendaciones previas al alumnado, competencias (básicas, generales y específicas), contenidos y evaluación. Estas unidades permiten orientar al alumno en los distintos aspectos del trabajo presencial y autónomo, relacionándolos con una estimación del tiempo a invertir en el estudio del material docente y la realización de las correspondientes tareas. El equipo docente también ha seleccionado varias lecturas de apoyo (nivel básico y avanzado) para reforzar aspectos tratados en las clases

presenciales. Las herramientas foro, mensajes, videoconferencia y chat, incorporadas en el sitio del Aula Virtual, han permitido obtener una retroalimentación por parte de los alumnos acerca de los materiales incorporados en el área de recursos de la asignatura, contribuyendo a la mejora de la calidad del material que se podría ofrecer al alumnado..Una vez desarrollados los recursos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en modo presencial, se procedió a la elaboración de contenidos para aquellas herramientas del entorno Sakai que permitieran llevar a cabo un aprendizaje autónomo dentro del entorno colaborativo. En primer lugar, se estimó oportuno crear una "wiki "en la que tanto alumnos como profesores contribuyeran con la aportación de conceptos y términos relacionados con la temática de la asignatura. En este sentido, el trabajo comienza con una serie de conceptos (ver Figura 1) planteados por el profesorado para los que el alumnado propone una definición que acaba siendo mejorada mediante un proceso de edición activo por parte de los propios estudiantes. La interdependencia de conceptos y su relación permiten el desarrollo espontáneo de un mapa conceptual de los aspectos menos asequibles para un recién graduado cuando se enfrenta con una asignatura altamente específica pero a la vez multidisciplinar.

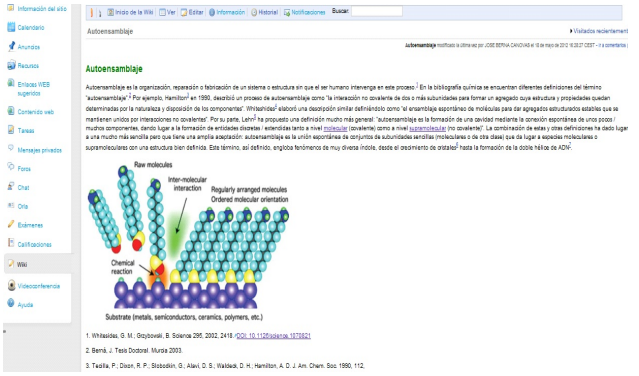


Figura 1. Ejemplo de uno de los conceptos incluidos en la wiki del Aula Virtual del Proyecto de Enseñanza en Red para la asignatura " Materiales Moleculares Orgánicos".

Con el objeto de facilitar al alumnado una muestra de otros recursos relacionados con la asignatura que se encuentran disponibles en internet, se ha desarrollado una página web sencilla en la que se organizan, por temas, una serie de hipervínculos procedentes de distintas fuentes incluyendo grupos e institutos de investigación activos y de reconocido prestigio en el campo en cuestión, material audiovisual o enlaces a otras web docentes de acceso libre (OCW). El trabajo en un entorno virtual de colaboración común ha permitido sucesivas reediciones críticas de esta página hasta conseguir, de un modo sencillo, un recurso dinámico de utilidad docente..A través de la herramienta de " Tareas " se propone la realización de diferentes ejercicios para promover la adquisición de competencias propuestas en la Guía Docente de la asignatura y en cada una de las Unidades Didácticas que la integran. Asimismo, para hacer un seguimiento de los conocimientos adquiridos, mediante la herramienta " Exámenes " se han elaborado un conjunto de controles que permitirán evaluar fácilmente, e incluso autoevaluar (ver Figura 2), la evolución del proceso de aprendizaje. La posibilidad de agrupar en bloques temáticos distintos modelos de pregunta (tipo test, elección múltiple, respuesta corta, etc.) facilita el planteamiento de numerosos ejercicios con la posibilidad de modular su nivel de dificultad a lo largo del curso.

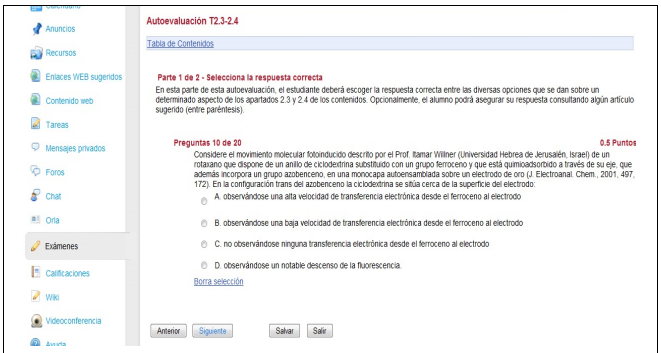


Figura 2. Ejemplo de uno de los ejercicios de autoevaluación incluido en el Aula Virtual del Proyecto de Enseñanza en Red para la asignatura " Materiales Moleculares Orgánicos ".

La implicación de parte del profesorado de la asignatura en el equipo docente que ha elaborado la experiencia descrita aquí, y su puesta en marcha de forma experimental dentro de la asignatura presencial durante este curso académico, ha permitido contrastar alguna de las tareas y ejercicios propuestos en el entorno virtual, sondeando su validez y pertinencia mediante la valoración preliminar del alumnado..Asimismo, la asistencia técnica de la Unidad de Innovación en el manejo de las distintas herramientas, incorporadas en el Aula Virtual de nuestra universidad, facilitó la propia formación de un equipo docente constituido por miembros de todas las categorías profesionales involucradas en la carrera universitaria.

CONCLUSIONES

Desde un punto de vista global, el empleo del conjunto de herramientas disponibles en el entorno de colaboración en red del Aula Virtual de la Universidad de Murcia ha permitido que una asignatura de Máster con un alto nivel de interdisciplinariedad, pueda ser adaptada a una metodología de aprendizaje autónomo supervisado de manera activa. La participación conjunta de alumnos y profesores en el desarrollo de parte de los contenidos de la asignatura, los ha involucrado en un proceso de actualización permanente del material docente, motivando a los estudiantes desde los primeros estadios del curso. En resumen, se ha logrado establecer una metodología y elaborar unos materiales docentes de calidad, no sólo para dotar a esta asignatura de carácter semipresencial, sino también para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante una propuesta que potencia el empleo de las

TICs. Este tipo de metodologías convierte a esta asignatura en una candidata ideal a conformar otros planes de estudios de Másteres Interuniversitarios afines.

REFERENCIAS

Heinze, A. and Procter, C. (2006). Online Communication and Information Technology Education. *Journal of Information Technology Education*,5, 235-249.

Graham, Charles R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In Book, Curtis J. and Graham, Charles R. (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Universidad de Murcia (n.d.). *Acceso al aula virtual de la Universidad de Murcia*

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la financiación recibida a través de la Unidad de Innovación para la realización de un proyecto de Innovación Docente para la promoción de la enseñanza en red en la Universidad de Murcia.

Desarrollo de un entorno *b-learning* para cursos multilingües de Ingeniería Térmica

Mª del Pilar Medina Camacho, Eloísa Torres-Jiménez, Fernando Cuz-Peragón y José Manuel Palomar-Carnicero
Escuela Politécnica Superior de Jaén
mmedina@ujaen.es

Resumen. **Cada vez es más común encontrar alumnos extranjeros matriculados en titulaciones que se imparten en nuestras universidades. En la Universidad de Jaén, el programa PATIE (Programa de Tutorización y ayuda en Inglés al estudiante Extranjero) engloba las asignaturas que se imparten u ofrecen apoyo en inglés. La asignatura de "Ingeniería Térmica" está acogida al nivel 1 del PATIE; se ofrecen tutorías, material didáctico y realizar el examen en inglés, y las clases ordinarias se imparten en español. En este trabajo se muestran unos problemas interactivos desarrollados por profesores que imparten la asignatura "Ingeniería Térmica" del grado en Ingeniería Mecánica en la Universidad de Jaén. Este material multimedia, interactivo y autodidacta se ha desarrollado con el objetivo de ofrecer un material extra a los alumnos extranjeros y nativos para facilitarles la comprensión de la asignatura y familiarizar al resto de alumnos con el vocabulario técnico en inglés de esta área de conocimiento.**

Palabras clave: Estudiantes extranjeros, Erasmus, multimedia, autoaprendizaje

Abstract. **In recent years, it is common for Spanish Universities to find foreign students in their classrooms. At the University of Jaen, the PATIE program includes the courses in English or supported in English. The "Thermal Engineering" subject, taught at the Mechanical faculty in the University of Jaen is classified in level one of the aforementioned program, which means that tutorial support sessions, textbooks, and exams are available in English, but regular lectures are in Spanish. In the present work it is shown a collection of interactive problems developed by professors teaching undergraduate students enrolled in the Thermal Engineering subject at the University of Jaen (Spain). These multimedia, interactive, and self-learning problems have been developed in order to reach the following targets: give extra support to foreign students stimulating them to not give up studying the subject and make Spanish students to get used to deal with English technical words related with Thermal Engineering.**

Keywords: Foreign students, Erasmus, multimedia, self-learning.

INTRODUCCIÓN

Debido a la internacionalización de las universidades, cada vez es más común encontrar, en países de habla no inglesa, titulaciones que se imparten íntegra o parcialmente en inglés. En la asignatura "Ingeniería Térmica", adscrita al programa PATIE en el nivel 1, se proporciona bibliografía complementaria en inglés y se ofrece la posibilidad de entregar los trabajos y realizar el examen en inglés. Las clases ordinarias se imparten en castellano.

La mayoría de alumnos extranjeros sigue con normalidad las sesiones teóricas en castellano. Aunque se proporciona una colección de problemas resueltos, se ha observado que los alumnos extranjeros encuentran más difícil seguir las sesiones de problemas, donde el profesor realiza el problema en pizarra, resolviendo verbalmente las dudas de los alumnos.

Por ello, en el área de Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad de Jaén se ha desarrollado una colección de problemas interactivos, disponible a partir del próximo curso en castellano e inglés, que permite a los estudiantes repasar los problemas que se hacen en clase. Esta metodología ha sido utilizada con éxito en otras universidades para mejorar los resultados académicos. (Huang y Gramoll, 2004; Liu, 2011).

Se pretende que el alumno vea los problemas interactivos como una ayuda, enfoque que resulta muy importante ya que la mayoría de los estudiantes perciben la asignatura de Ingeniería Térmica como una de las más complejas de la carrera. Los autores de este trabajo esperan que la tasa de abandono disminuya gracias al material interactivo, que ha sido desarrollado para ayudar a los estudiantes a comprender los fundamentos teóricos y por ende los casos prácticos, de la asignatura. Este material continúa la labor de creación de material docente multimedia que se está llevando a cabo en el departamento. (Romero-Carrillo, Torres-Jiménez, Medina-Sánchez, Vasco-Olmo & Medina-Camacho, 2012). Al estar disponibles en castellano e inglés, los estudiantes podrán mejorar su nivel de idiomas aprendiendo vocabulario específico de la asignatura. .Se viene observando que para algunos alumnos disponer de una gran cantidad de problemas resueltos resulta contraproducente, comportamiento que ha sido observado también por otros docentes. (Liu, 2011). Estos estudian el problema de memoria, sin razonar la solución, y cuando se les pide que resuelvan un problema algo distinto al que hay en el libro de problemas, no saben cómo afrontarlo. Otros alumnos opinan que si disponen de los problemas resueltos no es necesario asistir a clase de problemas. Los problemas interactivos pretenden, mediante el planteamiento de preguntas sencillas, hacer que el alumno reflexione sobre el enunciado y entienda la sustentación teórica del problema.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

La colección de problemas interactivos consiste en un archivo con 4-5 problemas para cada uno de los temas, donde se incide en los conceptos teóricos fundamentales. Se han realizados en formato .pdf interactivo y pueden utilizarse online o descargarse en el ordenador o

smartphone..La estructura de los problemas interactivos está basada en distintas teorías del aprendizaje que se complementan entre sí: conductivismo, cognitivismo y constructivismo. (Hoic-Bozic, Mornar y Boticki, 2009). La primera página de cada capítulo muestra las instrucciones de uso, recomendaciones y material necesario. En la segunda página se muestra la pantalla de inicio del tema 1, donde hay un índice con los problemas disponibles para ese tema. En la tercera página se muestra el enunciado del problema. Para esta comunicación se ha propuesto como ejemplo el Problema 3: Procesos termodinámicos en sistemas cerrados – fronteras móviles.

Al inicio del problema se pide al alumno que dibuje un esquema del problema. Posteriormente debe contestar varias preguntas de verdadero/falso o con respuestas cortas. Si contesta erróneamente, se le proporciona una explicación razonada y sustentada en la teoría. Este método está sustentado en la teoría del cognitivismo, ya que el alumno relaciona el caso práctico con la teoría y transforma esta experiencia en conceptos organizados. Se incide repetitivamente sobre los conceptos fundamentales, realizando la misma pregunta sobre distintos supuestos, de modo que el alumno fije algunos conceptos por reiteración y diferenciación (conductismo). Una vez que el alumno, guiado por las preguntas que aparecen en pantalla, ha reflexionado sobre el enunciado, se le pide que lo resuelva y después que consulte la solución. Si es posible se proporcionan distintas formas de resolver el problema, ya que el constructivismo reconoce que el aprendizaje es un proceso activo en el cual el alumno crea su propia versión del conocimiento.

CONCLUSIONES

El libro interactivo de problemas de Ingeniería Térmica es una herramienta que servirá como material adicional para que los alumnos repasen los problemas realizados en las clases presenciales. El alumno podrá aprender a su ritmo y autoevaluar sus conocimientos de cara al examen final. Se espera que su uso mejore los conocimientos de Ingeniería Térmica de los estudiantes, contribuyendo a mejorar las calificaciones obtenidas y reduciendo la tasa de abandono. Al final del cuatrimestre se realizará un test de opinión a los alumnos sobre los problemas interactivos. Junto con los resultados académicos, se utilizará para evaluar la utilizad de este material, y para mejorarlo año tras año.

REFERENCIAS

Hoic-Bozic, N., Mornar, V. y Boticki, I. (2009). A blended learning approach to course design and implementation.*Education, IEEE Transactions on, 52*(1), 19-30.

Huang, M. y Gramoll, K. (2004). Online interactive multimedia for engineering thermodynamics. Paper presented at the*ASEE Annual Conf. Proc., Salt Lake City, UT,* 20-23.

Liu, Y. (2011). Development of instructional courseware in thermodynamics education. *ComputerApplications in Engineering Education, 19*(1), 115-124.

Romero-Carrillo, P., Torres-Jiménez, E., Medina-Sanchez, G., Vasco-Olmo,J. M. y Medina-Camacho, M. P. (2012). Improving undergraduate technical english via web-based learning management systems. *International Conference on Education and New Learning Technologies,* Barcelona (Spain). *Paper ID: 654* 1-7.

Torres-Jimenez, E., Romero-Carrillo, P., Torres-Jimenez, E., Medina-Camacho, M. P. y Medina-Sanchez, G. (2012). Lab sessions for bilingualengineering students. *International Conference on Education and New Learning Technologies,*Barcelona (Spain). *Paper ID: 435* 1-8.

Programa de tutorización y ayuda en inglés al estudiante extranjero (PATIE) de la Universidad de Jaén. Recuperado de http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/docs_new/patie/condiciones%20del%20programa%20PATIE%20para%20profesores%20UJA.pdf;

Relación de asignaturas en la Universidad de Jaén acogidas al programa PATIE .Recuperado de http://www.ujaen.es/serv/vicint/home/academics_home.php?subtitle=cin

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad de Jaén la financiación del proyecto de Innovación Docente DOP14_20113, gracias al cual ha sido posible la realización de este proyecto.

Experiencia con metodología *b-learning* realizada con alumnos de Grado de la UNED en una introducción a las herramientas virtuales

Luisa María Romero Moreno[1] y Francisco J. Almeida Martínez[2]
[1]Facultad Informática, UNED; [2]Universidad Rey Juan Carlos
cvsevilla1@iued.uned.es

Resumen. **El trabajo que se presenta tiene como objetivo dar a conocer un curso de 10 horas impartido en el seno de un Centro Asociado (Sevilla) de la UNED y las conclusiones y sugerencias de mejoras que los propios alumnos han propuesto. El curso se engloba dentro de la metodología bLearning (una sesión presencial y otra de igual volumen realizada por el alumno individualmente) y en su realización se ha usado siempre material elaborado en el Instituto Universitario de Enseñanza a Distancia (IUED). El curso pretende iniciar a los alumnos, que se incorporan a los nuevos estudios de grado, en los materiales y herramientas que dicho Instituto pone a su disposición para el correcto seguimiento de las distintas asignaturas con las que el alumno ha de enfrentarse. Se le presentan herramientas metodológicas para que pueda enfrentarse con éxito al estudio de las asignaturas, se le introduce en el manejo de la plataforma aLF y se le pone en contacto con la comunidad INTECCA y su repositorio asociado. Después de esto el alumno realiza un trabajo individual por su cuenta usando las herramientas que se le han presentado en la sección presencial. Posteriormente el alumno cumplimenta en el Centro una encuesta anónima donde se le pide su opinión y que sugiera mejoras. Estos resultados de los alumnos son presentados y sintetizados en el trabajo.**

Palabras clave: bLearning, Campus Virtuales, SistemasVirtuales de Formación, Aprendizaje Colaborativo

Abstract. **The objective of this work is to present a course which is given in a Centre of the Spanish Open University (UNED) and to show both students' conclusions and suggestions. It was used the bLearning methodology (one session with the teacher and the another one the students by themselves). The University Institute of Distance Education (IUED) supported this session offering its materials and tools. Due to this we could analyze correctly the different subjects students have to confront. The course tries to introduce new grade students to materials and tools which this institute offers in order to follow properly the different subjects. Some methodological tools are presented to students to ease the learning process in these materials. The aLF platform is presented and the INTECCA community and its associate repository are put in touch. Afterwards the student realizes the individual work at home using the tools presented in the previous session. Then students fill down an anonym and opinion questionnaire in the Centre. This work presents the results obtained.**

Keywords: bLearning, Virtual Campus, Virtual Training Systems, Collaborative Learning

INTRODUCCIÓN

Este trabajo tiene un objetivo y es el de mostrar un curso de 10 horas impartido en un Centro Asociado de la UNED (Sevilla). El curso aplica la metodología bLearning y en su realización se ha usado siempre material elaborado en el Instituto Universitario de Enseñanza a Distancia (IUED).

Presentación de la Experiencia

Se pretende iniciar a los alumnos, que se incorporan a los nuevos estudios de grado, a las herramientas que dicho instituto pone a su disposición para el correcto seguimiento de las asignaturas. Este curso se enmarca dentro del *Plan de acogida* que tiene lugar en el Centro. Al alumno se le suministran herramientas metodológicas para que pueda enfrentarse con éxito al estudio de las asignaturas, se le introduce en el manejo de la plataforma *aLF* y se le pone en contacto con la comunidad INTECCA y su repositorio didáctico. Después debe realizarse un trabajo individual en casa usando las herramientas que se le han presentado en la sección presencial. Posteriormente se cumplimenta en el Centro una encuesta anónima donde se le pide su opinión y que sugiera mejoras. Al finalizar se entrega un diploma de asistencia.

Podemos considerar la experiencia dividida en módulos no de la misma duración:

Módulo I: El curso comienza con una introducción al alumno de lo que supone la UNED como Universidad y de sus peculiaridades. Se realiza una presentación teórica (30 minutos) del contexto en el que se desarrollan los estudios. Éstos constan de los siguientes elementos:

- Análisis de contraste entre la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia.
- Necesidad de una adaptación al contexto.
- Punto de atención sobre asignaturas jerárquicas.
- Gestión eficiente y eficaz del tiempo, herramientas.
- Necesidad de colaboración, herramientas que la favorecen.
- Necesidad del trabajo en grupo.
- Existencia de Comunidades y Redes de Apoyo.

- • Planificación ante un trabajo, proyecto o práctica, discusión soluciones.

Módulo II: A continuación se destacan el trabajo con foros. Éstos son presentados como la auténtica joya de la Enseñanza a Distancia. Durante 20 minutos, se dan las normas oportunas para su correcto aprovechamiento didáctico. Se establecen ejemplos de correcto uso y también contraejemplos de usos nocivos Romero-Moreno (2011).

Módulo III: Aquí se realiza una introducción a la metodología del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Se contrasta con un modelo de educación más tradicional y que ha podido estar ligado a la formación anterior del alumno. Se incide en la importancia capital de las TICs en EEES y en la necesidad de actuar, dentro de su espacio, como estudiante autónomo y activo. Se invierten 20 minutos.

Módulo IV: Manejo práctico de la plataforma aLF. Seguimos una metodología muy práctica usando las guías elaboradas por el IUED, pero conectando siempre las diversas herramientas de la plataforma con el trabajo que hay detrás desarrollado por el Equipo Docente y tutores. Comenzamos con el manejo de los foros, explicando su uso eficiente y la manera de recoger y colgar archivos. Continuamos con el trabajo con documentos, barras de herramientas, actividades de evaluación, entrega de trabajos y uso eficiente del correo. El tiempo invertido es de 120 minutos. Interrumpimos la sesión para un descanso de 20 minutos.

Módulo V: Comunidades y su importancia Didáctica. Se muestran las posibilidades que la plataforma presenta en este sentido y se expone la iniciativa de la UNED de las Redes de Innovación Docente. Dedicamos a este apartado 30 minutos.

Módulo VI: Se pone al alumno en contacto con la comunidad INTECCA (Innovación y Desarrollo Tecnológico de los Centros Asociados) y después de proceder a darse de alta en esta comunidad y mostrar sus objetivos y herramienta se le pone en contacto con su repositorio didáctico. Terminamos invirtiendo en este módulo 60 minutos.

Módulo VII: Llegados a este punto el alumno ha de realizar unas tareas por su cuenta y en la que debe repasar y estudiar los aspectos teóricos y sobre todo prácticos aprendidos en el curso. Se contabiliza con cinco horas de trabajo. En todo momento cuenta con el asesoramiento y supervisión de los profesores ponentes.

Módulo VIII: Evaluación por parte del alumno. Una vez finalizado el curso, se cumplimenta una encuesta que deposita en el centro asociado y en la que se pregunta por la valoración del curso en general y la del docente que lo imparte. Ha de contestar en ambos casos a sendos ítems que detallan esa valoración. En el primer caso se le formulan 12 preguntas y en el segundo 8, algunas de las cuales consisten en la expresión libre de sugerencias y aportaciones personales.

Diseño y Resultados

Se han analizado 54 encuestas y en las figuras 1 y 2 se puede observar el nivel de satisfacción de los alumnos con respecto al curso en general y a los docentes que lo han impartido.

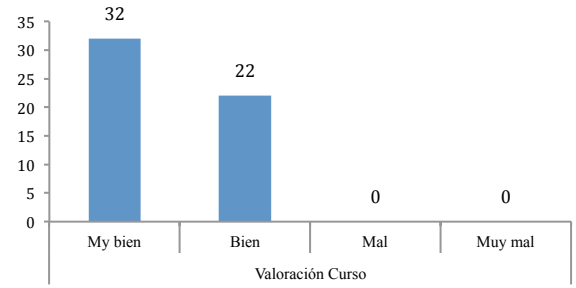


Figura 1. Valoración del curso

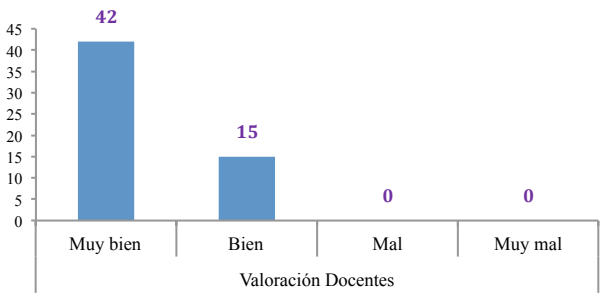


Figura 2. Valoración de los docentes

Es de destacar que entre las aportaciones que se han dado son de destacar:

• Comentarios como: El profesorado no podrá ser sustituido por las TICs.

• Aspectos interesantes y positivos: Método del curso (bLearning), Conocimiento de la comunidad y recursos INTECCA, Dinamismo, Conocimiento Comunidades, Posibilidad de utilizar herramientas de la plataforma en su totalidad, El tener en cuenta además de aspectos tecnológicos los didácticos-pedagógicos, Ahorro del tiempo del alumno, Contemplar tantos materiales a disposición alumnos, Favorecimiento de la interacción online de los alumnos, Aspectos prácticos del Curso que son de gran utilidad, Muy buenos para personas que están perdidos.

• Aspectos que se sugieren como mejoras: Tener en cuenta casos de invalidez, formación periódica de las herramientas virtuales de la UNED, Más larga duración,

Más utilización en tutoría y diseño por parte de la sede central de las posibilidades de la plataforma.

CONCLUSIONES

Podemos reflejar como conclusión final de este trabajo la necesidad que tienen los alumnos al comienzo de los estudios de grado de unas orientaciones a realizar en el seno de los Centros Asociados. Es importante lo sean siguiendo la metodología bLearning que será la que se va a utilizar hasta la finalización de sus estudios Romero-Moreno (2008).

Consideramos muy importante, dado el perfil de los alumnos de la UNED, que la presentación de las herramientas virtuales (que tan útiles le van a ser en sus estudios) se produzca en absoluta interacción con lo que van a ser los Equipos Docentes (profesores y tutores) que guiarán y evaluarán su trabajo.

Los gráficos adjuntos dan idea del grado de satisfacción de los alumnos con la experiencia. Pero también es de gran interés enriquecer los cursos de una manera dinámica con la presentación de nuevos materiales y posibilidades de la herramienta que continuamente van incorporándose. Es decir, estos cursos no han de ser estáticos sino dinámicos.

REFERENCIAS

Romero-Moreno, L. M., (2008). *Sistemas Virtuales de Formación Colaborativos: Una Metodología de Análisis de sus Herramientas*. Sevilla, España: Centro Asociado de Sevilla, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

Romero-Moreno, L. M. (2011). Análisis de una Contribucióndel Software Libre a la Tecnología Educativa Un Proceso de Retoque de *Moodle* para Realizar una Automatización para Evaluar la Colaboración en los Campus Virtuales. En A. Rocha, R. Gonçalves, M. Pérez Cota y L. P. Reis, *Sistemas e Tecnologias de Informaça* (pp. 118- 122). Chaves, Portugal

Aprender Jugando: una forma divertida y práctica de aprender

Salvador Padial Díaz y María José Gómez Márquez
Facultad de Educación, UMA
bomberobory@gmail.com

Resumen. **En este trabajo presentamos una experiencia en la elaboración de un proyecto TIC de dos alumnos del Grado de Pedagogía en la asignatura de Recursos Tecnológicos. Como futuros pedagogos, nuestro objetivo prioritario y primordial es el de aglutinar diferentes aspectos intervinientes en el aula tales como, enseñanza por competencias, motivación del alumnado, evaluación continua y formativa y la cooperación e inteligencia emocional, colectiva y múltiple. Dirigido a los docentes de Primaria, @prender Jugando nace como herramienta a integrar en la programación, con un entorno virtual y motivador, fácil de usar, que trata y evalúa las competencias básicas, constituyendo una herramienta autorreguladora y autorregulador del aprendizaje colectivo por parte de los discentes..Estupenda conjugación en la dinámica del juego de entornos virtuales y complementos físicos. .El juego como aproximación al aprendizaje. Implementación en aulas con contextos socio-económicos diferentes, así como apreciación del producto por docentes y discentes.**

Palabras clave: TIC & NTIC, Inteligencia Colectiva, trabajo cooperativo, Competencias Básicas, Aprender Jugando.

Abstract. **We present an experience in the development of an ICT project of two students of the Teacher Education Grade in the subject of Technology Resources. As future educators, our primary objective and priority is to bring together different aspects involved in the classroom such as teaching Basic Competences, student motivation, formative and continuous evaluation and emotional intelligence cooperation, collective and multiple. Aimed at teachers of Primary, @prender Jugando born as a tool to integrate programming, with a virtual environment and motivating, easy to use, working and evaluation Basic Competences, being a self-regulating and self-regulatory tool of collective learning by learners..Great conjugation in the dynamics of the game of virtual and physical supplements..The game as an approach to learning. Implementation in classrooms with different socio-economic contexts and product appreciation for teachers and students.**

Palabras clave: ICT & NICT, Collective Intelligence, cooperative work, Basic Competences, @prender Jugando.

INTRODUCCIÓN

Cantar, dibujar, expresión corporal, lectura, resolución de problemas, puzles, sopa de letras, agudeza visual, etc., son algunas de las destrezas que llevarán a cabo el alumnado en la ejecución de este juego. Dar soporte a todo este tipo de actividades de enseñanza-aprendizaje es el principal objetivo del presente trabajo, así como de exponer nuestra experiencia durante la implementación del mismo.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

Muchos son los enfoques didácticos que se le dan al aprendizaje: paradigmas, teorías, estilos de aprendizaje, motivación en el aula, competencias básicas, uso de la TIC, constructivismo, etc. ¿Cómo trabajar todas estas ideas en el aula? De esta pregunta surgió la idea de realizar una herramienta, fácil de utilizar por el docente y que recogiera el mayor número de actividades que, de forma divertida, facilitaran el aprendizaje en el aula.

@prender Jugando (@J) que es el nombre que le hemos dado a nuestro proyecto, no es una unidad didáctica que suprima a otras, sino que las complementa y las trabaja desde el juego a modo de apoyo, siendo una programación amplia y extensa en la que interfieren múltiples unidades didácticas así como competencias básicas. Para ello empleamos la dinámica de un juego y el uso de TIC con el fin de alcanzar los objetivos propuestos de cada unidad didáctica.

El juego consta de dos partes bien diferenciadas, tablero físico y recursos multimedia y está diseñado para ser empleado durante un curso escolar completo y para todo tipo de alumnos, colegios, situaciones sociales e incluso cursos escolares. Posee catorce casillas a las que el discente deberá enfrentarse durante el juego, como muestra la siguiente imagen: @J se integra a la perfección dentro del currículum escolar, otorgándole motivación a los procesos de enseñanza-aprendizaje, haciéndolos atractivos con el uso de las TIC.

Basado prácticamente en PowerPoint, recurso muy conocido y usado, el docente puede diseñar sus propias enseñanzas y casillas, dirigiendo su proceso enseñanza-aprendizaje hacia sus propios objetivos..Imaginemos en la actualidad un entorno educativo sin acceso a internet o sin correo electrónico, ¿podemos? Tanto TIC como NTIC representan los recursos necesarios para desarrollar los procesos de encontrar, transmitir, administrar, convertir y almacenar la información, nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje interdisciplinario y colaborativo.

Beltrán (2003) contempla que para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación, deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender. Si lo tratamos desde un punto de vista de refuerzo de unidades didácticas, dos son las formas usarlo en clase.

Por una parte puede ser empleado el juego como refuerzo a todas y cada una de las unidades didácticas que van teniendo lugar durante el curso escolar. Por ello, el maestro podrá adaptar y adecuar las casillas a los contenidos que van siendo dados en clase..El juego es una de las actividades más agradables de las que realiza el ser humano y como postulan Bhuler, Chateau, Erikson y Piaget el juego es importante en el desarrollo infantil. Afirma Cañeque (1993) que el jugar tiene un lugar y un tiempo, jugar es hacer y en el juego, y quizá sólo en el juego, el niño o el adulto están en libertad de ser creadores. Cañeque (1993) citando a Freaud, señala la

presencia de tres aspectos relativos al juego: el principio del placer, la transformación de lo pasivo en activo y la compulsión y placer de repetición.

Por otro lado, el empleo de contenidos puede ajustarse a los del curso anterior, reforzando los conocimientos ya adquiridos previamente y motivando la nueva adquisición de otros.

Dos modos muy diferentes de afrontar esta actividad, dejando en manos del maestro su ejecución y puesta en práctica. En todo momento se pretender conseguir desde el juego la adquisición de las competencias básicas tal y como recoge la normativa vigente (LOE y LEA) necesarias para el desarrollo del niño y las imprescindibles habilidades sociales para la vida. Lo que implica el paso del "saber" al "saber ser", "saber hacer" y "aprender a aprender" (ver Figura 1).

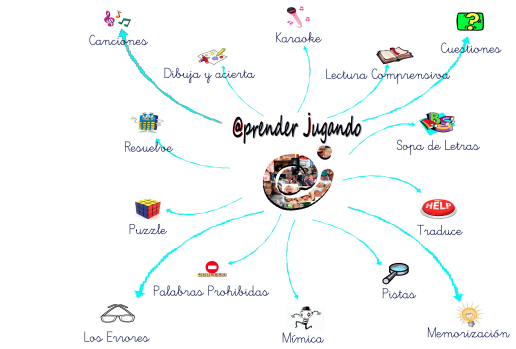




Figura 1. @prender Jugando

Afianza las relaciones del grupo clase y fomenta la inteligencia social o colectiva frente a la individual. El grupo de forma autónoma, elige democráticamente aquellos que deben hacer la prueba por su destreza y garantiza el consenso y diálogo del equipo para la resolución de problemas. Autorregulación del aprendizaje y resolución de problemas de forma autónoma.

Lévy (2004) recoge que la inteligencia colectiva es un proceso de crecimiento, de diferenciación y de reactivación mutua de las singularidades y además habla de ella refiriéndose al arte de hacer vivir colectivos inteligentes y de valorizar al máximo la diversidad de las cualidades humanas.

Por último, hablar el uso de @J como herramienta de evaluación del aprendizaje. De una forma dinámica y mediante el juego, podemos observar si aquellos contenidos o competencias trabajadas van siendo adquiridas. La simple observación de las pruebas realizadas y la naturalidad de presentar las cuestiones conducirán a una evaluación exenta de presión y ansiedad hacia el niño; los conflictos y problemas creados podrían ser resueltos en el seno del juego, la mejor forma de solucionar problemas y de conocer a quien comparte nuestro espacio.

Para comprobar la efectividad de la herramienta se pasó una prueba piloto en cuatro centros de primaria de contextos socio-económicos y niveles socioculturales distintos de segundo curso. Tras su implementación podemos apreciar los siguientes resultados (ver Figura 2). Las risas y diversión que mostraron los niños supuso un fiel reflejo de la enorme acogida que tuvo el juego, y por ello nuestra valoración es más que positiva.

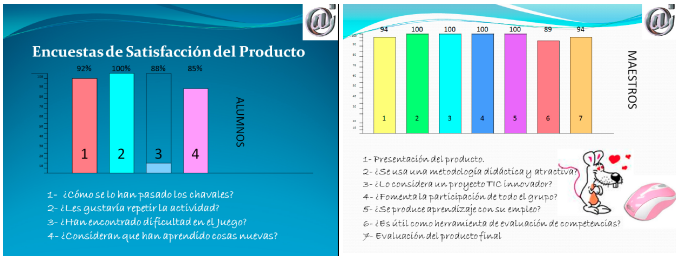


Figura 2. Encuestas de satisfacción del producto

CONCLUSIONES

Para comprobar la efectividad de la herramienta se pasó una prueba piloto en cuatro centros de primaria de contextos socio-económicos y niveles socioculturales distintos de segundo curso. Tras su implementación podemos apreciar los siguientes resultados (Tablas).

Las risas y diversión que mostraron los niños supuso un fiel reflejo de la enorme acogida que tuvo el juego, y por ello nuestra valoración es más que positiva.

REFERENCIAS

Beltrán Llera, J. (2003). *Enseñar a aprender*. Conferencia de Clausura del segundo Congreso de EDUCARED.

Beltrán, J. A. y Pérez, L. F. (2003). Cómo aprender con tecnología. En J. M. Patino, J. A. Beltrán y L. F. Pérez, *Cómo aprender con Internet*. Madrid, España: Foro Pedagógico de Internet.

Cañeque, H. (1993). *Juego y vida* . Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples* . Barcelona, España: Paidós

Lévy, P. (2004). Inteligencia colectiva. Washington: BVS (Biblioteca Virtual Em Saúde).

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society. Cambridge: Harvard University Press.

Introducción de técnicas docentes semipresenciales en disciplinas jurídicas: ensayos en la asignatura "Teoría de las Relaciones Laborales"

María Salas Porras
Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo - Universidad de Málaga
mariasalas@uma.es

Resumen. **El poster que presentamos es producto de la observación y el análisis de los resultados que, durante el curso académico 2011/2012, se han obtenido a partir de la introducción de técnicas docentes semipresenciales en asignaturas de contenido jurídico. En concreto se trata de la materia "Teoría de las Relaciones Laborales", contenida en el Primer Curso del Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos.**

Las técnicas de blended-learning empleadas han sido englobadas bajo un único esquema de trabajo denominado "Estrategia Relacional". Esta Estrategia está compuesta por un fundamento teórico, proveniente del Enfoque Sociológico Relacional (Donati, 2008), y por un conjunto de actividades y actuaciones presenciales y semipresenciales cuya finalidad es ayudar a entender con mayor objetividad y eficacia el carácter especialmente dinámico e interactivo de las relaciones jurídico laborales. En concreto estas actuaciones han consistido en búsqueda (individual y grupal) de tutoriales en la red que ayuden a comprender determinados conceptos e ideas técnicas específicas, debates virtuales a través de foros, simulaciones a través de juegos de rol proporcionados por específicos programas informáticos, visualización de filmografía con debate posterior.

Palabras clave: Enfoque sociológico relacional, Estrategia relacional, Docencia-aprendizaje, Justicia Social y Relación Laboral

Abstract. **This proposal is an essay about the application of the Relational Sociologic Approach as a possible learning strategy in the university level, although limited to the Labour Law and Labour Relations areas. In this sense, the "Relational Strategy" can organize a very specific paradigm of intervention which determines the main function of the university professor and helps to reflect about the concepts of Social Justice and Labour Relation in a context characterized by the globalization, the companies network and the flex-security.**

Keywords: Relational sociologic perspective, Relational Strategy, Teaching-learning, Social-Learning and Labour relation

Introducción

La asignatura "Teoría de las Relaciones Laborales" tiene por finalidad principal la formación del alumnado en la comprehensión de la Justicia Social, de las relaciones jurídicas laborales y de los mercados económico y de empleo.

Este contenido interdisciplinar que señalamos requiere ser abordado desde nuevas técnicas, en concreto la "Estrategia Relacional", que permitan al alumno aprender de modo diferente.

Objetivos

Por ello son objetivos fundamentales de este trabajo: presentar la "Estrategia Relacional" como herramienta clave para aproximarse científicamente a las relaciones jurídicas laborales; analizar las técnicas docentes que abarca; mostrar los resultados cuantitativos y cualitativos alcanzados durante su puesta en práctica; reflexionar sobre los errores cometidos y las dificultades halladas; realizar propuestas de mejora.

Diseño y Resultados

Se abordan de forma conjunta en el apartado "Conclusiones".

Conclusiones

La puesta en práctica durante el curso académico 2011/2012 de las técnicas semi-virtuales en la asignatura "Teoría de las Relaciones Laborales", así como las encuestas realizadas a final de curso entre ellos, nos han llevado a reflexionar sobre las cuestiones siguientes:

1. El alumnado en su mayoría -casi en un 85%-, si bien está satisfecho con el uso de las nuevas tecnologías -redes youtube, juegos on-line, búsqueda en internet de información, uso de cuestionarios on-line...- prefiere la presencia física de un profesor que garantice y corrobore cada paso que se da durante el curso académico, desde la elaboración de trabajos grupales o individuales más o menos complejos, hasta la visualización de filmografía. Lo que supone subrayar el papel llamado a desempeñar el docente en su vertiente profesional y especialmente en la humana. Así, los datos extraídos de las encuestas revelan que desvincular la figura del profesor del proceso de aprendizaje conlleva, para buena parte del alumnado, reducción del interés (32%), desvanecimiento de la curiosidad intelectual (29%) y pérdida de actitud para el

estudio de esa asignatura en concreto (17%) y del grado en general (9%).

2. La comparativa entre los resultados académicos obtenidos en los grupos de estudiantes a los que se ha aplicado un ensayo de blended-learning frente a los que no, arroja la conclusión de que, los primeros, alcanzaron calificaciones más altas que los segundos. Sin embargo, esta variación entre calificaciones no puede ni debe justificarse exclusivamente en el empleo o no de técnicas semi-presenciales. A esta variable ha de añadirse otra, relativa a la elevada edad -y por tanto madurez, experiencia personal y profesional- de buena parte de los componentes del grupo blended-learning.

3. Mayor dedicación horaria y esfuerzo personal que ha supuesto buscar, organizar, elaborar, coordinar y evaluar las diversas técnicas semi-virtuales utilizadas en este ensayo. Sin embargo, se trata de un camino ya trazado que nos permitirá recorrerlo con mayor agilidad, rapidez y eficacia en años venideros.

REFERENCIAS

Alemany Martínez, D. (2006). *Blended-learning: Modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos*. Trabajo presentado en el I Congreso Internacional Escuela y TIC. IV Forum Novadors. Más allá del sofware libre (pp. 59-63). Universidad de Alicante, Comunidad de Valencia.

Arnaiz, P., Hernández Abenza, L. y García Sanz, Mª. P. (Coord.). (2009). Experiencias de innovación educativa en la Universidad de Murcia, Universidad de Murcia, 156-158.

Badía, P. y Fernández Enguita, M. (Dir.). (2009). *Redes para la innovación educativa*, Consejería de Educación, Gobierno de Cantabria, Santander, 201-210.

Bartolomé, A. (2004). Blended-learning. Conceptos Básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23*, 63-69.

Castro, S. (2008). Juegos, Simulaciones y Simulación-Juego y los entornos multimediales en educación ¿mito o potencialidad?. *Revista de Investigación, 65,* 124-127.

Donati, P. (1993). Pensamiento sociológico y cambio social. Hacia una teoría relacional. *Revista Española de Investigación Sociológica, 63*, 89-101.

Esteve Segarra, A. (2011). *El método del caso como estrategia didáctica:el objetivo de caminar hacia la utopía de una enseñanza participativa*. Recuperado de http://www.aedtss.com

Hinojo Lucena, F. J., Aznar Díaz, I. y Cáceres Reche, Mª. P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended-learning en la Universidad. *Revista Científica de Educomunicación, 33*(XVII), 79-85.

Márquez Prieto, A. (2008). *Repensar la Justicia social. Enfoque relacional, Teoría de Juegos y relaciones laborales en la empresa*. Pamplona, España: Thomson Aranzadi.

-(2011). *Calidad ambiental de las relaciones laborales* (Ensayo Interdisciplinar), Biblioteca Comares de Ciencia Jurídica, Granada, 74-80.

Riesco González, M. (2008). El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas, 13*, 56-61.

Siemens, G. (2004). *Connectivism: Alearning theory for the Digital Age.* Recuperado de http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm

Propuesta de un sistema de enseñanza semipresencial en estudios de posgrado relacionados con la Química Analítica

Marta Sanchez-Paniagua López, Begoña Martín-Fernández y Juan Pablo Hervás Pérez
Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid
marta_spl@farm.ucm.es

Resumen. **El objetivo principal del trabajo es la propuesta de metodologías novedosas con el fin de poder implantar un modelo *b-learning* de enseñanza-aprendizaje dentro de los estudios de posgrado impartidos por la Sección Departamental de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Se propone un sistema de enseñanza flexible y dinámico semipresencial, con actividades presenciales centradas en la realización de prácticas de laboratorio y otras de carácter no presencial para estimular la participación activa de los alumnos en el de proceso de aprendizaje. En las actividades no presenciales, que se llevarán a cabo en estas asignaturas de posgrado a través de plataformas virtuales, se estudiará la posibilidad de implantación del espacio *Wiki* ya que potencia el trabajo autónomo y el aprendizaje reflexivo. El e-*portafolio* se considera un instrumento idóneo para la adquisición de competencias ya que desarrolla la capacidad de autorregulación del estudiante tomando conciencia plena de su proceso de aprendizaje.**

Palabras clave: Estudios de Posgrado, química Analítica, enseñanza semipresencial, espacio Wiki

Abstract. **The main objective of this work is the proposal of innovative methodologies, with the aim of a implantation of a *b-learning* educational model in the Departmental Section of Analytical Chemistry of the Faculty of Pharmacy of the Complutense University of Madrid postgraduate studies In order to stimulate students' active participation in learning process, a flexible and dynamic teaching method is proposed, including in-person activities, like laboratory practices, and virtual activities. On-line activities of this postgraduate subjects will be carried out on virtual platforms, and the implantation of autonomous and reflexive learning based on *Wikispaces* will be evaluated. The e-*portfolio* is a suitable instrument for skills acquisition, it builds up students' auto-regulation ability, which allows students being conscious of their learning process**

Keywords: Postgraduate studies, Analytical chemistry, b-learning, Wikispaces

INTRODUCCIÓN

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior requiere un cambio de enfoque metodológico hacia un modelo de aprendizaje basado en competencias. Esto implica un proceso de mejora continua basado en la calidad, haciendo necesario el diseño e implantación de propuestas de innovación docente para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje así como el seguimiento y evaluación de la eficacia docente con la introducción de acciones correctoras y decisiones para la mejora de la formación universitaria.

Las tecnologías de la información y comunicaciones son herramientas de gran ayuda en los procesos de enseñanza–aprendizaje de las ciencias en general, permitiendo la creación de nuevos materiales didácticos. La disponibilidad de plataformas virtuales en la universidad nos plantea la posibilidad de inclusión de las mismas en la enseñanza de estudios de posgrado impartidos por nuestro departamento. El proceso de enseñanza a distancia, basado en una plataforma de aprendizaje cooperativa, aporta nuevas oportunidades en recursos didácticos, siendo un nuevo modelo educativo centrado en el alumno. En el espacio virtual no se requiere la presencia simultánea de profesor y alumno, borrando las distancias físicas y temporales, posibilitando el diálogo docente-estudiante, y extendiéndose a la interacción entre los alumnos para que se produzca aprendizaje de una forma independiente y cooperativa. Además, la metodología virtual se adecua a la situación de muchos estudiantes, con posibilidad de combinación de estudio y trabajo, por lo que amplía el abanico de posibles estudiantes, incluidos los que presentan limitaciones horarias en realizar dicho master. El objetivo principal del trabajo es la propuesta de metodologías novedosas con el fin de implantar un método de enseñanza semipresencial (sistema *b-learning*) dentro de los estudios de posgrado, en concreto en las asignaturas relacionadas con la Química Analítica y las Técnicas Instrumentales Modernas impartidas por la Sección Departamental de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Considerando el modelo de aprendizaje basado en competencias, con el objetivo de lograr una adecuada formación de los alumnos, futuros profesionales para su integración con éxito en el mercado laboral. El manejo y conocimiento en profundidad de diversas técnicas instrumentales es de vital importancia en estas materias, por lo que se hace imprescindible la realización de prácticas de laboratorio presenciales orientadas a la determinación de sustancias en el ámbito sanitario, ambiental y alimentario. La enseñanza virtual versaría sobre los contenidos teóricos de la asignatura, mediante la propuesta y con la incorporación de múltiples actividades que potencian el aprendizaje activo de los

estudiantes (López-Ruiz, Ródenas de la Rocha y Sánchez-Paniagua López, 2008). En los últimos años han surgido los espacios Wiki , espacios virtuales útiles para la docencia, que permiten trabajar a múltiples autores en línea, de manera colaborativa. Se estudiará la posibilidad de implantación de esta metodología en las asignaturas de posgrado ya que potencia el trabajo autónomo y el aprendizaje reflexivo (Grupo de Innovación Docente FILWIT, 2010). El portafolio se considera un instrumento idóneo para la adquisición de competencias ya que desarrolla la capacidad de autorregulación del estudiante tomando conciencia plena de su proceso de aprendizaje (Enguita y Cruz, 2005).

OBJETIVOS

El objetivo principal del trabajo es el diseño de una metodología didáctica útil para conseguir la máxima eficiencia en el proceso de aprendizaje en enseñanzas posgrado, basada en un aprendizaje semipresencial.

La implantación de esta metodología dará lugar a los siguientes objetivos secundarios: i) aumento de la motivación del alumnado, ii) estimulación de su participación mediante todas las vías que se dispongan (foros de alumnos, foros de comunicación con el personal docente, chats en directo, uso de portafolio, etc), iii) elaboración de materiales didácticos que faciliten el proceso de aprendizaje del estudiante (vídeos, actividades grupales, test multirespuesta, autoevaluaciones, lecturas críticas guiadas, etc.),iv) diseño de actividades virtuales (chats, espacio Wiki, tutorías, ejercicios, etc.



Figura 1. Objetivos y contenido de la asignatura

DISEÑO Y RESULTADOS

Teniendo en cuenta el nuevo modelo de aprendizaje basado en competencias así como los sistemas a considerar para la evaluación de dichas competencias se propone un proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial (proceso *b-learning*). Considerando el aprendizaje como participativo se requieren propuestas centradas en el diálogo alumno-profesor y así aumentar la motivación del alumnado en clase. Para la propuesta de las actividades se deben conocer las competencias que los estudiantes deben adquirir en el desarrollo de la asignatura y que se encuentran en la ficha docente de la misma. Se estudiarán metodologías activas de enseñanza virtual que produzcan un aprendizaje interactivo basado en un entorno Web. Una vez diseñada la metodología didáctica se evaluará la efectividad de la misma mediante indicadores de calidad. El desarrollo del proceso llevaría consigo un posterior análisis del mismo mediante reuniones entre los profesores, reuniones con los alumnos, así como encuestas anónimas, con el fin de proponer las acciones de mejora necesarias para conseguir la máxima eficiencia de los objetivos propuestos. En el esquema1 se muestran todas las etapas del proceso.

Se estudiará la posibilidad de integración de la metodología *Wiki* dentro del proyecto educativo, como espacio virtual para el aprendizaje, que permitirá trabajar a múltiples autores *en línea* de manera colaborativa, profesores y alumnos juntos. Se podrá analizar además cómo la tecnología *Wiki* interviene en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este tipo de herramienta se trata de un almacén compartido de conocimiento que está creciendo continuamente con nuevas aportaciones para lograr una meta común, que en este caso sería la consecución de un tema de interés respecto de la asignatura (Grupo de Innovación Docente FILWIT, 2010). Los sucesivos cambios realizados siempre quedan archivados en una biblioteca de borradores, para su comparación. El espacio *Wiki* permitirá a todos los estudiantes dejar sus comentarios, de manera similar a un *blog*.

Para conseguir un aprendizaje enfocado en las competencias se considera de gran utilidad la implantación del *e-portafolio* en el proceso de aprendizaje (Gallego, Cacheiro, Martín y Wilmer, 2009). Se trata de una herramienta formativa y de evaluación donde la reflexión es la novedad más característica, seleccionando trabajos del estudiante que relata de manera reflexiva el progreso y los logros conseguidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de un área específica. El alumno toma conciencia de su proceso de aprendizaje desarrollando su capacidad de autorregulación, logrando un aprendizaje autónomo y responsable.

CONCLUSIONES

El desarrollo de nuevos procesos de aprendizaje implica una continua innovación con respecto a la metodología utilizada en la enseñanza. La inclusión de una

enseñanza *b-learning* se presenta como una alternativa atractiva para este fin, y se considera como de gran utilidad para las enseñanzas de posgrado .Con este tipo de metodología novedosa se pretende ampliar el abanico de personas que puedan cursar la asignatura, sin restricciones de horarios y sacando el máximo partido a todas las herramientas didácticas disponibles. La puesta en marcha de enseñanzas semipresenciales innovadoras, apoyadas en herramientas como los espacios Wiki y los e-portafolios permiten el desarrollo crítico del alumnado

REFERENCIAS

Enguita C. y Cruz A. C. (2005). RecursosTecnológicos. En A. Benito y A. Cruz, *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 101-124). Madrid, España: Narcea.

Gallego, D., Cacheiro, M. L., Martín,A. M. y Wilmer, A (2009). El e-portfolio como estrategia de enseñanza y aprendizaje. Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 30* , 1-12.

Grupo de Innovación Docente FILWIT (2010). Innovando con Wikis en el aula. Innovar en la enseñanza universitaria. En L. Margalef, C. Canabal y V. Sierra Blas, *Innovar en la enseñanza universitaria* (pp. 369-386). Madrid, España: Biblioteca Nueva.

López Ruiz, B., Ródenas de la Rocha, S. y Sánchez-Paniagua López, M. (2008). *El Campus Virtual en el proceso de aprendizaje de la Química Analítica de estudiantes de Farmacia* En IV Jornada Campus Virtual UCM: Experiencias en el Campus Virtual (Resultados). El Campus Virtual en el proceso de aprendizaje de la Química Analítica de estudiantes de Farmacia (pp. 35-39). Madrid, España: Complutense.

Nuevas estrategias metodológicas para la adquisición de competencias en la docencia práctica de Química Analítica mediante enseñanza *b-learning*

Juan Pablo Hervás Pérez, Elena Rodríguez-Rodriguez y Marta Sánchez-Paniagua López
Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid
jphervas@farm.ucm.es

Resumen. **La nueva estructura universitaria fundamentada en un modelo de aprendizaje basado en competencias, permite que el alumnado realice en la universidad diversa sactividades presenciales, semipresenciales y no presenciales. El objetivo de este trabajo es diseñar, desarrollar y analizar una metodología didáctica diseñada a partir de un aprendizaje semipresencial (*b-learning*), con el fin de lograr una adecuada adquisición y desarrollo de competencias específicas derivadas de la docencia práctica de la asignatura obligatoria de"Química Analítica I", impartida dentro del Grado de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Se elaborará, utilizando las prácticas de laboratorio de la asignatura, así como a partir de diversas actividades a distancia realizadas a través de las plataformas virtuales. El seguimiento y evaluación de dichas actividades se realizará mediante la evaluación global delas competencias adquiridas por los alumnos. El análisis de los datos dará lugar a la introducción de las medidas necesarias para conseguir la mejora continua de la docencia de dicha asignatura.**

Palabras clave: Competencias, docencia práctica, química analítica, b-learning

Abstract. **The new university structure based on a model of competence-based learning allows the students perform various activities in the university classroom, blended and non-classroom-based. The objective of this work is to design, develop and analyze a didactic methodology designed from a blended learning (*b-learning*), in order to achieve adequate acquisition and development of specific competencies derived from the practical teaching of the compulsory subject of \"Analytical Chemistry I\", delivered within the degree of Pharmacy of the University Complutense of Madrid. Will be developed, using the laboratory practice of the subject, as well as from a variety of distance learning activities through the virtual platforms. The monitoring and evaluation of these activities will be carried out by the comprehensive assessment of competencies acquired by the students. The analysis of the data leads to the introduction of measures to achieve the continuous improvement of the teaching of this subject.**

Keywords: Competence-based learning, practical teaching, analytical chemistry, b-learning

INTRODUCCIÓN

La construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica un cambio de enfoque metodológico hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la formación de competencias donde el protagonista del nuevo escenario en la educación es el alumno. El sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) centrado en el alumno y fundamentado en la carga necesaria de trabajo que debe realizar para conseguir los objetivos marcados, basa estos objetivos en los resultados del aprendizaje y las competencias que el alumno debe adquirir, las cuales expresan su habilidad para desarrollar con éxito determinadas funciones. El aprendizaje b-learning o aprendizaje mixto como proceso docente semipresencial es un modelo de aprendizaje que combina los recursos de las ofertas educativas presenciales y las realizadas en una modalidad a distancia, presentando los puntos fuertes de la formación presencial –trabajo directo entre profesor–estudiante y estudiante-estudiante, interactividad- y de la formación virtual –flexibilidad de adaptación a tiempos, horarios y situación geográfica de los estudiantes, con un fácil acceso a los recursos, etc.–. (Sanz et al., 2006, ver Figura 1).

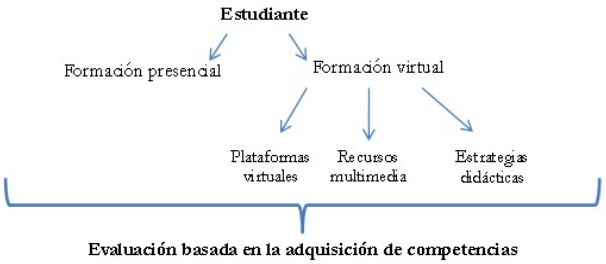


Figura 1. Modelo de aprendizaje por *b-learning*

Se restablece el protagonismo al contacto interpersonal que llega a perderse en las ofertas formativas enteramente virtuales. En este sentido, es necesaria una adecuada planificación y evaluación de la enseñanza, optimizando todos los medios tecnológicos disponibles y realizando el acompañamiento de los profesores durante todo el proceso de aprendizaje (Dominguez, Medina y Cacheiro, 2006; Medina, 2009). El uso de los espacios virtuales de enseñanza, permite al estudiante una mayor autonomía,

reflexión y poder de crítica que hace que logre desarrollar una aquellas capacidades que se relacionen con un aprendizaje más colaborativo. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) a la educación y la creciente demanda de la enseñanza a distancia (Cabero, 2002; Marqués, 2003), ha potenciado este modelo. Al integrarse distintos canales de formación dentro del *b-learning*, se logra flexibilizar el proceso educativo, adecuándolo a las necesidades y características de los destinatarios y permitiendo diversas modalidades de interacción, tanto de manera presencial como virtual (Cataldi et al., 2005).

La evaluación desarrollada en el ambiente *b-learning* debe basarse en la adquisición de competencias (Figura 1), estando definidas las competencias como una acción compleja que pone en juego un conjunto de recursos del individuo y que hace a todas sus dimensiones como la cognitiva, psicosocial, afectiva, motriz, etc. La competencia implica una actividad que ocurre tras la interacción dialéctica entre teoría y práctica. En el proyecto Tuning (2003), la descripción de competencias abarca tres ramas: 'saber y comprender' (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de saber y comprender), 'saber actuar' (aplicación práctica y operativa de los conocimientos a determinadas situaciones), 'saber ser' (los valores en tanto que elementos integrales del modo de percibir y vivir con los demás y en un contexto social).

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es la propuesta de una metodología docente basada en un aprendizaje semipresencial para la asignatura "Química Analítica I" impartida en la Sección Departamental de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid. Se propondrán actividades para la puesta en marcha en dicho entorno *b-learning*.

DISEÑO Y RESULTADOS

Para llevar a cabo una correcta metodología que logre la máxima eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario conocer las competencias básicas, generales y transversales descritas en la ficha docente de la asignatura de "Química Analítica I", especificadas en el informe ANECA (2004) del Grado de Farmacia de UCM.

El modelo de *b-learning* o aprendizaje combinado adoptado en la asignatura objeto del presente trabajo se caracteriza por la realización de unas prácticas de laboratorio (formación presencial) y la realización de actividades a distancia (formación virtual). Estas prácticas pretenden además enseñar a que los alumnos aprendan cómo llevar a cabo una adecuada gestión de la calidad de los instrumentos disponibles en el laboratorio y de los procesos que se realizan para optimizar su uso.

* Prácticas de laboratorio: Las prácticas se iniciarán con una exposición de los contenidos, orientados a lograr el encuadre teórico necesario para luego abordar la resolución de las prácticas. En las exposiciones teóricas se tratará de incorporar esquemas de aprendizaje que apuntan a incentivar en los alumnos la participación, el interés por el desarrollo de nuevos temas y conocimientos, la investigación de novedades tecnológicas, el intercambio de experiencias y la interacción con el profesor expositor. Tras la exposición teórica los alumnos realizarán la práctica expuesta en la introducción teórico-práctica, con la ayuda de una guía de prácticas donde tendrán explicado el procedimiento de la misma. Los alumnos dispondrán de la documentación elaborada por el personal de la Sección (Instrucciones técnicas de manejo instrumentos, instrucciones técnicas de mantenimiento y calibración, etc.) Dentro de dichas instrucciones técnicas se explica, de una manera sencilla y clara, el proceso de medida del aparato.

* Actividades a distancia: Los alumnos podrán acceder, a través de las plataformas virtuales, a documentos donde se recoja el fundamento teórico de cada práctica, a vídeos donde puedan ver cómo se realiza cada una de las prácticas explicadas en el laboratorio, así como la realización de la búsqueda de ejemplos prácticos reales donde se utilice la técnica mostrada. Además de consultar a otros compañeros y a los propios docentes a través de las plataformas virtuales habilitados para ello o mediante el uso del correo electrónico y con el fin de fomentar la interacción entre los estudiantes se propondrán cuestiones relativas al temario que en ese momento se esté impartiendo, lo que servirán como herramienta de interacción alumno-profesor y entre los compañeros. Por otra parte los alumnos dispondrán exámenes de autoevaluación tipo test de cada una de las prácticas realizadas con el fin de puedan saber si han adquirido los conocimientos básicos de cada una de ellas. Estos test tendrán un tiempo limitado para su realización y serán de tipo feed-back para que alumno pueda usarlos como herramienta formativa.

La evaluación final del alumno consistirá en la evaluación global de las competencias adquiridas por el mismo. Para ello se tendrá en cuenta cómo ha realizado cada una de las prácticas del laboratorio (destreza en el laboratorio, autonomía y resultados obtenidos), la participación en la resolución de consultas a otros compañeros, la nota de los exámenes de autoevaluación y la realización de un examen final, que contendrá una parte teórica y la realización de alguna de las prácticas vistas.

CONCLUSIONES

Los procesos en el modelo *b-learning* con la formación basada en competencias para los programas EEES pueden definirse como la el comienzo de nuevas metodologías que destaquen en la programación de actividades de aprendizaje con gran flexibilidad y calidad en sus contenidos propiciando el aprendizaje significativo a partir de experiencias reales. Dentro de estos procesos, la

evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos se llevará a cabo a través de la realización de las prácticas de laboratorio así como de la realización de las diversas actividades a distancia propuestas.

La evaluación desde este enfoque basado en competencias tiene que ser un proceso continuo y formativo, que permita la retroalimentación permanente del estudiante en torno a fortalezas y aspectos a mejorar, abriéndose espacios de análisis, estudio, investigación y reflexión, orientándose en la evaluación del desempeño en las distintas actividades y la resolución de problemas.

REFERENCIAS

Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención.* Madrid, España: Universidad Autónoma.

Pardo, A. y Alonso, J. (1990). *Motivar en el aula.* Madrid, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.

Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M.A. (2009). A*prender y Enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico.* Madrid, España: Morata.

Valle, A., Núñez, J., Cabanach, R., Rodríguez, S., González, J. y Rosário, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de secundaria: análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. *Revista Mexicana de Psicología, 26,* 113-124.

Innovación para el aprendizaje de idiomas en entornos *b-learning* o virtuales

Estudio de las competencias metacognitivas en el entorno colaborativo de *The Professional English Workbench* (PEW)

Mª Elena Bárcena Madera, María Jordano de la Torre y Pilar Rodriguez Arancón
Facultad de Filología, UNED
mjordano@flog.uned.es

Resumen. **La presente investigación analiza el trabajo de un grupo de estudiantes que se han prestado de forma voluntaria a participar en un proyecto colaborativo integrado en el inglés del grado en turismo diseñado con un doble objetivo: promover la interacción del espacio virtual a la vez que se utiliza la lengua inglesa como medio de comunicación para trabajar las competencias metacognitivas por medio de la selección de material, prueba y evaluación. Inicialmente, fueron distribuidos en pequeños grupos de trabajo, cada uno de ellos teniendo que recopilar una serie de herramientas y materiales de la web para poder ser utilizados en el curso virtual de cara al desarrollo de cada una de las competencias comunicativas del lenguaje. Luego continuaron trabajando coordinados por un portavoz de cara a seleccionar y analizar posibles herramientas y materiales basados en web. Durante la segunda parte del proyecto, cada grupo hacía llegar al otro su trabajo y a cambió este recibía el de otro a la espera de ser revisado. La etapa final consistía en presentar al equipo docente un listado final con los recursos catalogados y mostrados en el curso virtual. Esta investigación ha arrojado muestras sobre cómo mejorar aspectos actitudinales sobre la dinámica de proyectos colaborativos lingüísticos así como el desarrollo de las destrezas metacognitivas a través de actividades de aprendizaje mediante el descubrimiento.**

Palabras clave: Telecolaboración, Inglés como lengua extranjera (ILE), Lingüística aplicada, Metacognición, Motivación

Abstract. **This paper analyses the work of a group of volunteer English students from the Tourism Degree, as part of a collaborative research project designed to both encourage effective interaction in the institution's online learning environment using the second language, and elicit metacognitive skills via material selection, testing and peer evaluation. Initially, the students were distributed in small working groups, each of which having to collect a set of useful tools and materials for the online course from the Web for the specific development of one of the following communicative language competences. Then, they proceeded to work under the coordination of a monitor student for the selection and analysis of suitable web tools / materials. During the second part of the project, each group passed their work on to another group and in turn received the work of a different group for peer review. The final stage consisted of presenting the teaching team with the final list of resources catalogued and displayed in the virtual course. This research has provided insights into how to improve certain attitudinal aspects of the dynamics of collaborative language projects and the development of metacognitive skills through awareness-eliciting learning activities.**

Keywords: Telecollaboration, English as foreign language (EFL), Applied linguistics , Metacognition, Motivation

INTRODUCCIÓN

El trabajo colaborativo viene siendo desde hace algún tiempo una de las formas de trabajo más acordes con la filosofía de Bolonia y el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas. Son muchas las experiencias de este tipo que se describen en publicaciones periódicas que versan sobre lingüística aplicada y aprendizaje de lenguas extranjeras pero están faltas aún de un estudio más exhaustivo en los procesos metalingüísticos que se crean en entornos de aprendizaje totalmente virtuales y a distancia (Jones, Antonenko y Greenwood, 2012; White, 1999).

OBJETIVOS

Uno de los objetivos de esta red de innovación ha sido precisamente el de explorar nuevas vías para desarrollar la competencia metacognitiva de los estudiantes de inglés (Ajideh, 2009; Schraw y Dennison, 1994). Para llevar a término esta meta, se ha propuesto llevar a cabo un proyecto con una doble finalidad cognitiva: realizar un inventario comentado de recursos informáticos para el desarrollo de una determinada competencia comunicativa en inglés (a elegir por el estudiante para que resultara más motivador) y trabajar de una forma colaborativa en inglés para practicar la interacción escrita en esta lengua, y una doble finalidad metacognitiva: por una parte, cada estudiante debía probar cada herramienta, programa, etc., reflexionar sobre su eficacia a nivel personal y las óptimas condiciones de aplicabilidad a nivel general, proporcionando en una rúbrica información precisa sobre estos; por otra parte, el estudiante debía ejercer asimismo de evaluador del trabajo de otro compañero, corrigiéndolo, completándolo y, a voluntad propia, mejorándolo.

DISEÑO Y RESULTADOS

Una vez divididos los estudiantes en subgrupos, se les ofreció trabajar en una de las cinco competencias lingüísticas propuestas, a saber: léxica (G.1), gramatical (G.2), competencia, oral (G.3), lectora (G.4) y escrita (G.5). Todos ellos trabajaron de acuerdo la tres fases iniciales marcadas (Figura 1)

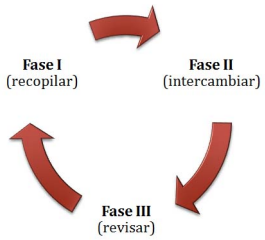


Figura 1. Fases marcadas

Con el fin de obtener datos necesarios sobre los intereses y conocimientos previos de los alumnos que iban a participar en el experimento, se les pidió contestar una encuesta en la que se les preguntaba, además de otras cuestiones sobre su participación en otros proyectos colaborativos similares. La figura 2 muestra cómo la mayoría de ellos nunca había participado antes.

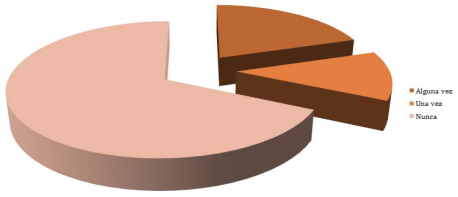


Figura 2. Participación de los estudiantes en los foros

Además, se consideró necesario enfatizar la necesidad de señalar un número suficiente de áreas temáticas para (1) garantizar un volumen de trabajo suficiente en el periodo estipulado (la experiencia de redes de innovación docente anteriores en las que había participado el equipo docente había adolecido de un volumen de trabajo insuficiente); y (2) cubrir entre ellas los principales temas tratados en los libros de texto de las respectivas asignaturas (de sobra es sabido la variedad y diversidad de contenidos que corresponderían al dominio de la industria turística). Las áreas temáticas en las que se trabajó fueron exactamente las siguientes:

1. Viajes (incluyendo agencias de viaje, guías turísticos, tours, etc.).

2. Alojamiento (incluyendo la industria hotelera, alquileres, etc.).

3. Restauración (de distintos niveles, catering, etc.).

4. Entretenimiento (incluyendo espectáculos, deportes, juegos, actividades lúdicas al aire libre, etc.).

5. Entorno (incluyendo el clima, paisaje, fauna y flora, ciencia y educación, turismo sostenible, etc.).

6. Cultura (incluyendo arte e historia, comunicación intercultural, etc.).

7. Gestión (economía y negocios, marketing y medios de comunicación, documentación, seguros, contratos, cuestiones legales, etc.).

Como cabía prever, los estudiantes mostraron una clara preferencia por los cuatro primeros temas, comentando en los foros del curso virtual la dificultad de encontrar recursos para el resto (esto se corresponde con la realidad), si bien es cierto que el equipo docente había comprobado la existencia de al menos un recurso/ herramienta de cada tipo (para las cinco competencias).

En cuanto al volumen y a la calidad del trabajo de cada grupo, también hubo cierta desigualdad, siendo superiores los trabajos de los grupos 1 y 4 sobre el resto, y el trabajo del grupo 3 pero sólo en la parte receptiva. Respecto a la participación en los foros por etapas, cabe destacar que fue la segunda de ella la que más actividad registró, tal y como se muestra en la figura 3.

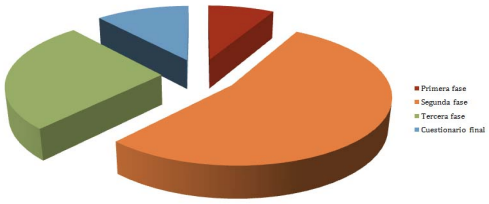


Figura 3. Participación de los estudiantes en los foros por etapas

La expresión lingüística utilizada durante el proceso de realización del proyecto en la wiki adolecía de muchos más errores que el trabajo final entregado, fundamentalmente porque éste consistía en frases simples y muy cortas, en ocasiones telegráficas, del tipo: "This tool is only useful for beginners. It is slow and repetitive. This site contains a massive amount of texts.". Aun así, el equipo docente posteriormente ha realizado una labor de pos-edición para poder colgar los cinco inventarios en el curso virtual y que queden disponibles para los estudiantes de las asignaturas "Lengua Inglesa I" e "Inglés para Fines Profesionales" de Turismo de cursos venideros.

En cuanto al valor metacognitivo de las distintas tareas en las que se subdividía el proyecto, fundamentalmente cabe apuntar lo siguiente:

- De los 22 estudiantes que comenzaron el proyecto solamente lo finalizaron 15 por razones no justificadas (pero probablemente relacionadas con la pérdida de interés en la actividad o la falta de tiempo, etc. para llevarla a cabo, a juzgar por algunos comentarios vertidos en la wiki). De ellos 13 aprobaron la asignatura de inglés en la que estaban matriculados en la convocatoria ordinaria de junio de 2011, lo que supone un incremento respecto a la media del grupo (que rozó el 30% de suspensos).

- Aunque en el cuestionario inicial los estudiantes estaban claramente motivados por (1) el incremento en la calificación de su asignatura y (2) el deseo de mejorar su nivel general de inglés a través de la interacción que conllevaba la asignatura, en el cuestionario final, la casi totalidad de los estudiantes comentaron sentirse con más en control sobre su competencia comunicativa en inglés y mejor conocedora de sus puntos débiles (a través de la realización de pruebas con las herramientas y la posterior introspección y explicitación en la rúbrica) y, naturalmente, de la inmensidad de recursos libremente disponibles en la web para el aprendizaje de inglés de Turismo.

CONCLUSIONES

A pesar de que los resultados obtenidos a nivel metacognitivo ha sido bastante elevado, no ha sido así para el éxito esperado en la mejora de las competencias lingüísticas mencionadas al principio. Se ha necesitado un mayor seguimiento y asesoramiento por parte del equipo implicado además de un incremento considerable en el tiempo dedicado a realizar la actividad. El hecho de que la tecnología no funcionara como era de esperar desde un comienzo hizo alterar los planes y esto se tradujo en cierto grado de frustración por parte de los estudiantes. Pese a todo, los datos reflejados en el resultado final demuestra una alta satisfacción de los estudiantes hacia la realización de la actividad en sí. El hecho de haberse sucedido diferente grados de interacción y participación confiere a la investigación una falta de homogeneidad en el tratamiento de datos que se traduce en la necesidad de un mayor grado de involucración por parte del equipo docente en experiencias similares. En general, se ha echado en falta una mayor colaboración de todos los participantes con el fin de lograr un trabajo más constructivo que genere conocimento mediante técnicas basadas en el andamiaje (scaffolding).

REFERENCIAS

Ajideh, P. (2009). Autonomous learning and metacognitive strategies essentials in ESP class. *English Language Teaching, 2*(1), 162-168.

Jones, M. E., Antonenko, P. D. y Greenwood, C. M. (2012). The impact of collaborative and individualized student response system strategies on learner motivation, metacognition, and knowledge transfer. *Journal of Computer Assisted Learning, 28*(1), 1-11.

Michalsky, T., Zion, M. y Mevarech, Z. R. (2007). Developing students\' metacognitive awareness in asynchronous learning networks in comparison to face-to-face discussion groups. *Journal of Educational Computing Research, 36*(4), 395-424.

Schraw, G. y Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology, 19*(4), 460-475.

White, C. (1999). The metacognitive knowledge of distance learners. *Open Learning, 14*(3), 37-46.

El estudio autónomo de idiomas, ¿más eficiente que las clases presenciales?

Jim Lawley
Facultad de Filogía, UNED
jlawley@flog.uned.es

Resumen. **La mayoría de los manuales para el aprendizaje de idiomas están enfocados a la formación presencial. Sus actividades se caracterizan por requerir orientación y comentarios de un profesor e interacción con otros estudiantes. Mientras tanto materiales que permitan a los estudiantes trabajar de forma autónoma para estudiar vocabulario y gramática, y para aprender a leer, escribir, escuchar y hablar brillan por su ausencia. La ausencia de materiales para el estudio individual puede ser una razón por la cual, la investigación demuestra que la tasa de éxito en la enseñanza presencial de idiomas es pobre y la mayor parte del aprendizaje de idiomas se asocia con un fracaso relativo. También, por supuesto, hace difícil el aprendizaje de una lengua para aquellos que no pueden asistir a clases. Con referencia especialmente al inglés, esta comunicación explica por qué los idiomas se aprenden muchas veces mejor de manera autónoma que en circunstancias presenciales. En última instancia, es el diseño imaginativo de materiales que permiten las nuevas tecnologías lo que determina el lugar donde el aprendizaje de idiomas puede tener lugar y, en una medida considerable, su éxito.**

Palabras clave: ***Aprendizaje, idiomas, autonomía, materiales***

Abstract. **Most mainstream general-purpose course books for language learning are classroom-based. Their activities characteristically require guidance and feedback from a teacher, and interaction with fellow students. While classroom-based activities are abundant, material allowing EFL students working autonomously to study vocabulary and grammar, and to learn to read, write, listen and speak is conspicuous by its absence. The absence of self-study materials may be one reason why, in general, levels of attainment in classroom-based foreign language learning are poor and why research shows most language learning is associated with relative failure. It also, of course, makes language learning difficult for those who are unable to attend classes. With special reference to English this communication explains why languages are often learned more efficiently autonomously than in classrooms. Ultimately, it is imaginative materials design which determines where language learning can take place and, to a considerable extent, how successful it is.**

Keywords: ***Learning, languages, autonomy, materials***

INTRODUCCIÓN

Earl Stevick (1980, p. 4) dijo: "El éxito [en el aprendizaje de idiomas] no depende tanto de materiales, técnicas y análisis del lenguaje, como de lo que sucede dentro y entre la gente de la clase". Este énfasis en la importancia de las aulas de aprendizaje de la lengua está muy extendido y es por lo general nunca cuestionado. La suposición parece ser que las actividades en el aula son un ingrediente importante para el éxito en el aprendizaje de una lengua.

Ciertamente, la mayoría de los principales manuales para EFL están enfocados a la formación presencial. Sus actividades se caracterizan por requerir orientación y comentarios de un profesor, así como interacción con otros estudiantes (principalmente actividades en pareja y en grupo). Mientras las actividades para el aula son muy abundantes, materiales que permitan a los estudiantes de EFL trabajar de forma autónoma para estudiar vocabulario y gramática, y para aprender a leer, escribir, escuchar y hablar brillan por su ausencia. La falta de métodos adecuados para el estudio independiente puede tener consecuencias graves. Allwright y Bailey (1991, p. 163) observan:

> [...] [tales] libros de texto modernos de capacidades comunicativas [...] pueden ser totalmente inútiles para los estudiantes [...] si, por ejemplo, están tratando de estudiar de forma independiente, o para ponerse al día con una lección que se han perdido. Los estudiantes pueden llegar considerar estos materiales de muy poca ayuda y una razón para sentir que nunca van a tener éxito [....].

La ausencia de materiales para el estudio individual puede ser una razón por la cual, en general, la tasa de éxito en la enseñanza presencial de idiomas es pobre y "la mayor parte del aprendizaje de idiomas se asocia con un fracaso relativo" (Skehan, 1996, p. 18).También, por supuesto, hace el aprendizaje de una lengua difícil para aquellos que no pueden asistir a clases.

Surge entonces la pregunta: ¿es posible el diseño de materiales que permitan a los estudiantes aprender inglés por su cuenta, estudiando cuándo y dónde quieran y por el tiempo que deseen sin tener que entrar en un aula?

DISEÑO Y RESULTADOS

Ciertamente, el estudio autónomo de listas bilingües de palabras (van der Laan, 2009) es un excelente paso inicial hacia la adquisición del vocabulario de unas nueve a diez

mil familias de palabras que un estudiante avanzado de inglés necesita (O'Keefe, McCarthy y Carter, 2007). Conocer las asociaciones básicas forma-significado de las palabras más frecuentes en inglés hace que sea mucho más sencillo leer y escuchar textos, y cuando las palabras se vuelven a encontrar en sus entornos habituales el aprendizaje adicional acerca de cómo se utilizan pueden tener lugar de forma natural (Schmitt, 2010, pp. 30-31). No es que el aprendizaje de un vocabulario de esta envergadura es más conveniente que se lleve a cabo fuera del aula, sino que más bien es difícil ver cómo se puede encajar en los comprimidos horarios de clases convencionales. De manera similar, el estudio autónomo de la gramática (véase, por ejemplo, Chacón Beltrán y Senra Silva, 2010, pp. 8-9) es probable que sea más eficiente en el tiempo por la misma razón fundamental; los estudiantes que trabajan solos pueden concentrarse en los puntos que ellos (y no otros) necesitan estudiar.

Lo mismo puede decirse de las habilidades receptivas. La lectura, una fuente de aporte de valor incalculable, es una actividad esencialmente individual y privada ya que a las personas les gusta leer y re-leer a su propio ritmo en su propio tiempo, mientras que los ejercicios de comprensión auditiva que tradicionalmente ofrecen los libros de texto de idiomas son una reliquia de tiempos previos a la revolución de la tecnología de la información. Televisión por satélite y por cable, DVD, la "World Wide Web", Internet y los nuevos servicios de telefonía como Skype suponen que ya no es verdad como lo fue en la década delos 90 que la lección de inglés es la única oportunidad para muchos estudiantes de escuchar inglés auténtico. Estas nuevas tecnologías traen grandes ventajas que las actividades del aula no puede aspirar a emular: los DVD, por ejemplo, son una excelente manera de mejorar la comprensión oral, sobre todo si los estudiantes ven horas de los programas que más les gustan y los subtítulos son una fiel la transcripción de lo que se dice. Los audiolibros son un recurso importante por la misma razón.

Tal vez, son entonces las capacidades productivas, expresión oral y escrita, las que explican la suposición popular de que el aula es esencial para el aprendizaje de una lengua: quién, al fin y al cabo, va a corregir los errores que cometen los estudiantes al escribir y al hablar si no hay un profesor? Sin embargo, la escritura no es a menudo correctamente abordada en las aulas de EFL. Dado que los errores son oportunidades de aprendizaje, sin duda sería deseable que los alumnos escribieran tantas veces como lo deseen y que recibieran información detallada de todos sus errores; pero muchos estudiantes señalan que muy pocas de sus composiciones son corregidas por sus profesores y que quisieran explicaciones menos crípticas de sus errores (abreviaturas como T y WO, por ejemplo, se utilizan con frecuencia para indicar problemas con el tiempo verbal y el orden de las palabras, respectivamente). Una de las razones principales por las que no se piden más composiciones y redacciones es que los profesores con un gran número de los estudiantes intentan no aumentar sus propias cargas de trabajo, y parece probable que una de las razones por las que los códigos de corrección crípticos son tan ampliamente utilizados es que los sobre-exigidos profesores simplemente no tienen tiempo para explicar los errores en más detalle (Lawley, 2004, pp. 332-333). El desarrollo de la tecnología mediante computadora de la UNED, que permite a los estudiantes detectar y corregir los errores en su escritura libre sugiere una prometedora alternativa que permite a los estudiantes a escribir cuando lo deseen, recibiendo observaciones detalladas, "justo a tiempo" y de fácil uso sobre sus errores -y no de otros- (Chacón Beltrán, 2009). Un trabajo individual como este tiene una importante ventaja efectiva también: "El tiempo para pensar, las oportunidades para ensayar y recibir retroalimentación, y la mayor probabilidad de éxito reducen la ansiedad y pueden dar lugar a una mayor participación y aprendizaje del idioma" (Crandall, 1999, p. 233).

La suposición de que un aula es el mejor lugar para aprender a hablar también parece infundada. Hacer prácticas de conversación puede ser sólo una pequeña parte de aprender a hablar; podría ser que el estudio autónomo a gran escala de vocabulario y gramática, y abundante e independiente lectura, audición y escritura se traduzca en una mayor confianza y motivación que a su vez produzca lo que Arnold (2009) llama a un deseo de comunicarse (con sus siglas en inglés WTC). Incluso las actividades para ejercitar el habla no siempre precisan de un aula; de hecho los ejercicios que estimulan a los estudiantes a adoptar y utilizar los elementos del lenguaje que se les presentan, objetivo final de toda enseñanza de idiomas, puede ser llevado a cabo de mejor manera fuera de las limitaciones de tiempo del aula.

El proyecto FluenCi (Campbell, 2010) también se preocupa de la conversión de *input* en *output*, centrándose en ayudar a los estudiantes a usar de forma espontánea y adecuada en la conversación marcadores del discurso, expresiones utilizadas para la mitigación en el discurso, para transmitir cortesía y para expresar la vaguedad y la aproximación que utilizan los hablantes nativos ingleses. Y una vez más, los materiales, al emplear tecnología de última generación, permiten que los estudiantes practiquen usando elementos de interacción con varias palabras de alta frecuencia con los que los hablantes nativos del inglés gestionan sus conversaciones, y funcionan mejor cuando los estudiantes pueden progresar a su propio ritmo y en su propio tiempo, es decir, lejos del aula.

CONCLUSIONES

Hay buenas razones para pensar pues, que las aulas distan mucho de ser esenciales para el aprendizaje de un idioma. Incluso las personas que consideran la asistencia a clase fácil y agradable deberían preguntarse si esas lecciones son en realidad el mejor uso del tiempo limitado de que disponen para el aprendizaje del idioma. Muchas actividades en el aula, no son al final más que tests ligeramente camuflados de los conocimientos de inglés de los estudiantes. Los ejercicios que requieren que los estudiantes 'Lean el pasaje y respondan a las preguntas' o

‘escuchen la grabación y respondan a las preguntas' o 'Rellenen los huecos’ por ejemplo, no son, fundamentalmente, mecanismos de enseñanza. Es tan prevaleciente este énfasis en las pruebas que normalmente pasa desapercibido. Una de las razones principales por las que los resultados de clases de idiomas son tan a menudo decepcionantes puede ser que una parte muy pequeña de la lección es efectivamente destinada a la enseñanza y el aprendizaje. Hay, por supuesto, buenas razones para esta situación; la omnipresencia de las pruebas refuerza la estructura de poder de la clase, por lo que los respectivos roles de profesor y estudiante están muy claros. Tal vez sería mejor aceptar esta realidad que luchar contra ella. Si, como ha sugerido la presente comunicación, el aprendizaje de idiomas puede ser más eficaz cuando los alumnos estudian por su cuenta, el aula puede convertirse en el lugar para que los estudiantes demuestren lo que saben, es decir, que puedan poner a prueba en clase todo lo que han aprendido fuera de ella. Aunque para aquellos que no tienen acceso a un aula (y para aquellos que lo tienen), la verdadera prueba viene como siempre en el mundo real.

Pero antes de la prueba viene el aprendizaje. Muchos aceptarán que los idiomas *pueden* ser aprendidos fuera del aula, pero esta comunicación sugiere que muchos estudiantes *deberían* aprenderlos fuera, y que más energía debe ser dedicada a la creación de materiales que les ayuden a hacerlo. En última instancia, es el diseño imaginativo de materiales lo que determina el lugar donde el aprendizaje de idiomas puede tener lugar y, en una medida considerable, su éxito.

REFERENCIAS

Allwright, D. y Bailey, K. (1991). *Focus on the language classroom: An introduction to classroom research for language teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Arnold, J. (2009). Affect in L2 learning and teaching. *ELIA: Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada, 9,* 145-151.

Campbell, D. (2010, octubre). Between you and me: Unstressed sequences of native-to-native speech occurring naturally in informal dialogue and their importance for EFL/ESL learners. Conferencia presentada en el *Seminario Permanente de Lingüística Inglesa Aplicada*. UNED, Madrid.

Chacón Beltrán R. (2009). Learner autonomy and lifelong learning: technological solutions in the European Higher Education Area. En M. L. Pérez Cañado (Ed.), *English language teaching in the European Credit Transfer System: Facing the challenge* (pp. 187-195). Bern: Peter Lang.

Chacón Beltrán, R. y Senra Silva, I. (2010). *Gramática inglesa para hispanohablantes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Crandall, J. A. (1999). Cooperative language learning and affective factors. En J. Arnold (Ed.), *Affect in language learning* (pp. 226-245). Cambridge: Cambridge University Press.

Lawley, J. (2004). A preliminary report on a new grammar checker to help students of English as a Foreign Language. *Arts and Humanities in Higher Education, 3*(3), 331-342.

Lawley, J. y Chacón Beltrán, R. (2010). *English skills for independent learners: B2*. Cambridge: Cambridge University Press.

O’Keefe A., McCarthy M. y Carter R. (2007). *From corpus to classroom: Language use and language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schmitt, N. (2010). Key issues in teaching and learning vocabulary. En R. Chacón Beltrán, C. Abello-Contesse y M. M. Torreblanca-López (Eds.), *Insights into non-native vocabulary teaching and learning* (pp. 28-40). Bristol: Multilingual Matters.

Skehan, P. (1996). Second language acquisition research and task-based instruction. En J. Willis y D. Willis, *Challenge and change in language teaching*. Oxford: Heinemann.

Stevick, E. (1980). *Teaching languages. A way and ways*. Rowley, MA: Newbury House.

Van der Laan M. (2009). A bilingual glossary for IELTS band 5. *ELIA: Estudios de Lingüística Inglesa Aplicada 9*, 83-112.

La introducción del inglés en asignaturas de Administración de Empresas: el aula virtual como entorno de aprendizaje

César Camisón Zornoza[1], Beatriz Forés Julián[2], Montserrat Boronat Navarro[2] y Alba Puig Denia[2]
[1]Facultad de Economía, Universitat de València; [2]Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas, Universitat Jaume I
bfores@uji.es

Resumen. **El nuevo proceso de Bolonia ha impulsado el rediseño curricular en muchas universidades europeas con el fin de adaptarse a sus nuevas directrices. Los estudiantes ya no son sujetos pasivos en este proceso de aprendizaje sino todo lo contrario, los principales agentes involucrados en su desarrollo, relegando la figura del profesor a la coordinación de este proceso de enseñanza. Bajo este nuevo panorama docente, este estudio propone nuevas metodologías y recursos docentes para la introducción transversal y gradual del inglés en las asignaturas relacionadas con la administración de empresas. Esta metodología tiene como principal soporte el uso de entornos virtuales de aprendizaje que facilitan la consecución de tres de los pilares fundamentales del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES): el aprendizaje autónomo, el desarrollo de habilidades de gestión de la información y de competencias lingüísticas en inglés.**

Palabras clave: Administración de empresas, entornos virtuales, TIC, inglés

Abstract. **The Bologna process has triggered curricula redesigning in most of the Universities all over Europe in order to adapt them to the Bologna directives. The students are not anymore passive subjects but the main actors of their learning process, whereas the labour of the professors has been relegated to the coordination and evaluation of this educational process. Under the new educational landscape, this study proposes new methodologies and teaching resources examples that can serve as a guide for the incremental and transversal introduction of English in the subjects related to business management. The main support of this methodology is the use of virtual learning environments that facilitate the achievement of three of the fundamental pillars of the new European Higher Education Area (EHEA): autonomous learning, the development of information management competences and linguistic skills in English.**

Keywords: Business management, virtual environments, IT, English

INTRODUCCIÓN

En este trabajo hemos propuesto diferentes metodologías para realizar una introducción transversal y progresiva del inglés en asignaturas relacionadas con la administración de empresas. La complejidad inherente a la naturaleza multi-disciplinar de estas asignaturas junto con las propias dificultades de introducir el inglés como lengua vehicular en el aula, obliga a desarrollar competencias que permitan a los estudiantes gestionar de forma autónoma su proceso de aprendizaje, es decir, competencias para *aprender a aprender*. Este estudio propone diferentes tipos de actividades prácticas que pueden ser administradas a través de entornos virtuales y que permiten, entre otras, desarrollar competencias de gestión de información –búsqueda, análisis, selección– (Evensen y Hmelo, 2000), de crítica y reflexión, de cooperación, y conocimientos y competencias en inglés de forma transversal.

DISEÑO Y RESULTADOS

La docencia en las asignaturas relacionadascon la administración de empresas

Dentro de la diversidad de enfoques de la administración de empresas, existen áreas de conocimiento dentro de la administración de empresas donde es más fácil acotar los problemas analizados y los diferentes factores que los causan y, por ende, el aprendizaje puede ser estructurado más fácilmente, como marketing, operaciones, innovación, gestión de la calidad, recursos humanos, los sistemas de información y nuevas tecnologías, etc. La dificultad para abordar los problemas de gestión explica la división del campo de la administración de empresas en una importante variedad de paradigmas o escuelas donde las organizaciones son estudiadas bajo ciertos puntos de vista o enfoques (Enfoque Basado en Recursos, Enfoque Basado en las Competencias, Enfoque Contingente, etc.).

Bajo estas circunstancias, se hace necesario introducir el método del caso y el aprendizaje basado en proyectos como metodologías docente en la administración de empresas (Devece et al., 2011). Ambas metodologías permiten confrontar a los estudiantes con la complejidad de los problemas empresariales reales, incrementar su motivación, estimular la reflexión, la discusión, y el trabajo en equipo.

La introducción del inglés, pues, en este tipo de asignaturas debe ir ligada, principalmente, a la resolución de ciertos casos de empresas presentados total o parcialmente en inglés. La metodología del estudio de casos puede implementarse y desarrollarse en el aula, adaptando el caso al horario disponible para su evaluación y posterior resolución.

Sin embargo, existen casos cuya resolución implica la consideración de múltiples variables y factores, la

identificación y valoración de los cuáles debe extenderse fuera de los límites físicos del aula. Del mismo, modo la metodología basada en proyectos de aprendizaje se concibe para estimular la participación autónoma del estudiantado en la solución de casos reales que duran todo el curso (Devece et al., 2011).

Por tanto, se debe considerar que el desarrollo de la parte práctica vinculada a las asignaturas de administración de empresas puede realizarse tanto dentro del aula como fuera de ella. Es precisamente en este segundo entorno de trabajo donde juegan un papel fundamental las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La importancia de los entornos virtuales de aprendizaje

El uso de entornos virtuales ofrece muchas ventajas al proceso de enseñanza/aprendizaje. Entre ellas destaca su estímulo el aprendizaje autónomo del estudiante sobre la base de su propia experiencia, estructuras cognitivas e identidad social. Las TIC permiten que el alumno asuma, pues, un papel más activo en su proceso de aprendizaje, tomando un mayor control y responsabilidad en el desarrollo del mismo.

No obstante, tal y como destacan autores como Luzón y Ruiz-Madrid (2008) las TIC no generan por si solas un aprendizaje autónomo por parte del estudiante. El profesor debe involucrarse en el diseño de un entorno que estimule la integración del alumnado en el proceso de planificación, control y evaluación de su propio aprendizaje.

Como se ha remarcado anteriormente, las asignaturas de administración de empresas, por su complejidad y carácter multi-disciplinario, requieren la introducción de metodologías participativas que inciten a la reflexión y crítica por parte del estudiantado, como la resolución de casos de empresas y el desarrollo de proyectos de investigación. Ambas metodologías pueden implementarse en el aula y fuera de ella, a través del uso de las TIC.

Con la añadida dificultad de introducir el inglés de forma transversal y gradual en este tipo de asignaturas, los entornos o aulas virtuales se perfilan como una herramienta clave para el docente. Concretamente, estos entornos permiten desarrollar **evaluaciones diagnósticas iniciales** de las competencias y conocimientos de los alumnos en inglés, a través de la administración y posterior evaluación de un cuestionario. Los resultados obtenidos mediante este tipo de evaluaciones deben servir al docente para ajustar los contenidos a impartir y los recursos a utilizar.

En segundo lugar, los entornos virtuales permiten trabajar con **la resolución, individual o en grupo, de casos de empresas,** conjugando una amplia variedad de recursos (clips de sonido, videos, imágenes, lecturas, diccionarios on-line, vocabularios, gramáticas, etc.). Este tipo de tareas permiten al alumnado desarrollar diferentes capacidades como su capacidad de lectura de textos on-line, su capacidad de búsqueda, análisis y gestión de la información, su habilidad para conectar y sintetizar diferentes tipos de informaciones de diferentes fuentes y con diferentes perspectivas, su capacidad de crítica y análisis, su capacidad para trabajar en equipo, así como mejorar transversalmente sus habilidades lingüísticas en inglés (p.e., comprensión escrita y oral, vocabulario, gramática y escritura).

Normalmente, este tipo de tareas deben tener una parte de introducción a los objetivos de la actividad, el caso o problema empresarial a resolver mediante diferentes cuestiones abiertas, diferentes fuentes de información complementaria recabadas por el profesorado y necesarias para desarrollar las tareas, y la rúbrica de evaluación de la actividad. Debe dejarse libertad a los estudiantes para que busquen y evalúen fuentes de información alternativas que les ayuden a alcanzar los objetivos propuestos. Una vez entregada la tarea por los estudiantes, el profesor debe introducir un apartado de conclusiones que cierre la actividad y que permita reflexionar a los estudiantes sobre los principales resultados de la misma y sobre su proceso de aprendizaje. Es importante que los alumnos aprendan a trabajar de forma cooperativa por lo que el uso de las TIC ayudaría a la resolución grupal y consensuada de los casos prácticos a través de las diferentes herramientas de comunicación que ofrecen. También resaltar que el nivel de exigencia del uso del idioma para la resolución de los diferentes problemas presentados debe incrementarse conforme los alumnos avancen en su grado de exposición a diferentes materiales en inglés.

Las principales **ventajas de los textos digitales** reseñadas por autores como Villanueva et al. (2008) y Merchant (2007) son su mayor fluidez, al no estar limitados por restricciones de espacio, su mayor facilidad para introducir adaptaciones o actualizaciones, su posible inclusión de hipervínculos que el lector puede gestionar a su ritmo, su mayor integración del lector en su estructura y diseño, pues éste puede interactuar con el autor, añadiendo comentarios, reformulando ciertos contenidos, etc.

En tercer lugar, los alumnos pueden crear **glosarios en inglés** de los principales conceptos introducidos en cada una de las unidades temáticas y ejercicios prácticos de clase, y compartirlos virtualmente con sus colegas, como apoyo a la resolución de posteriores casos prácticos. El profesorado debe ser el encargado de filtrar y evaluar estos glosarios, dando *feedback* a los alumnos con las posibles correcciones.

Por último, si los alumnos tienen cualquier duda en la resolución de un caso el mismo entorno virtual de aprendizaje presenta **herramientas de comunicación sincrónicas**, como los foros, que permiten la comunicación de 'varios' a 'varios', y **asincrónicas**, a través del envío automático de correos electrónicos. Por tanto, los entornos virtuales de aprendizaje se perfilan como herramientas clave e indispensables para afrontar los nuevos retos en la educación superior.

Resultados

En este apartado presentamos algunos resultados de la introducción del inglés a través de un entorno virtual en una asignatura de introducción a la administración de empresas, que específicamente se denomina Organización y Gestión de Empresas. Para ello, en un primer curso de aproximación a la introducción de estas actividades, se utilizó un texto breve en inglés de un caso o situación real de una empresa, en el que se planteaban preguntas que el alumnado debía resolver en grupo a través del Aula Virtual. También se han propuesto tres vídeos en inglés, en los que el alumnado, después de su visionado, debía responder a unas preguntas. Para el visionado de los vídeos se facilitó un glosario de palabras clave.

Con el objetivo de conocer la predisposición del alumnado hacia estas actividades y su valoración de la metodología y del uso de entornos virtuales para resolver este tipo de actividades, debían también cumplimentar una encuesta anónima. Los resultados de esta encuesta nos sirven para poder extraer conclusiones. Específicamente, respecto a la introducción de la lengua inglesa, los resultados muestran un rechazo inicial por parte del alumnado hacia la introducción de este tipo de actividades, lo que se percibe en el aula en el momento que se explican estas actividades. Posteriormente en la encuesta también argumentan que han tenido problemas en la comprensión de los vídeos, así como cierta desmotivación por aprender la terminología en inglés. En la valoración de las distintas actividades metodológicas que se llevan a cabo durante el curso, la resolución de prácticas en inglés es la actividad que obtiene una peor puntuación, obteniéndose una media de 2.98 puntos (N=50), en una escala de valoración de 1 a 5 donde 1 indica un nivel de satisfacción muy bajo y 5 muy alto. En una pregunta abierta de la encuesta, encontramos comentarios acerca de la importancia de la lengua inglesa, pero que debe introducirse de manera integral en toda la Universidad e incluso desde antes, en el colegio e instituto, para contar así con una buena base. Por tanto, parece que le conceden importancia al desarrollo de esta competencia, pero encuentran que les falta formación previa.

Respecto a la utilización del entorno virtual para la realización de las actividades, se formaron grupos de 4 componentes. Los resultados de la encuesta muestran una valoración positiva de estas actividades, pero siempre inferior a las valoraciones obtenidas por actividades similares realizadas en el aula de manera presencial (ver Tabla 1).

Tabla 1

Comparación de valoración de actividades realizadas de manera presencial y virtual

Actividades	Actividad presencial	Actividad virtual
Resolución de las dudas planteadas por el alumnado	3,6	3,4
Realización de las prácticas en grupo	4	3,7
Tutorización de los equipos de trabajo de manera presencial	4,05	3,4
Tutorías individualizadas a través de la web	3,25	3,5
Prácticas en inglés	3,00	2,98

Nota. N= 50. Escala de valoración de 5 puntos (1: Nivel de satisfacción muy bajo, 5 Nivel de satisfacción muy alto)

CONCLUSIONES

El nuevo EEES enfatiza la importancia de introducir metodologías que permitan emplazar al alumno en el centro del proceso de enseñanza/aprendizaje. Otro de los preceptos de este nuevo marco docente consiste en la introducción transversal del inglés en el aula. Ambos objetivos pueden ser abordados por el profesor a través de la ayuda de las TIC.

Las TIC incrementan la autonomía y capacidad del estudiante para enfrentarse a un mundo más dinámico, global e incierto, en el que las necesidades de información afloran continuamente. Los textos digitales y las herramientas que pueden ser administradas a través de un entorno virtual ofrecen múltiples oportunidades para la acción e interacción. En este sentido, los alumnos pueden ver videos, participar en foros de opiniones, compartir archivos y otros recursos, colaborar en la modificación de documentos, etc.

No obstante, nuestra experiencia de la introducción de estas actividades en entornos virtuales en una asignatura de administración de empresas ofrece valoraciones inferiores a las actividades presenciales por parte del estudiantado. Por tanto, estas actividades, en cursos presenciales, deben plantearse como complementarias. Su utilidad y valoración puede ser mayor en cursos a distancia. Aún así, la importancia cada vez más de este entorno, hace necesario que el alumnado desarrolle competencias en el manejo de la TIC y también en el conocimiento de la lengua inglesa, por lo que consideramos que deben seguir introduciéndose actividades de este tipo, si bien haciendo más hincapié en explicar al alumnado el objetivo que se persigue con el fin de incrementar su motivación a mostrar una predisposición más positiva. Por todo ello, es necesario que el profesorado entienda su importante labor para construir y guiar este proceso de enseñanza, mostrando a los alumnos las potencialidades que los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen.

REFERENCIAS

Devece, C., Palacios, D., Forés, B. y Puig, A. (2011). New Methodologies to adapt business management studies to the Bologna Requirements. *INTED 2011 -International Technology, Education and Development Conference*, 777-784.

Evensen, D. H. y Hmelo, C. E. (Eds.). (2000). *Problem-based learning: a research perspective on learning interactions*. Mawah, NJ.: Lawrence Earlbaum Associates.

Luzón, M. J. y Ruiz-Madrid, M. N. (2008). Learning to learn in a digital context: language learning webtasks for an autonomising "wreading" competence. *CORELL: Computer Resources for Language Learning*, *2,* 28-45.

Merchant, G. (2007). Writing the future in the digital ace. *Literacy, 41*(3), 118-128.

Villanueva, M. L., Luzón, M. J. y Ruiz-Madrid, M. N. (2008). Understanding digital genres as semiotic artefacts: meaning and cognition beyond standardised genres. *Computers and Composition Online Journal.*

Traducción audiovisual colaborativa para la mejora de las destrezas traductológicas y lingüísticas

Noa Talaván Zanón y José Javier Ávila Cabrera
Facultad de Filología, UNED
ntalavan@flog.uned.es

Resumen. **La subtitulación es una práctica de traducción audiovisual (TAV) en la que se incluyen los diálogos de los hablantes, así como otros elementos discursivos presentes en la imagen, junto con la pista sonora del producto audiovisual utilizado. El presente estudio da cuentas de cómo esta práctica puede incidir positivamente en la potenciación de las destrezas lingüísticas y traductológicas del alumnado de educación a distancia dentro de un entorno tecnológico. El experimento se llevó a cabo siguiendo una metodología colaborativa, en grupos de 5 alumnos, para subtitular dos clips en el transcurso de un mes. La metodología de la investigación fue mixta, se contó con un grupo de alumnos experimental (el que trabajó subtitulando de modo colaborativo) y otro de control (que siguió el curso natural de la asignatura) y se hizo uso de pre-tests, post-tests y cuestionarios previos y finales. El proyecto se realizó a través de aLF, empleando la lengua inglesa como vehículo de comunicación. Los resultados demuestran cómo la actividad propuesta resultó tanto beneficiosa en términos de mejora de destrezas, en expresión escrita y traducción, como atractiva y motivadora.**

Palabras clave: traducción audiovisual, subtitulación, elementos cinematográficos, metodología colaborativa, aprendizaje basado en tareas

Abstract. **Subtitling is an audiovisual translation (AVT) practice, consisting of displaying both the speakers' dialogue and the other discoursive elements which appear in the image, as well as the information in the soundtrack of the audiovisual product itself. This study focuses on how the practice of subtitling can enhance the distance education students' linguistic and translational skills within an IT environment. The experiment was carried out by means of a collaborative methodology, in five-member groups, in order to subtitle two video clips during the course of one month. The method of research was mixed, as there was an experimental group (working on subtitles collaboratively) and a control one (following solely their own subject). In addition, pre-tests and post-tests were used, as well as previous and final questionnaires. The project took place on aLF, using English as the communication vehicle. The results prove the proposed activity to be beneficial not only in terms of skills improvement, both in writing production and translation, but also attractive and motivating.**

Keywords: audiovisual translation, subtitling, cinematographic materials, collaborative methodology, task based learning

INTRODUCCIÓN

La presente red viene justificada por la necesidad de ampliar el campo de investigación relacionado con el potencial didáctico de la traducción audiovisual a través de los subtítulos dentro de la educación a distancia y el contexto tecnológico. Como objetivos generales, se pretendía valorar: la eficacia del aprendizaje colaborativo interdisciplinar, las ventajas del vídeo como recurso didáctico, y el valor de la adición de subtítulos en el aprendizaje de lenguas y en la traducción general.

Los alumnos participantes pertenecían a Análisis Contrastivo de Textos Inglés-Español, Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés) (primer cuatrimestre respectivamente) e Inglés Instrumental II (segundo cuatrimestre). Las tareas a realizar se centraban en la subtitulación inversa (de español a inglés) de dos clips de vídeo preseleccionados; cada grupo trabajaba colaborativamente en la traducción hasta proponer una versión grupal para la subtitulación individual del clip. Una vez subtitulado, cada grupo debía votar por la versión de subtítulos más ajustada (en términos técnicos) para compartir plataforma con los restantes. Se contó con 18 participantes (primer cuatrimestre) y 45 (segundo cuatrimestre) más un número similar de sujetos para los grupos de control.

OBJETIVOS

1. En el caso de los estudiantes de Análisis Contrastivo, el objetivo principal era comprobar en qué grado la utilización de la subtitulación inversa (español-inglés) como técnica de aprendizaje podía mejorar sus destrezas de traducción directa general.

2. En el caso de los estudiantes de Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés) e Inglés Instrumental II, el objetivo principal era comprobar de qué modo este recurso podía mejorar la destreza de la expresión escrita.

La duración de la red fue de mes y medio en cada cuatrimestre y los alumnos siguieron los siguientes pasos:

- Primero: Inscripción en el proyecto.

- Segundo: Cumplimentación de un cuestionario previo y realización de la primera PED.

- Tercero: Realización de un borrador de la traducción del primer vídeo de modo colaborativo, preparación de los

subtítulos individualmente para, finalmente, compartir su trabajo en el foro o de modo sincrónico.

- Cuarto: El mismo procedimiento se aplicó al segundo vídeo.

- Quinto: Cumplimentación de un cuestionario final.

- Sexto: Sesión final de videoconferencia.

El método de investigación utilizado fue cuasi-experimental, aunando técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. Se evaluaron cuantitativamente los resultados:

- Hubo un grupo experimental y un grupo de control en cada asignatura.
- Los resultados de las pruebas de evaluación continua anteriores al proyecto se compararon con las pruebas posteriores y con el examen final.
- Dichos resultados se contrastaron con una comparación similar realizada con respecto a las pruebas de evaluación continua anteriores y posteriores al proyecto (así como los resultados del examen) de los alumnos del grupo de control, excluyendo la variable de subtitulación como recurso didáctico.
- Estos resultados fueron ampliados, así como verificados y apoyados por unos cuestionarios (previos y posteriores al proyecto) que los alumnos rellenaron, analizados cualitativamente a posteriori.

Por tanto, en este proyecto, se ha hecho uso de la triangulación en términos de herramientas (observación, cuestionarios y pruebas evaluables) y de observadores (equipo docente, 4 tutores y experto).

Diseño y Resultados

Dado que esta red ha sido muy amplia, sólo se muestran algunos resultados en inglés, al ser una investigación con datos recogidos en dicha lengua.

Centrándonos en la mejora de la expresión escrita, a continuación se muestran las medias del grupo de control y experimental, antes y después del experimento, por medio de las tareas 1 y 2 de evaluación continua realizadas durante el cuatrimestre (alumnos de Inglés Instrumental II y de Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés)): en lo que a Inglés Instrumental II se refiere, mientras que el grupo de control obtuvo 7.7 (tarea 1), y posteriormente 7.8 (tarea 2), el grupo experimental obtuvo 7,8 (tarea 1) y 8,9 (tarea 2). En cuanto a los pre y post-tests dentro de Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés), el grupo de control fue evaluado con 6.5 (pre-test) y 6.7 (post-test); sin embargo, el grupo experimental obtuvo 7 (pre-test) y 7.7 (post-test).

En cuanto a la mejora en términos de destrezas de traducción general (alumnos de Análisis Contrastivo), el grupo de control fue evaluado con 6.6 (pre-test) y 7.1 (post-test), frente al grupo experimental que consiguió 6.4 (pre-test) y 7.6 (post-test).

En lo que respecta a la mejora global en la nota general (alumnos del grupo experimental de Inglés Instrumental II), esta fue en casi todos los casos mayor (ver Figura 1):

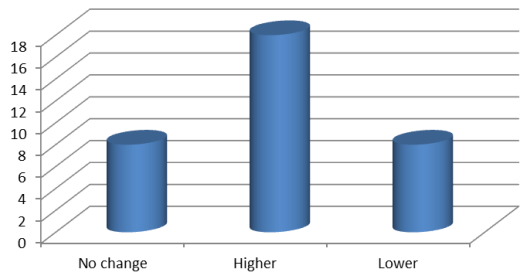


Figura 1. Mejora de resultados del grupo experimental

Mientras que la mejora en el grupo de control en este mismo grupo de alumnos fue principalmente menos considerable (ver Figura 2):

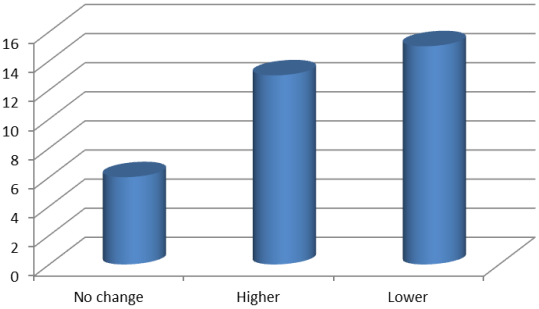


Figura 2. Mejora de resultados del grupo control

El cuestionario final muestra que la mayoría de los alumnos, pertenecientes a Inglés Instrumental II, Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés) y Análisis Contrastivo, sentían haber mejorado estas destrezas (expresión escrita y traducción) en gran medida, una vez finalizado el proyecto.

Por último, prácticamente todos los alumnos valoraron el uso del recurso de la subtitulación como herramienta educativa muy positivamente, como indican las figuras 3 y 4:

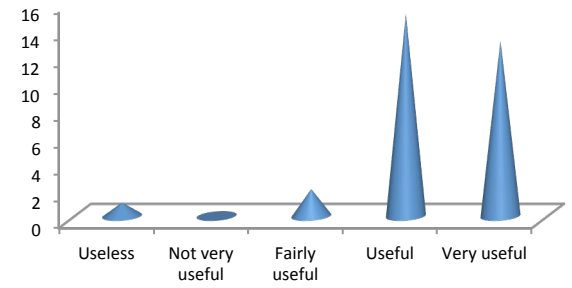


Figura 3. Valoración de la subtitulación de los participantes (Inglés Instrumental II).

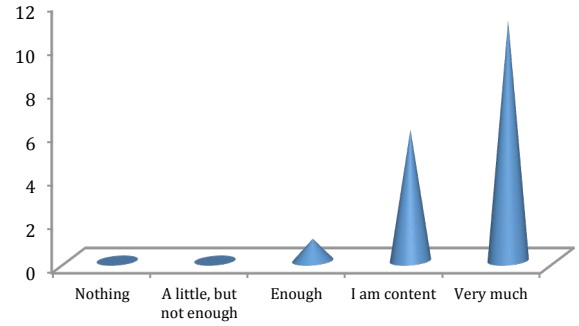


Figura 4. Valoración de la subtitulación de los participantes (Lengua Moderna II (Lengua Extranjera: Inglés) y Análisis Contrastivo).

Los conceptos expuestos sirven para ejemplificar los aspectos más relevantes relacionados con los objetivos básicos de esta red de innovación.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones derivadas de los resultados resumidos en el apartado anterior son las siguientes:

-La subtitulación inversa como herramienta didáctica resulta ser de gran ayuda para la mejora tanto de la destreza de la expresión escrita en alumnos de inglés como lengua extranjera, como de la traducción directa general en alumnos de traducción inglés-español.

-El trabajo colaborativo resultó ser motivador para los estudiantes, pues emplearon la lengua inglesa como medio de trabajo y de comunicación. Los resultados obtenidos corroboran la hipótesis de la metodología de enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas basada en tareas.

-En esta línea, la aplicación de elementos audiovisuales tales como los que el cine proporciona resultaron ser herramientas altamente atractivas, considerando el cine un recurso artístico y educativo.

-Finalmente, el trabajo en equipo, promovido por la metodología colaborativa dentro del enfoque comunicativo resultó ser muy positivo; promoviendo asimismo el aprendizaje autónomo, tan defendido por el MCRE.

El entorno *online* que proporciona el aprendizaje a distancia ha sido una de las novedades de este proyecto con respecto a otros estudios, situando a la UNED a la cabeza en el uso de las TICs en general y de la subtitulación en particular como instrumentos de enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras.

REFERENCIAS

Borghetti, C. (2011). Intercultural Learning through Subtitling: The Cultural Studies Approach. En L. Incalcaterra McLoughlin, M. Biscio y M. Áine Ní Mhainnín (eds.), *Audiovisual Translation Subtitles and Subtitling* (pp. 111-138). Oxford: Peter Lang.

Chiu, Y. H.(2012). Can film dubbing projects facilitate EFL learners' acquisition of English pronunciation? *British Journal of EducationalTechnology, 43(1)*, 24-27.

Díaz Cintas, J. (1995). El subtitulado como técnica docente. *Vida Hispánica, 12*, 10-14.

Díaz Cintas, J. (1997). Un ejemplo de explotación de los medios audiovisuales en la didáctica de lenguas extranjeras. En M. Cuéllar (ed.), *Las nuevas tecnologías integradas en la programación didáctica de lenguas extranjeras* (pp. 181-191). Valencia: Universidad de Valencia.

Hadzilacos, T., Papadakis, S. y Sokoli, S. (2004). Learner's version of a professional environment: Film subtitling as an ICTE tool for foreign language learning. Actas del Congreso *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2004* (pp. 680-685). Washington, DC. Incalcaterra.

McLoughlin, L. (2009). Inter-semiotic translation in foreign language learning. The case of subtitling. En W. Arndt, T. Harden y A. Ramos de Oliveira Harden (eds.), *Translation in Second Language Teaching and Learning* (pp. 227-244). Oxford: Peter Lang. Incalcaterra

McLoughlin, L. y Lertola, J. (2011). Subtitling Activities for Foreign Language Learning: What Learners and Teachers Think. En L. Incalcaterra McLoughlin, M. Biscio y M. Áine Ní Mhainnín (eds.), *AudiovisualTranslation Subtitles and Subtitling* (pp. 243-263). Oxford: Peter Lang.

Lertola, J. (2012). The effect of the subtitling task on vocabulary learning. En A. Pym y D. Borrego-Carmona (eds.),*Translation Research Projects* (pp. 61-70). Tarragona: Universidad Rovira i Virgili.

Neves, J. (2004). Language awareness through training in subtitling. En P. Orero (ed.), *Topics in AudiovisualTranslation*(pp.127-140). Amsterdam y Philadelphia: John Benjamins.

Sokoli, S.(2006). Learning via Subtitling (LvS): A tool for the creation of foreign language learning activities based on film subtitling. Actas del Congreso *MuTra 2006 –Multidimensional Translation: Audiovisual Translation Scenarios.*Copenhague: Universidad de Copenhague. Recuperado de http://www.euroconferences.info/proceedings/2006_Proceedings/2006_Sokoli_Stravoula.pdf

Sokoli, S., Zabalbeascoa, P. y Fountana, M. (2011). Subtitling Activities for Foreign Language Learning: What Learners and Teachers Think. En L. Incalcaterra McLoughlin, M. Biscio y M. Áine Ní Mhainnín (eds.), *Audiovisual Translation Subtitles and Subtitling* (pp. 219-242). Oxford: Peter Lang.

Talaván, N. (2006). Using subtitles to enhance foreign language learning. *Porta linguarum, 6*, 41-52. Recuperado dehttp://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero6/indice.pdf

Talaván, N. (2006). The Technique of Subtitling for Business English Communication. *RLFE (Revista de Lenguas para Fines Específicos) 11/12*, 313-346.

Talaván, N. (2007). Learning Vocabulary through Authentic Video and Subtitles. *TESOL-SPAIN Newsletter, 31*, 5-8.

Talaván, N. (2009). Aplicaciones de la traducción audiovisual para mejorar la comprensión oral del inglés. [Applications of Audiovisual Translation for the Improvement of English Listening Comprehension Skills] (Tesis Doctoral no publicada, Mención de Doctorado Europeo). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Talaván, N. (2010). Subtitling as a Task and Subtitles as Support: Pedagogical Applications. En J. Díaz Cintas, A. Matamala y J. Neves (eds.), *New Insights into Audiovisual Translationand Media Accessibility* (pp. 285-299). Amsterdam: Rodopi.

Talaván, N. (2010). Audiovisual translation and foreign language learning: the case of subtitling. En R. Caballero Rodríguez y Mª J. Pinar Sanz (eds.), *Ways and Modes of Human Communication* (pp. 1313-1332). Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Talaván, N. (2011). A quasi-experimental research into subtitling and foreign language education. En L. Incalcaterra McLoughlin, M. Biscio y M. Áine Ní Mhainnín (eds.), *Audiovisual Translation Subtitles and Subtitling* (pp. 197-217). Oxford: Peter Lang.

Talaván, N. (2011). La influencia efectiva de los subtítulos en el aprendizaje de lenguas extranjeras: análisis de investigaciones previas. *Sendebar*, *22*, 265-282.

Talaván, N. (2013). *La subtitulación en el aprendizaje de lenguas extranjeras*. Barcelona: Octaedro.

Wagener, D. (2006). Promoting independent learning skills using video on digital language laboratories. *Computer Assisted Language Learning, 19,* 279-286.

Williams, H. y Thorne, D. (2000). The value of teletext subtitling as a medium for language learning. *System, 28*(2), 217-228.

Proyecto FluenCi: aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la fluidez oral en inglés como Lengua Extranjera

Inmaculada Senra Silva
Facultad de Filología, UNED
isenra@flog.uned.es

Resumen. **Esta presentación trata del proyecto Conversational Fluencyin Phrases: Fluency for Conversational Interaction (FluenCi) 505023-LLP-1-2009-1-IE-KA2-KA2MP del Programa de Lifelong Learning de la Unión Europea liderado por un equipo de investigadores del Dublin Institute of Technology, el grupo de investigación TISAAL (Tecnologías de la Información y Sistemas Automáticos para el Aprendizaje de Lenguas) de la UNED y Cambridge University Press.**

Uno de los principales objetivos de este proyecto es desarrollar nuevos materiales de aprendizaje que combinan (a) recientes avances en la lingüística del corpus, (b) una amplia experiencia en la enseñanza de lenguas y (c) una aplicación tecnológica muy novedosa que consiste en la ralentización de grabaciones tipo audio que proporcionan al estudiante más tiempo para entender los patrones de entonación de la producción oral de hablantes nativos sin que haya distorsión tonal. Los materiales didácticos de autoaprendizaje desarrollados por el proyecto FluenCi incorporan un conjunto de aproximadamente 200 expresiones con el objetivo de sensibilizar a los estudiantes de inglés como LE (Lengua Extranjera) sobre el papel de la entonación y la prosodia en la comunicación informal entre hablantes nativos de inglés. Los aprendices de inglés generalmente carecen de exposición adecuada a diálogos orales naturales y a la manera en la que los hablantes nativos interactúan para construir significado en situaciones comunicativas reales.

Palabras clave: Lingüística del corpus, enseñanza superior, tecnología en el aula, pronunciación/entonación, aprendizaje autónom

Abstract. **This paper reports on the research project Conversational Fluency in Phrases: Fluency for Conversational Interaction (FluenCi) 505023-LLP-1-2009-1-IE-KA2-KA2MP in the European Union Lifelong Learning Programme lead by a team of researchers from the Dublin Institute of Technology, the UNED and Cambridge University Press. One of the aims of this project is to develop new teaching materials that combine(a) recent developments of corpus linguistics, (b) ample experience in teaching languages and (c) an innovative application of 'slow-down technology' which gives the learners more time to appreciate the intonation patterns of native-speech production without tonal distortion. FluenCi uses a set of approximately 200 formulaic phrases to sensitize EFL learners to the role(s) of intonation and prosody in English L1-L1 informal communication. Language learners do not have adequate exposure to unscripted, natural dialogue and the way native speakers cooperate to construct meaning in real communicative situations.**

Keywords: Corpuslinguistics, higher education, technology in the classroom, pronunciation/intonation, autonomous learning

INTRODUCCIÓN

El análisis de corpus orales de la lengua inglesa (British National Corpus, el Cancode, y Dynamic Speech Corpus) muestra la importancia de una serie de colocaciones y expresiones frecuentes en el habla informal entre nativos por su alta frecuencia. El uso y domino de estas colocaciones, además, juega un papel vital en la fluidez oral para el estudiante de inglés, pues es un componente generalmente difícil de aprender ya que se cuenta con pocos recursos didácticos y es a veces difícil tener acceso a conversaciones reales y espontáneas entre hablantes nativos. Por otra parte, el dominio de estas colocaciones y expresiones frecuentes del habla informal permite a los aprendices de inglés su inclusión en un círculo más estrecho en sus contactos con hablantes nativos, permitiéndoles expresar matices comunicativos que incluyen expresiones de cortesía, vaguedad, aproximación, etc.

SegúnMcCarthy (2010), la ausencia de estas estructuras frecuentes en el habla de los aprendices del inglés hace que se les perciba como menos fluidos y se degrade la percepción que de ellos tienen los interlocutores nativos. A pesar de su importancia, el uso de estas colocaciones junto con la prosodia, la entonación y el dominio de lengua coloquial han sido descuidadas durante mucho tiempo en el ámbito del aprendizaje/enseñanza de lenguas. A menudo, a los aprendices de inglés como LE se les facilitan diálogos diseñados para enseñar estructuras gramaticales y vocabulario pero que no les prepara para su inmersión en una comunidad de hablantes nativos.

OBJETIVOS

El objetivo esencial de FluenCi es superar estas dificultades publicando materiales didácticos de autoaprendizaje que faciliten el dominio de estas estructuras y expresiones de forma fluida y espontánea, para que los estudiantes logren un discurso más fluido y más natural y al mismo tiempo aprendan de forma autónoma. Esencialmente se trata de facilitar el uso de estructuras frecuentes en el lenguaje oral que nunca antes se han usado en la enseñanza de lenguas.

DISEÑO Y RESULTADOS

Por una parte, el Dublin Institue of Technology ha creado unos materiales didácticos disponibles online para el aprendizaje del inglés por inmigrantes en Irlanda. Por otra parte, los investigadores del proyecto FluenCi de la UNED hemos creado unos materiales didácticos dirigidos a nuestro contexto de aprendizaje–que estarán disponibles en diferentes formatos- y que pueden jugar un papel importante en los nuevos planes de estudio adaptados al EEES en los que se valora especialmente el dominio de destrezas comunicativas de los estudiantes en diferentes ámbitos de estudio y titulaciones. Con este fin, se han escrito veinte diálogos de entre 400-500 palabras cada uno en los que se han insertado doscientas de las expresiones más frecuentes del inglés oral que previamente se han seleccionado y que se han procesado y adaptado cuidadosamente. Por otro lado, se han diseñado ejercicios que permitirán que todo el material se estudie en aproximadamente 25 horas (1crédito ECTS). Para ello fue necesario crear unos materiales eficientes pues la correcta estructuración del tiempo de estudio es uno de los aspectos más significativos de las enseñanzas adaptadas al EEES, y además el tiempo es el recurso más preciado de nuestros estudiantes en la UNED. Los materiales se diseñaron de forma que se primó la sencillez y facilidad de uso y por ello cada una de las 20 unidades de trabajo –todas ellas comienzan con un diálogo- se desarrollan de la misma forma para favorecer la transferencia positiva de una unidad a otra. En esta presentación se hará una breve demostración de los materiales didácticos diseñados y de cómo funciona el mecanismo de ralentización de las grabaciones.

CONCLUSIONES

Los materiales didácticos resultantes que se encuentran en este momento en fase de comercialización, ya han sido probados con distintos tipos de estudiantes (estudiantes de grado, de licenciatura, en centros penitenciarios, etc.) a modo de estudio piloto, lo que ha permitido incorporar varias propuestas de mejora. Desde el punto de vista lingüístico, hemos podido comprobar que el uso de corpus lingüísticos amplios resulta ser una fuente de información muy valiosa para la evaluación de materiales y que es en cualquier caso preferible a la introspección del hablante nativo ya que permite priorizar las expresiones coloquiales y expresiones más frecuentes que deben incorporarse en los materiales didácticos.

Desde el punto de vista tecnológico y metodológico, la incorporación de la tecnología proporcionada por el Dublin Institute of Technology para ralentizar las grabaciones ha demostrado ser un componente valiosísimo para el aprendizaje de lenguas en un entorno de autoaprendizaje a distancia.

BIBLIOGRAFÍA

McCarthy, M. (2009). Rethinking spoken fluency. *ELIA 9*, 11-29.

Shin, D. y Nation, P. (2008). Beyond single words: the most frequent collocations in spoken English. *ELT Journal 62*(4), 339-348.

Materiales y recursos de apoyo para entornos *b-learning* o virtuales

Aplicación del marco de Servicios Universitarios basados en TIC para la atención a la diversidad funcional de los estudiantes: ampliaciones para la formación del profesorado

Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo[1], Alejandro Rodríguez Ascaso[1], Jesús González Boticario[1], María Elena del Campo Adrián[2], Cecile Final Walford[1] y Mar Saneiro Silva[2]
[1]ETSI Informática, UNED; [2]Facultad de Psicología - UNED
jgb@dia.uned.es

Resumen. **Dentro de los trabajos realizados en el marco del proyecto de Accesibilidad y Diversidad Funcional este artículo muestra algunos de los avances del proyecto ALTER-NATIVA, que tiene por objetivo definir referentes curriculares para la enseñanza de matemáticas, ciencias y lenguaje, con integración de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en contextos de diversidad; en relación con los desarrollos del proyecto europeo EU4ALL, que ha construido un marco de aprendizaje inclusivo en la universidad, basado en TIC. En concreto, profesores de UNED involucrados en estos desarrollos junto con los miembros del grupo de investigación aDeNu, han definido los escenarios de evaluación basados en servicios de EU4ALL, donde se proporciona un apoyo personalizado para satisfacer las necesidades y preferencias de los usuarios, incluyendo los que tienen alguna discapacidad. Este artículo presenta la definición del Kit y guías que se están desarrollando en ALTER-NATIVA. En ALTER-NATIVA se han definido una serie de elementos clave en la formación de profesores con el fin de que puedan realmente atender a las necesidades y preferencias de los alumnos sin importar su diversidad funcional.**

Palabras clave: Universidad, Educación, Accesibilidad, Adaptabilidad, Diversidad funcional, TIC, Accesibilidad electrónica, productos de apoyo

Abstract. **Under the umbrella of the project title "Accessibility and Functional Diversity", this paper focuses on describing some progress done within the ALTER-NATIVA project, which is defining curriculum regarding the teaching of mathematics, science and language, with integration of ICT in diverse contexts; in relation to developments of the EU4ALL European project, which built an Information and Communication Technologies (ICT) based framework for inclusive learning in higher education. In particular, UNED's faculty staff involved in these developments along with members of the aDeNu research group defined evaluation scenarios based on EU4ALL eservices, where in-built personalised support meets specific users' needs. ALTER-NATIVE follows the EU4ALL's model and has identified a number of key elements in the training of teachers so that they can really meet the needs and preferences of students regardless of their disabilities.**

Keywords: University, Education, Accessibility, Adaptivity, Functional diversity, ICT, Electronic accessibility, technical aids

INTRODUCCIÓN

EU4ALL (IST-FP6-034778) ha desarrollado un marco general y flexible para apoyar los requisitos de los escenarios de aprendizaje inclusivo. Este marco define e implementa una arquitectura abierta y extensible de servicios para el aprendizaje permanente accesible, basada en estándares. Los servicios desarrollados EU4ALL son abiertos, basados en estándares, accesibles e interoperables, y muestran cómo esta arquitectura flexible puede apoyar el aprendizaje a lo largo de la vida para todo tipo de usuarios, incluyendo a aquellos que tienen alguna discapacidad (Boticario et al., 2012).

Por su parte, en ALTER-NATIVA (DCI-ALA/2010/88) el paquete de trabajo liderado por la UNED se ha centrado en desarrollar herramientas que permiten garantizar la accesibilidad y atención a la diversidad por parte de los profesores. Para ello ha definido un Kit de productos de apoyo, una serie de guías de integración de TIC en la enseñanza y un curso de creación de objetos de aprendizaje accesibles (aDeNu, 2009; Gutiérrez y Restrepo, 2012).

OBJETIVOS

El kit Alter-nativa tiene un doble objetivo y pretende cumplir una doble función:

1. Servir a la formación de profesores con el fin de que conozcan las ayudas técnicas (productos de apoyo) que es posible utilicen sus futuros alumnos, de manera que puedan apoyarles en la interacción con los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y en el uso de los objetos de aprendizaje creados por ellos mismos o por otros autores.

2. Que los profesores conozcan, tanto las tecnologías/aplicaciones de apoyo a la enseñanza que facilitan la creación de objetos de aprendizaje, teniendo en cuenta la compatibilidad con las ayudas técnicas, como dichas ayudas técnicas en sí, para que puedan comprobar la accesibilidad de aquellos objetos de aprendizaje que ellos mismos creen, o evaluar los creados por otros

autores. El Kit está compuesto por 60 recursos, entre aplicaciones de apoyo a la enseñanza y ayudas técnicas. Contiene también 35 aplicaciones de apoyo a la enseñanza, entre genéricas y destinadas a profesores de matemáticas, ciencias y lenguaje (que son las áreas cubiertas en el proyecto ALTER-NATIVA) y 7 recursos auxiliares.

El procedimiento para seleccionar las ayudas técnicas así como las tecnologías de apoyo para la enseñanza se realizó en 6 fases en todos los países, y con la participación de las entidades colaboradoras del proyecto:

1. Detección de las tecnologías de la información y la comunicación que se recomienda utilizar en los planes y programas de estudio que establece el Ministerio de Educación de cada país.

2. Búsqueda de estudios o proyectos de investigación que evidenciaran el uso de las ayudas técnicas o de apoyo a la enseñanza en escuelas de educación primaria y secundaria.

3. Elaboración de fichas técnicas de productos de apoyo y de aplicaciones para la enseñanza utilizando la plantilla definida por la coordinación del paquete 5.

4. Contacto con las instituciones gubernamentales que promueven el uso de las tecnologías de la información y la comunicación con grupos vulnerables, en este caso, personas indígenas y personas con alguna discapacidad.

5. Evaluación de las ayudas técnicas (tecnologías de apoyo) y aplicaciones de apoyo a la enseñanza, integradas en la base de datos. Proceso que se llevó a cabo en cada universidad, pudiendo puntuar, a su criterio, cada uno de los elementos integrantes.

6. Definición del kit de ayudas técnicas (tecnologías de apoyo) y aplicaciones de apoyo a la enseñanza, del proyecto ALTER-NATIVA. Para esta etapa final se contó con el apoyo de expertos de la Fundación Sidar (Sidar, 2011).

Diseño y Resultados

ALTER-NATIVA ha definido una serie de guías transversales y específicas de aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a la enseñanza. Por una parte, las guías transversales que resultarán de interés para profesores de cualquier área de conocimiento. Por otra, las guías específicas de cada una de las áreas cubiertas por el proyecto: matemáticas, ciencias y lenguaje.

Las guías transversales de integración TIC se han pensado para complementar la formación de los profesores respecto a las necesidades y preferencias de los alumnos y, en especial, respecto a las tecnologías de apoyo (ayudas técnicas) que es posible algunos de sus alumnos puedan estar usando.

Se están desarrollando una serie de guías en forma de objetos de aprendizaje según estándares. La primera de ellas ha sido la guía de creación de objetos de aprendizaje accesibles que sirvió como apoyo al curso ya impartido. La segunda guía se centra en la utilización de productos de apoyo (ayudas técnicas) en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en las opciones de configuración de los sistemas operativos y navegadores por parte de los usuarios. La tercera guía se centra en la utilización en general de TIC en la enseñanza y su principal propósito es ofrecer a los profesores un amplio panorama de soluciones actuales a métodos tradicionales.

Las guías específicas de cada área, incluirán los referentes curriculares definidos en el proyecto y cómo aplicar dichos referentes mediante la utilización de TIC en la práctica diaria.

Basándose en servicios y escenarios de EU4ALL, se han introducido los aportes de ALTER-NATIVA en cuanto a formación del profesorado, destacando brevemente los siguientes puntos:

• Herramientas de apoyo a la tutoría accesible: En ALTER-NATIVA se crea un nuevo material para el curso a través de eXe (2012). Se han agregado varios elementos para marcar adecuadamente las abreviaturas y los acrónimos y facilitar el marcado de cambio de idioma, cubriendo lenguas indígenas del área latinoamericana y que conecta con un diccionario de dichas lenguas. Se cuenta además con un repositorio de objetos de aprendizaje para facilitar la edición-reutilización.

• Servicio de información sobre la accesibilidad de recursos: En ALTER-NATIVA se aplica en el repositorio de objetos de aprendizaje.

• Servicio de gestión de adaptación de recursos: En Latinoamérica en general, son pocas las universidades que cuentan con servicios tan completos como contamos en la UNED (UNIDIS, CEMAV, INTECCA…). Por ello, es esencial la formación de los profesores en la creación de objetos de aprendizaje, en cuanto a la integración de tecnologías de la información en la enseñanza y en cuanto a los productos de apoyo que pueden utilizar sus futuros alumnos. De ahí la importancia del curso elaborado para la creación de objetos de aprendizaje accesibles, las guías de integración TIC y el Kit ALTER-NATIVA.

Conclusiones

En este documento se han introducido parte de los avances que se han realizando en el proyecto de Accesibilidad y Diversidad Funcional dentro de las Redes de Innovación Docente de UNED. Más concretamente los trabajos realizados conjuntamente bajo el amparo de los proyectos europeos EU4ALL y ALTER-NATIVA. El principal objetivo ha sido el desarrollo de los servicios necesarios que permitan atender las cuestiones relativas a la diversidad funcional de los estudiantes en la educación superior. En este documento se ha proporcionado un repaso las cuestiones relacionadas con la autoría, formación del profesorado y servicios de atención a las necesidades de accesibilidad.

REFERENCIAS

aDeNu (2009). Proyecto ALTER-NATIVA: Recuperado de https://adenu.ia.uned.es/web/es/projects/alter-nativa.

Boticario, J. G., Rodríguez-Ascaso, A., Santos, O. C., Raffenne, E., Montandon, L., Roldán, D., Buendía, F. (2012). Accessible Lifelong Learning at Higher Education: Outcomes and Lessons learned at two different pilot sites in the EU4ALL project. Journal of Universal Computer Science (J.UCS). Special Issue on Outcomes of International *Research Projects on Technology Applied to Education, 18*(1), 62-85.

eXe (2012). Página web. Recuperado de http://exelearning.org

Gutiérrez y Restrepo, E. (2012). *Kit Alter-nativa: Empoderando a los profesores para una educación en contextos de diversidad.* Actas del congreso CAFVIR.

Sidar (2011). Fundación Sidar – Acceso Universal. Recuperado de www.sidar.org

Materiales interactivos accesibles para asignaturas científico-técnicas

Alejandro Rodríguez Ascaso, Arantza López de Sosoaga Torija, Emilio Letón Molina, Manuel Luque Gallego, Jesús González Boticario, Manuel Arias Calleja y José Luis Fernández Vindel
ETSI Informática, UNED
arascaso@dia.uned.es

Resumen. **Existen en la actualidad graves problemas para que algunos estudiantes con discapacidad accedan a materiales electrónicos de aprendizaje que incluyen contenidos científico-matemáticos. La solución de estos problemas de accesibilidad requiere mejoras en varios aspectos: La formación y concienciación del profesorado y otros profesionales universitarios en accesibilidad electrónica; la utilización de procesos, tecnologías y estándares que hacen posible la creación de materiales electrónicos accesibles de estas disciplinas; la solución de los problemas de accesibilidad en las plataformas de elearning y cursos virtuales; la utilización por parte de los alumnos de los dispositivos, ayudas técnicas y agentes de usuario apropiados para acceder a las actividades de enseñanza-aprendizaje en este campo. Todas estas soluciones conllevan ventajas para todos, no sólo para las personas con discapacidad, pero además representan el camino para cumplir la ley española y evitar la discriminación de un buen número de ciudadanos. La red de investigación en innovación docente "Materiales interactivos accesibles para asignaturas científico-técnicas", de la UNED tiene como objetivo explorar estas soluciones para mejorar la accesibilidad de los contenidos matemáticos electrónicos.**

Palabras clave: Accesibilidad, e-learning, matemáticas, multimedia, metadatos

Abstract. **Many students with disabilities face severe problems when using electronic learning materials including scientific and mathematical content. Solving these problems requires accessibility improvements in several aspects: Education and awareness of teachers and other university professionals in electronic accessibility; the use of processes, technologies and standards that support the authoring of accessible electronic materials from these subjects; the solution of related accessibility problems on e-learning platforms and virtual learning environments; the use by students of the appropriate devices, support products and user agents enabling them to participate in the learning activities in this field. All these solutions entail advantages for everyone, not just for people with disabilities, and at the same time they show the way to comply with Spanish laws and to avoid discrimination of a number of citizens. This is the scope of a research network on teaching innovation called "Interactive and accessible materials of scientific and technical subjects", which is currently running at UNED.**

Keywords: Accessibility, e-learning, maths, mathematics, multimedia, metadata

INTRODUCCIÓN

La relevancia social de la accesibilidad a materiales sobre matemáticas tiene que ver, por una parte, con que los materiales electrónicos de aprendizaje constituyen un elemento de importancia creciente en las actividades universitarias, tanto a distancia como presencial; Por otra, con que existen problemas de accesibilidad específicos en los contenidos electrónicos matemáticos en general (Archambault et al, 2007), y en castellano en particular.

La solución de estos problemas de accesibilidad requiere mejoras en varios aspectos: La formación y concienciación del profesorado y otros profesionales universitarios en accesibilidad, y más concretamente en las estrategias que los estudiantes con discapacidad utilizan para acceder y producir contenidos de materias científico-técnicas; La utilización de procesos, tecnologías y estándares que hacen posible la accesibilidad en los materiales electrónicos de estas disciplinas; La solución de los problemas de accesibilidad en las plataformas de elearning y cursos virtuales; La utilización por parte de los alumnos de los dispositivos, ayudas técnicas y agentes de usuario apropiados para acceder a las actividades de enseñanza-aprendizaje en este campo. Todas estas soluciones conllevan ventajas para todos los alumnos, no sólo para aquellos que tienen alguna discapacidad, pues implican un mejor uso de la tecnología y de estándares abiertos, que hacen posible el intercambio de información pedagógica entre los cada vez más diversos contextos de uso del elearning. Y, no menos importante, estas soluciones indican el camino para evitar la discriminación de un buen número de ciudadanos, si tenemos en cuenta la Convención de Naciones Unidas de Derechos de las Personas con Discapacidad y la legislación española vigente.

En la red de investigación en innovación docente "Materiales interactivos accesibles para asignaturas científico-técnicas", de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), se investiga acerca de vías de autoría, distribución y acceso a contenidos matemáticos electrónicos accesibles para todos los estudiantes, incluidos aquellos que tienen alguna discapacidad.

OBJETIVOS

El propósito de esta red es mejorar el conocimiento que los docentes tienen de los problemas mencionados, así como la utilización de buenas prácticas, procesos y tecnologías que permitan mejorar la accesibilidad a los materiales en estas asignaturas. De forma más concreta, los objetivos han consistido en:

- Identificar los problemas habituales que los estudiantes con discapacidad se encuentran al interactuar con los diversos tipos de materiales y soportes electrónicos que se utilizan en los procesos de enseñanza-aprendizaje de materias científico técnicas.
- Investigar procedimientos, buenas prácticas, tecnologías y estándares, aplicables en las diferentes etapas existentes en la producción, almacenamiento y distribución de esos materiales de aprendizaje, y que permiten solucionar los problemas de accesibilidad.
- Investigar en estrategias pedagógicas que optimizan el aprendizaje de determinados conceptos de estas materias, por medio de materiales accesibles, para personas con diferentes tipos de discapacidad.

DISEÑO Y RESULTADOS

La red ha trabajado en vías de autoría y distribución de material electrónico con contenido matemático. Las soluciones que se están explorando y evaluando en la actualidad incluyen el uso de: Herramientas de autor de amplio uso, tales como LaTex y MSWord, y programas adicionales a este, como MathType (DesignScience, 2012) (ver Figura 1); la especificación MathML para representar el contenido matemático (W3C, 2003); tecnologías web tales como Mathjax (ver Figura 2); navegadores como Internet Explorer y programas adicionales a este como MathPlayer en su versión en castellano; y de productos de apoyo, como los magnificadores o como el lector de pantalla Jaws.

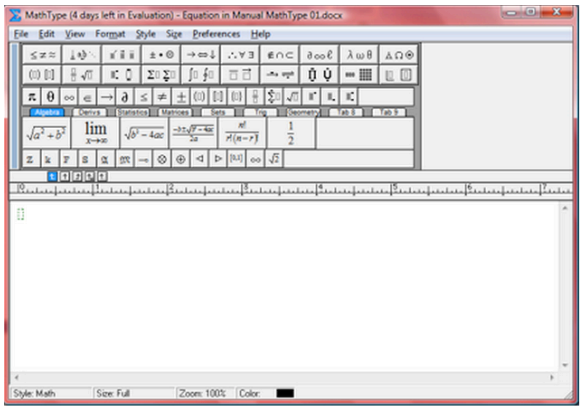


Figura 1. MathType

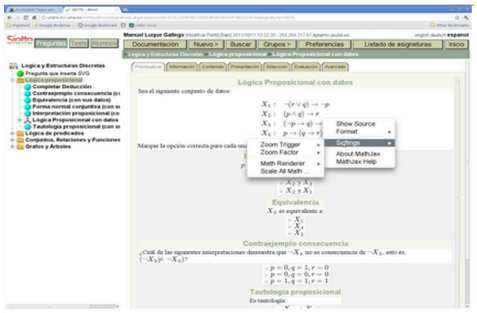


Figura 2. Mathjax Siette

Asimismo, la red ha trabajado en la accesibilidad de materiales visuales que tratan sobre temas matemáticos, vídeos que concretamente siguen la metodología de los mini-vídeos docentes modulares (MDM), (Letón et al, 2011). Se han realizado tres MDM con contenidos matemáticos, siguiendo criterios de accesibilidad, entre los que se incluyen la descripción oral de los contenidos visuales y el uso de subtítulos, de acuerdo con las recomendaciones aplicables (Centro Nacional de Subtitulado y Audiodescripción, 2003).

En el proyecto EU4ALL se ha generado un paquete SCORM sobre Matemáticas Básicas (ver Figura 3), basadas en el material generado por el proyecto ÉPICA de OpenCourseWare de UNED, producido por el profesor Eduardo Ramos Méndez. Se ha utilizado el editor de HTML AMAYA (W3C, 2012) para codificar las páginas HTML, en las que los contenidos matemáticosse han incluido con el formato MathML.

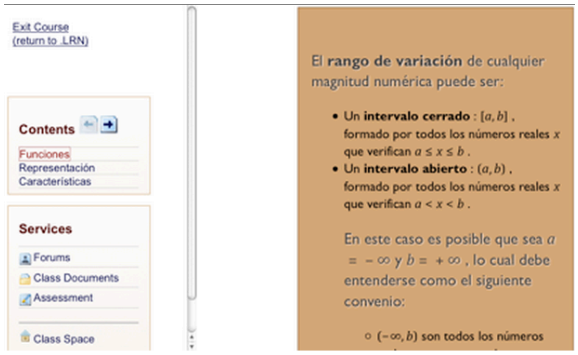


Figura 3. Scorm-Mathl

Por otra parte, la red ha creado una comunidad virtual en la plataforma dotLRN. En primer lugar se ha creado un repositorio con los documentos más relevantes de la red (ver Figura 4). dotLRN cumple los requisitos de accesibilidad W3C WCAG 2.0, con nivel AA. Este hecho es muy importante, teniendo en cuenta que la red se dedicaa la accesibilidad electrónica. En la comunidad, a la

que todos los miembros dela red tienen acceso, se han publicado los materiales creados, las publicaciones, y las publicaciones científicas y guías existentes.

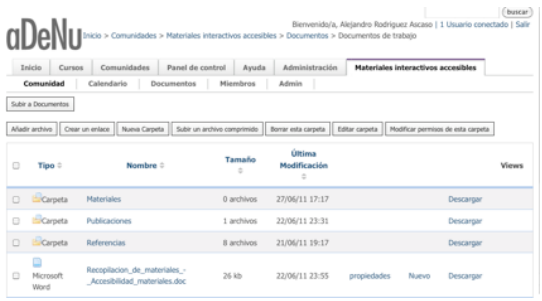


Figura 4. Comunidad red

La red ha colaborado con el grupo ACCEDO, de la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Este grupo investiga, en el campo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la educación de personas con discapacidad visual. Se han realizado hasta el momento varias reuniones y sesiones de trabajo con el objetivo de recabar información y consejos de este grupo de especialistas.

CONCLUSIONES

La red ha trabajado en vías de autoría y distribución de material electrónico con contenido matemático, en materiales multimedia de asignaturas científico-técnicas, en el empaquetado SCORM de materiales HTML enriquecidos con contenidos MathML. Se ha creado una comunidad virtual con recursos de interés en este campo. Existen retos pendientes, tales como la extensión de las soluciones a otros navegadores y productos de apoyo especialmente indicados en la interacción de las personas ciegas con las matemáticas, como por ejemplo las líneas braille. Asimismo es necesario considerar que la accesibilidad debe resolverse en distintos planos: el del acceso del alumno al material, pero también el de la comunicación del alumno con el profesor y con el resto de compañeros (participación en foros intercambiando material, participación en grupos de trabajo, etc.). En este contexto, se prevé el análisis de preguntas de test accesibles sobre contenidos matemáticos en SIETTE (Conejo et al, 2004). Además, es necesario facilitar la interoperabilidad del proceso con editores accesibles de contenido matemático tales como LAMBDA, ver (Muñoz Carenas y Fernández del Campo, 2011), y con entornos típicos de aprendizaje en red, tales como los editores integrados en las plataformas de elearning. Además, se desea trabajar en la accesibilidad de las pizarras digitales, cada vez más utilizadas en entornos de elearning. Asimismo se prevé colaborar con otros colectivos de personas que puedan necesitar adaptaciones específicas para interactuar con las matemáticas, como las personas sordas, las personas con dislexia o las personas con problemas de movilidad. Por otra parte, se ampliará la funcionalidad y audiencia de la comunidad virtual de la red de innovación docente.

BIBLIOGRAFÍA

Centro Nacional de Subtitulado y Audiodescripción. (2003). *Norma-Subtitulado.* Recuperado de http://www.cesya.es/es/normativa/normativa/norma_subtitulado

Conejo, R., Guzmán, E., Millán, E., Trella, M., Pérez-De-La-Cruz, J. L. y Ríos, A. (2004). SIETTE: A Web–Based Tool for Adaptive Testing. I*nternational Journal of Artificial Intelligence in Education. IOS Press*.

DesignScience. (2012). MathType. Recuperado de http://www.dessci.com/en/products/mathtype/

Dominique Archambault, BernhardStöger, Dónal Fitzpatrick et Klaus Miesenberger. (2007). Access to Scientific Content by Visually Impaired People Digital journal of CEPIS. Volume/DateVol. VIII

Letón, E. y Rodríguez-Ascaso, A. (2011). Hacia la accesibilidad en minivideos docentes modulares, Actas del *XVI Congreso Internacional de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento*.

Muñoz Carenas, J. y Fernández del Campo, J. E. (2011). El editor Lambda para matemáticas.Integración. *Revista sobre discapacidad visual. Edición digital, 59.*

W3C. (2012). AMAYA. W3C's editor [Página web]. Recuperado de http://www.w3.org/Amaya/

W3C. (2003). Mathematical Markup Language (MathML) Version 2.0. Recuperado de http://www.w3.org/TR/MathML2/overview.html

Visualización y docencia de variable compleja. Desarrollo y uso de materiales

Estíbaliz Durand Cartagena[1], Arturo Fernández Arias[2], Carlos Fernández González[2], Juan José Perán Mazón[1], Blanca Souto Rubio[3] y Luis F. Sánchez González[3]
[1]ETS Ingeniería Industrial - UNED; [2]Facultad de Ciencias - UNED; [3]Ciencias Matemáticas - Universidad Complutense de Madrid
cafernan@ccia.uned.es

Resumen. **En las últimas décadas, el interés por el uso de la visualización en la enseñanza de las matemáticas ha crecido notablemente. Sin embargo, existe la necesidad de realizar más investigaciones sobre visualización a este nivel. El campo del Análisis de Funciones Variable Compleja está aún por explorar. Además, en la docencia a distancia la limitación de la comunicación con el alumno ha supuesto una gran dificultad en este sentido. Las nuevas tecnologías suponen una gran oportunidad para recuperar el papel que dibujar tiene en la docencia de matemáticas. Los equipos docentes de las diferentes asignaturas que se imparten en la UNED con contenidos de Análisis Complejo, junto con una investigadora en Educación Matemática, nos propusimos realizar materiales de visualización adaptados a los entornos comunicativos de la UNED y un análisis de los mismos y de los métodos de trabajo. En este trabajo se muestran parte de los resultados del análisis realizado dentro del proyecto, estableciendo clasificaciones según las motivaciones que llevaron al diseño de los materiales, las técnicas utilizadas, y los diferentes tipos de representaciones utilizados.**

Palabras clave: Visualización, variable compleja, enseñanza a distancia, diseño de materiales

Abstract. **The interest on using visualization for teaching mathematics has increased considerably in the last decades. However, more research is still needed, specially in Complex Analysis, in which research has been extremely rare. In addition, distance teaching has traditionally suffered from communication difficulties between teacher and students. New technologies give the opportunity to overcome this problem and let visualization recover the role it has had inother types of teaching. A team of teachers in UNED involved in subjects related to Complex Analysis, together with a specialist on Mathematics Education, have started a project whose aim sare: designing visualization materials adapted for UNED courses, and performing a subsequent analysis of the designed materials and the different procedures leading to them. In this work we present part of the result of this analysis, classifying the materials following different criteria: motivations for designing materials, techniques we use, and types of representations present in the materials.**

Keywords: Visualization, complex analysis, distance teaching, design of materials

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el interés por el uso de la visualización en la enseñanza de las matemáticas ha crecido notablemente (Presmeg, 2006). Autores como Miguel de Guzmán (2002) han destacado su utilidad en la enseñanza a nivel universitario. Sin embargo, existe la necesidad de realizar más investigaciones sobre visualización a este nivel, ya que la mayor parte tienen lugar en educación primaria y secundaria. Además, cuando éstas se centran a nivel universitario, suelen cubrir asignaturas como Análisis o Álgebra elementales. El Análisis de Funciones Variable Compleja, que tiene además una fuerte componente geométrica, es un campo aún por explorar.

Por otro lado, en la docencia a distancia, la limitación de la comunicación con el alumno ha supuesto una gran dificultad en este sentido, limitando el uso de representaciones gráficas a algunas ilustraciones en los libros de texto. Las nuevas tecnologías suponen una gran oportunidad para recuperar el papel que dibujar tiene en la docencia de matemáticas.

OBJETIVOS

Con esta motivación, los equipos docentes de las diferentes asignaturas de los Grados en Física, Ingenierías y Matemáticas de la UNED con contenidos de Análisis Complejo, ayudados por una investigadora en Educación Matemática, nos propusimos como objetivos: (1) realizar un análisis de las necesidades de nuevos materiales de visualización en las distintas asignaturas;(2) con distintas herramientas, crear nuevos materiales que se adaptan a los entornos comunicativos de la UNED; (3) someter nuestro trabajo a un análisis para futuras mejoras, clasificando los materiales, las motivaciones de distintos profesores para crearlos, los usos que han tenido, las herramientas utilizadas, etc.

La estrategia de investigación del proyecto se inspira en el llamado Design-Based-Research (DBR-Collective, 2003). Una de las características de esta metodología es su naturaleza iterativa, con ciclos de investigación compuestos por cuatro etapas consecutivas:

1. Exploración y diseño de materiales

2. Uso de los materiales

3. Evaluación a través de dos cuestionarios: docentes y estudiantes.

4. Revisión de los materiales y del funcionamiento de la red

La duración del proyecto ha sido un curso. Durante el primer cuatrimestre tuvo lugar un estudio exploratorio del problema. En el segundo cuatrimestre hemos completado un primer ciclo de investigación, siguiendo las anteriores etapas. A continuación se muestran los resultados del análisis realizado dentro de este ciclo. Hemos creído importante este análisis no sólo para una posterior revisión de los principios de diseño y de los materiales, sino como una reflexión sobre los métodos de trabajo de un equipo de profesores en un primer año de desarrollo de una red.

Diseño y Resultados

Tipos de materiales

La mayoría de los materiales realizados se pueden clasificar en dos grandes grupos, que hemos distinguido en *materiales de consulta* (ver Figuras 1 y 2) y *applets* (ver Figuras de la 3 a la 9). Estos dos grupos se distinguen por su soporte y por su objetivo final. Los applets contemplan cierto tipo de interacción, de manipulación. Los materiales de consulta son para leer y comprender.

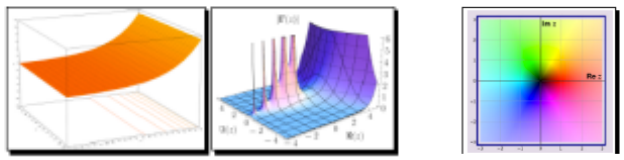


Figura 1. Tipos de representaciones Representación del módulo (izquierda) y Coloreado de dominio (derecha)

En la parte real se puede apreciar que la función logaritmo tiene un polo en z = 0. Por otra parte, en la parte imaginaria solo se representa la rama principal del logaritmo (recordemos que el logaritmo es una función multiforme y para que sea aplicación necesitamos fijar una rama). Si proyectásemos la parte imaginaria contra el suelo (plano xy) obtendríamos un círculo perfecto.

Módulo de una función compleja

Otra posibilidad es dibujar el módulo de una función compleja. SI $z = x + iy \in C$

$|f| : R^2 \dashrightarrow R$

$(x, y) \dashrightarrow |z| = x^2 + y^2$

El modelo nos permite por ejemplo visualizar las singularidades de la función

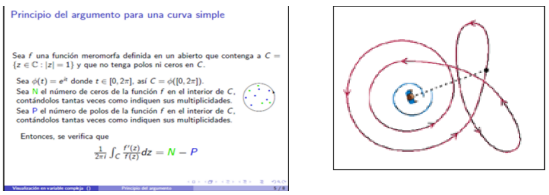


Figura 2. Principio del argumento: polos y cero en una región simple (izquierda) e índice de una curva respecto de un punto (Belk, 2007) (derecha).

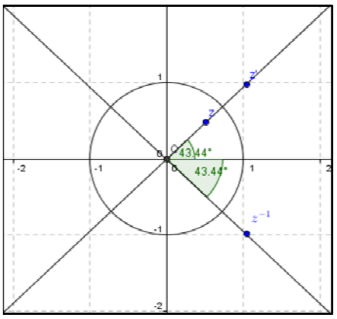


Figura 3. Inversión de un número complejo

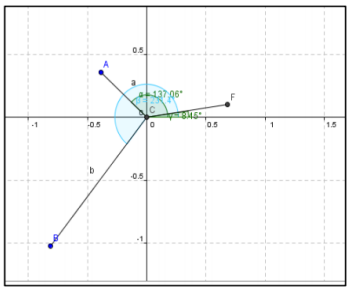


Figura 4. Producto de números complejos

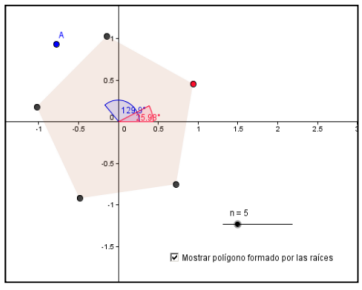


Figura 5. Raíces n-ésimas de números complejos

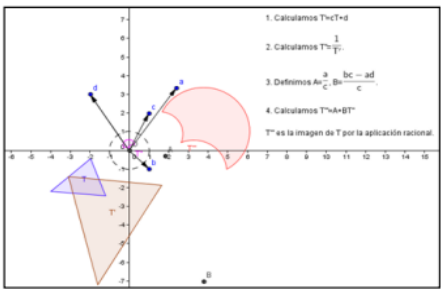


Figura 6. Regiones transformadas por aplicaciones racionales

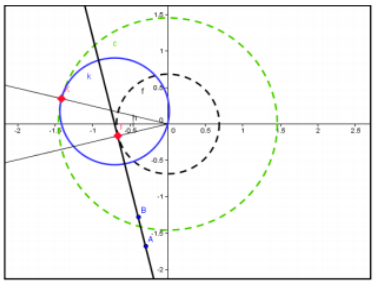


Figura 7. Inversión de rectas y circunferencias

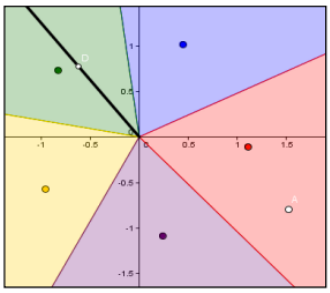


Figura 8. Dominios de las ramas de las raíces

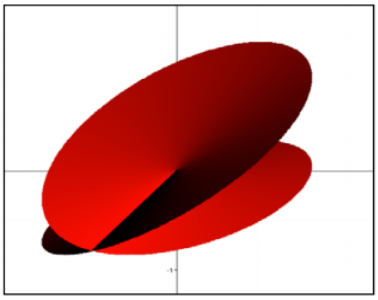


Figura 9. Superficie de Riemann de la raíz cuadrada

Se pueden distinguir tipos más específicos de tareas dentro de cada uno de estos grandes grupos. Los materiales de consulta se dividen en *textos escritos* (1) y *presentaciones* realizadas con Beamer de LaTeX (2). La principal diferencia entre los textos y la presentación es que con las diapositivas puede lograrse dinamismo mientras que los textos son estáticos. Entre los applets se pueden distinguir *applets manipulativos* (ver Figuras 3, 4, 5, 7 y 8), *applets animados* (ver Figura 7) y *applets manipulativos y animados* (ver Figura 6).

En cuanto al *tipo de acción* que involucran los applets se tienen: explicar o mostrar interpretaciones geométricas, mostrar procesos, manipular y observar transformaciones, llamar la atención sobre algún hecho (invertir números de módulo *1* es conjugar), comprobar (el orden en que se haga el giro y la homotecia no importa), comparar (dos applets entre sí, con imágenes prototípicas previas (raíces), ilustrar. En los materiales de consulta, además de explicar y mostrar interpretaciones geométricas, también se tienen: motivar (los distintos tipos de representaciones para las funciones de variable compleja) y demostrar. Dado que son materiales expositivos, el estudiante únicamente tiene que leer, manipular u observar. En general no se le pide ni conjeturar, justificar, demostrar, generalizar o abstraer, es decir, acciones propias de un nivel más avanzado de pensamiento matemático.

Representaciones empleadas en los materiales

El *lenguaje natural* es el tipo de representación más utilizado porque es el que se usa, junto con el *registro simbólico*, para explicar. Encontramos un mayor uso simbólico en los materiales de consulta desarrollados que en los applets. Como es natural, los applets incitan al *uso de coordenadas* (cartesianas o polares) o de expresiones *algebraicas cartesianas* (binómicas). Las coordenadas polares aparecen normalmente de forma implícita, ya que en general sólo se menciona explícitamente el ángulo). También abundan las representaciones *geométricas* en *2D*, y algunas en *3D*. En un material de consulta sobre las representaciones de las funciones complejas (1) se distinguen los siguientes tipos:

1. Gráficas de la parte real y la imaginaria (3D);

2. Módulo de una función compleja (3D);

3. Gráfica de la transformación (representación de regiones o curvas en el plano) (2D);

4. Coloreado del dominio (2D)

En general los materiales prestan poca atención a la transformación entre representaciones. Este hecho se aprecia especialmente en los applets, donde concurren un mayor número de notaciones diferentes para los números complejos. La falta de explicitación de los cambios de tipo de representación, y especialmente de la conversión entre el registro gráfico y analítico, puede ser una fuente de dificultades para los estudiantes en la comprensión de estos materiales (Duval, 1999). Por ello, se le deberá prestar más atención en el futuro.

Además, los materiales (y principalmente los applets), al mezclar tantos tipos de representaciones, tienen un gran

potencial para la meta-reflexión sobre el uso de representaciones previsto para siguientes interacciones: qué tipo de representación es mejor para cierto proceso (sumar, multiplicar, invertir); qué importancia tiene el orden en que se realizan sucesivas conversiones del registro algebraico al geométrico.

Motivaciones de los profesores para diseñar los materiales

La mayoría de motivaciones han sido especificadas por los profesores en los cuestionarios de evaluación. En algún caso (1) además se especifica la motivación del material en el propio documento, pero en general, esto no es así. Independientemente de las frecuencias con que cada una aparece, las principales motivaciones para el diseño de materiales destacadas por los profesores son:

- Proporcionar una herramienta que se cree útil para ayudar al estudiante o bien a comprender o a recordar.

- Ofrecer interpretaciones geométricas de contenidos básicos del curso.

- Profundizar en la explicación de algún concepto o idea de la asignatura.

- Responder a dudas o dificultad de los estudiantes (reales o posibles).

- Suplir alguna carencia detectada en los libros de texto.

- Ilustrar ideas que aparecen en libros de texto.

- Transformar algún otro material consultado en un material apto para el contexto específico de la red.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados, el trabajo desarrollado dentro del proyecto ha servido para comenzar a elaborar una colección de materiales valorados positivamente por los profesores y alumnos como útiles. Aunque los materiales deben ser revisados y deben desarrollarse actividades más elaboradas en torno a ellos, éstos ofrecen interesantes oportunidades de enseñanza que se pretenden seguir explorando en el futuro. Además, el trabajo de la red ha favorecido la colaboración entre sus miembros: tanto entre los propios docentes como entre ellos y la investigadora en Educación Matemática. Esta colaboración en ambos sentidos, junto a los materiales diseñados, nos parecen las principales aportaciones realizadas por la red para la mejora de la enseñanza universitaria a distancia.

REFERENCIAS

Design-Based Research Collective (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher, 32*(1), 5-8.

De Guzmán, M. (2002). *The role of visualization in the teaching and learning of Mathematical Analysis*. Proceedings of the 2nd International Conferenceon the Teaching of Mathematics (at the undergraduate level). University of Crete, Greece.

Duval, R. (1999). Representation,vision and visualization: Cognitive functions in mathematical thinking. Basicissues for learning. En F. Hitt y M. Santos (Eds.), *Proceedings of the 21stNorth American PME Conference, 1,* 3-26.

Presmeg, N. C. (2006). Research on visualization in learning an teaching mathematics, *Handbook of Research on the PME: Past, Present and Future. PME1976-2006* (pp. 205-235). Holanda: Sense Publishers.

UNED (2112). *Web del proyecto*: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,24258851&_dad=portal&_schema=PORTAL

La radio en imágenes. Una propuesta auditivo-visual

Isabel Baeza[1], Florentina Vidal Galache[2], Josefina Martínez Álvarez[2] y Concepción Ybarra[2]
[1]CEMAV- UNED; [2]Facultad de Geografía e Historia, UNED
jmartinez@geo.uned.es

Resumen. **Con este proyecto se pretende aumentar la eficacia educativa de las programas realizados por el CEMAV y emitidos en Radio Nacional de España. Por ello, a las diferentes grabaciones realizadas por profesores y técnicos de nuestra universidad, se han unido imágenes fijas y en movimiento para que la información se trasmita a nuestro cerebro a través de los dos canales de acceso más comunes: el visual y el auditivo. Asimismo, al utilizarse imágenes muy comunes, el estudiante puede asociar los temas explicados con experiencias personales, lo que le permite integrar los nuevos conocimientos asociados a ideas propias y cotidianas. Como ejemplo se han abordado tres temas con contenidos muy diferentes pero que permiten vislumbrar lo versátil de la propuesta: la asistencia sanitaria madrileña durante el siglo XVIII y XIX, España durante la Segunda Guerra Mundial y la imagen de las mujeres en el cine. De este modo, se optimizan los audios de los programas de radio. Éstos marcan la pauta del producto final. Para su elaboración, se realiza un guion técnico en el que se sitúan las imágenes que darán soporte a la voz.**

Palabras clave: Radio educativa, Innovación pedagógica, Historia, Sanidad, Beneficencia, Cine, Segunda Guerra Mundial, España

Abstract. **This project is aimed to increase the educative efficiency of the programs made by the CEMAV and broadcasted by Radio Nacional de España. Thus to the various records carried out by professors and thecnicians of our University, have joined fix and movement images in order that the information be transmitted to our brain through the two most common access channels: the visual and the auditive. At the same time, using normal images, the student can associate the explained matters to personal experiences. Thus allowing to integrate the knowledge to its own and daily ideas. As an example, we have approached three very different subjects which give the idea of the variety of the proposal:** (a) **The sanitary assistance in Madrid during siecles XVIII and XIX; (b) Spain during the second world war; (c) The women's image inthe cinema. The result is the optimization of the radio programs. For his elaboration a thechnical guide is prepared including the images which will give support to the voice.**

Keywords: Educative radio, Pedagogical innovation, History, Public Health, Beneficence, Cinema, Second World War, Spain.

Introducción

El uso de los medios audiovisuales en la enseñanza se ha convertido en un recurso imprescindible para ilustrar las diferentes materias de estudio. La Historia es una de las disciplinas que mejor admite esta serie de apoyos, ya que la Red cuenta con abundantes representaciones pictóricas, grabados e imágenes en movimiento que proporcionan una gran expresividad a los distintos temas.

Objetivos

Por eso, el primer objetivo de este proyecto, muy innovador en nuestra universidad, ha sido el de enriquecer un programa de radio, que se emite en RNE, con imágenes fijas y en movimiento, música y textos, desarrollado por las autoras de este trabajo. El proceso, en principio, resulta bastante simple: partiendo de un guión previo, se han añadido todos los recursos que se han estimado oportunos a la locución radiofónica para aumentar la posibilidad de fijar los conocimientos en ellos contenidos.

Como segundo objetivo se ha pretendido utilizar los recursos tradicionales junto a nuevos formatos que permitan al alumno un complemento importante en los temas tratados. De este modo el material ha sido enriquecido con lapalabra, la música y la imagen, lo que genera un producto más completo, por lo que los contenidos resultan más amenos y fáciles de comprender al utilizar dos canales de comunicación, el visual y el auditivo, con el fin de aumentar las posibilidades de aprendizaje.

En tercer lugar, se ha logrado que los estudiantes puedan acceder a estos espacios multimedia a través de Internet por Canaluned.com, con la posibilidad de crearse un enlace o descargarlos para poder integrarlos entre sus materiales de estudio, aportando más referencias a las radiofónicas, ya de por sí relevantes.

Por último, al unir sonido e imagen, el proceso informativo se realiza de manera integral ya que se permite ir viendo "lo que se cuenta", a la par que se escucha el programa radiofónico. Además, al permanecer estos programas con sus imágenes siempre accesibles a través del Canal UNED, es factible consultarlos una y otra vez, por lo que el fenómeno iterativo permite multiplicar las posibilidades a la hora de fijar los conceptos. Así, cada programa potencia el aprendizaje de forma significativa. Por otra parte, al añadirse a la voz imágenes muy conocidas en nuestra cultura, se incrementan los referentes emocionales, lo que puede favorecer el aprendizaje al estimular también sentimientos.

Diseño y Resultados

Al tratarse de un proyecto piloto, se ha trabajado sobre tres guiones diferentes. En todos ellos el proceso de elaboración ha sido similar, aunque cada uno contiene

unas características propias. El proceso general ha sido el siguiente:

- En una primera fase, se definieron los temas a tratar en los diferentes programas de radio. Una vez seleccionados, se desarrolló el consecuente estudio y elaboración de textos para ajustar las diapositivas de los temas al tiempo exigido por los espacios radiofónicos.

- A continuación se repartieron los temas entre los docentes para, una vez hecha una primera aproximación, en diferentes sesiones de trabajo, estudiar el guión literario con el fin de elaborar una primera escaleta.

- Durante los meses siguientes, se concibieron los *Power Points*, cuyas diapositivas integraban unos textos muy sencillos que definían los contenidos del guión literario. Cada texto iba acompañado de una o varias ilustraciones para ofrecer una imagen concreta relacionada con la idea central que cumplía, además, las funciones de guión técnico en esta primera fase.

En una segunda etapa, sobre el guión técnico ya elaborado por la redactora, con las precisas anotaciones delas imágenes, efectos o músicas, se grabó el audio de cada trabajo en los estudios de radio de la UNED.

A continuación la redactora se ocupó de preparar el audio, cortarlo, limpiarlo y minutarlo para su montaje y edición. Evidentemente fue preciso ecualizar el sonido y acoplarlo a las diapositivas corrigiendo ambos elementos hasta su máxima mejora. Para realizarla labor de ensamblado, se utilizó el programa informático *Adobe Premier 5*.

Hasta aquí se trata de una primera fase en la que se han ensayado las posibilidades de esta forma de enriquecerlos programas de radio, que puede ampliarse aportando otros elementos que hagan aún más expresivas los formatos.

-Programas realizados:

La asistencia sanitaria madrileña durante el siglo XVIII-XIX

Ya que se trataba de un tema inédito, para la elaboración del programa, se investigó en archivos y bibliotecas. Tras consultar los escritos de los cronistas de Madrid -Pedro Felipe Monlau, Mesonero Romanos, Sebastián Miñano-, las Guías de Forasteros y las publicaciones de médicos e higienistas, además de planos de Madrid y sus parroquias, barrios y cuarteles, se culminó la búsqueda en los archivos. Así, se consultó en el Archivo Histórico Nacional, el Regional de la Comunidad de Madrid, el Archivo de la Villay varios fondos de cofradías y otras organizaciones. Una vez recogidos todos los datos, se elaboró el guión y se completó con las imágenes adecuadas para ilustrarlo. http://www.canaluned.com/#frontaleID=F_RC§ionID=S_TELUNE&videoID=7858

España durante la Segunda Guerra Mundial

Finalizada la guerra civil, el nuevo Jefe del estado, al comienzo de la Segunda Guerra Mundial decidió mantener la neutralidad de España, a pesar de su amistad con Alemania. No obstante, ante la rápida victoria alemana, durante los dos primeros años de guerra, se pensó en la intervención, a pesar de la escasez en todos los órdenes. Varios fueron los asuntos que se negociaron, entre otros el envío de la División Azul, y que este programa así lo revela. Para ilustrar el audio, se utilizaron diferentes imágenes que muestran los momentos más significativos del proceso. http://www.canaluned.com/#frontaleID=F_RC§ionID=S_TELUNE&videoID=7860

Las mujeres en el cine.

En este programa se ha pretendido mostrar, a través de las películas más populares, cuál ha sido la imagen de la mujer que ha revelado el cine a lo largo de su existencia. La primera conclusión que se observa es la del desarrollo de un discurso bastante lineal acorde con la sociedad conservadora de cada momento, sin menoscabo de producirse algunas películas más revolucionarias en ciertos momentos (Kaplan, 1998). En segundo lugar, el cine ha sido un instrumento para "educar" a las masas y por ello sus discursos maniqueos están muy presentes en el tratamiento de los roles femeninos. Otro asunto reflejado es el papel secundario de la mujer en la sociedad occidental, ni un 10% de películas están protagonizadas por mujeres, siendo la proporción aún más pequeña si analizamos los filmes dirigidos o producidos por mujeres. Establecidas las principales líneas de este estudio, se buscaron tanto imágenes fijas como en movimiento para ilustrar el discurso presentado incidiendo, como ya se ha dicho, en aquellos films de máxima audiencia para hacer más patente el discurso muy presente en las películas taquilleras. http://www.canaluned.com/resources/pdf/3/9/1318319942493.pdf

CONCLUSIONES

Con esta experiencia, se ha conseguido este producto educativo que sirve de complemento a los estudiantes de Historia y a todo aquel que desee acercarse a los temas desarrollados. El formato admite la creación de programas similares para todos aquellos temas que se deseen grabar y desarrollar de este modo, lo que permite aumentar la comprensión y fijar mejor cualquier materia ya que la grabación sonora resulta mucho más expresiva con las imágenes, esquemas, resúmenes y músicas.

BIBLIOGRAFÍA

Callahan, W. J. (1980). *La Santa y Real Hermandad del Refugio y Piedad de Madrid, 1618-1832*. Madrid, España: CSIC.

González Conde, J. (2004). *Ámbitos deactuación de la radio educativa y su integración en el contexto escolar, 4.* http://reddigital.cnice.mec.es/4/firmas_nuevas/articulo4/julia_6.html

Hausser, P. (1979). *Madrid desde el punto de vista médicosocial*. Madrid, España: Editora Nacional.

Kaplan, E. A. (1998). *Las mujeres y el cine: a ambos lados de la cámara*. Madrid, España: Cátedra.

Monlau, P. F. (1983). *Madrid en la mano*. Madrid, España: Blázquez.

Murga Menoyo, M. A. (1983). *La radio educativa en la UNED: utilidad y eficacia.* Madrid, España: UNED.

Ringrose, D. (1985). *Madrid y la economía española (1560-1850).* Madrid, España: Alianza.

VVAA. (1982). *Educación y medios de comunicación: informe final sobre radio y televisión educativa*. Madrid, España: MEC.

Semi-presencialidad real mediante mini-videos docentes modulares

Emilio Letón[1], Tomás García-Saiz[1], María I. Gómez del Río[2], María Jordano[3], Manuel Luque[1], Alejandro Rodríguez Ascaso[1], Elisa M. Molanes López[4], Álvaro Prieto Mazaira[5] e Ignacio Quintana Frías[5]
[1]ETSI Informática - UNED; [2]Facultad de Ciencias - UNED; [3]Facultad de Filología - UNED; [4]EPS - Universidad Carlos III de Madrid; [5]Tutor Centro Asociado Madrid - UNED
emilio.leton@dia.uned.es

Resumen. **Recientemente, se ha introducido el concepto de mini-vídeo docente modular (MDM) como un nuevo método de transmisión del conocimiento. Los MDM presentan ventajas tanto para el profesor como para el alumno en la universidad presencial y en la universidad a distancia. En este trabajo se muestra cómo los MDM se pueden utilizar además en la docencia semi-presencial, optimizando dicho entorno docente. Para ello se han realizado distintas actividades: diseñar y organizar un curso sobre "Cómo realizar MDM" (en colaboración con el IUED, FUNED e INTECCA), utilizar los MDM para dinamizar la tutoría presencial, potenciar la semi-presencialidad con MDM dentro y fuera de la UNED (mediante programas de radio, seminarios, congresos y colaboración con varias redes de innovación docente basadas en MDM), incorporar elementos de accesibilidad en los MDM y empezar a diseñar cursos basados en MDM del nuevo programa de formación de postgrado para futuros doctores.**

Palabras clave: Mini-vídeos, MDM, pizarra digital, nuevas tecnologías

Abstract. **The concept of modular teaching mini-video (MTM) has been introduced in the last years, as a new method for transmitting knowledge. MTM have advantages for both the teacher and the student in the university classroom and in the open university. This work shows how MTM can be used also in the blended learning as well as to optimize the teaching environment. For this purpose several activities have been performed: designing and organizing a course on \"How to record MTM\" (in collaboration with the IUED, FUNED and INTECCA), using MTM to make tutorials more dynamic, enhance blended teaching environments with MTM in and out UNED (through radio programs, seminars, conferences and collaboration with various networks of educational innovation based on MTM), incorporating accessibility features in MTM, and designing courses, based on MTM, on the new graduate training program for future doctors.**

Keywords: Mini-videos, MTM, digital blackboard, new technologies

INTRODUCCIÓN

Los métodos principales de transmisión del conocimiento en la docencia actual son la pizarra tradicional, las transparencias (diapositivas) y los vídeos de clases completas, cada uno con sus ventajas e inconvenientes (Letón, García, Prieto y Quintana, 2010). Recientemente, se han introducido los conceptos de mini-vídeo docente (MD) y mini-vídeo docente modular (MDM), que intentan combinar lo mejor de los anteriores métodos y eliminar lo peor. El MD está caracterizado por unos elementos concretos en términos de duración, soporte, metodología, filosofía y formato (Letón, Durbán, D'Auria y Lee, 2009) y el MDM por las características anteriores más la interconexión -modularidad- (Letón et al., 2011). Ejemplos de MD se pueden ver en minivideos.uc3m.es y ejemplos de MDM en www.ia.uned.es/minivideos. Los MD y los MDM son útiles para el profesor y para el alumno, tanto en la universidad presencial como en la universidad a distancia. En el momento actual están bien definidas las características de las universidades tradicionales ya sean a distancia o presenciales, cada una con sus ventajas e inconvenientes. Sin embargo, parece que está apareciendo un movimiento convergente entre los dos modelos de universidad hacia una universidad semi-presencial. Este movimiento dará sus frutos en tanto en cuanto sepa potenciar las ventajas de la docencia a distancia y de la docencia presencial y minimice las desventajas de ambas. Para ello es necesario que el momento de la presencialidad en esa semi-presencialidad sea un momento de calidad donde el profesor o tutor pueda ser dinámico sin sentirse presionado por el tiempo para acabar el temario. Para que ese momento de presencialidad sea único, hay que prepararlo "antes" y"después".

OBJETIVOS

En relación al concepto de semi-presencialidad real mediante MDM se propusieron realizar cinco objetivos:

- Diseñar y organizar un curso semi-presencial de "Cómo realizar MDM".
- Dinamizar la tutoría presencial con MDM.
- Promocionar la semi-presencialidad con MDM dentro y fuera de la UNED.
- Incorporar elementos de accesibilidad en los MDM.
- Empezar el diseño de cursos basados en MDM del nuevo programa de formación de postgrado (PFP) para futuros docentes.

DISEÑO Y RESULTADOS

En relación al primer objetivo estaba previsto impartir el curso "Cómo realizar MDM" en tres ocasiones, realizar dos tipos de materiales asociados al curso y empezar el diseño del curso en inglés. La realidad ha sido que se han hecho cinco ediciones del curso, que se han generado tres tipos de materiales asociados al mismo y que además de comenzar el diseño del curso en inglés se ha realizado un MDM en inglés. Las cinco ediciones del curso han sido realizadas: dos en el IUED, una dentro del XXVIII Curso Iberoamericano de Educación a Distancia organizado por el IUED, otra en Ponferrada (INTECCA) y otra en la UC3M a través de FUNED e IUED. Los tres tipos de materiales del curso han sido: dos guías (una de estudio y otra práctica), un sub-espacio aLF con sección de evaluación y seguimiento y seis MDM de introducción al curso para visualizarlos "antes" de la sesión presencial.

Respecto al segundo objetivo marcado de realizar un MDM, al final se realizaron cuatro MDM.La promoción de los MDM, relativa al tercer objetivo, estaba prevista para que se realizara a través de un programa de radio, cuatro seminarios, un congreso internacional y una colaboración con otra red de innovación docente. La realidad es que se han realizado un programa de radio, seis seminarios, dos congresos internacionales y cuatro colaboraciones con otras redes de innovación docente. Esta actividad promocional se ha llevado a cabo con la colaboración del IUED y de la OTRI. En el programa de radio se hizo la presentación oficial de la Red de Innovación Docente "Optimización de la semi-presencialidad mediante mini-vídeos docentes modulares" dentro del programa "Revista Informática", de 30 minutos aproximadamente.

En relación al cuarto objetivo marcado de realizar cuatro MDM, sobre cómo manejar una hoja de cálculo, con elementos de accesibilidad en términos de subtitulado y audio-descripción, al final se realizaron siete MDM. Estos siete MDM junto con tres grabados en una Red anterior se recopilaron en un DVD con la ayuda del CEMAV. Dos de estos MDM se utilizaron como prueba de evaluación a distancia en la asignatura de Fundamentos de Informática del curso de Acceso. En otro de ellos se utilizó lenguaje de signos. En la actualidad se está trabajando con la ONCE para mejorar la accesibilidad de los MDM.

Para el quinto objetivo se ha diseñado el curso Enseñando a Enseñar de 16 horas y el curso de Presentaciones Científicas de 4 horas. En la futura Red de Innovación Docente, ambos cursos se pondrán en marcha.

CONCLUSIONES

En la actualidad parece que hay un movimiento convergente hacia la docencia semi-presencial. Este momento tendrá éxito si se cuida el momento "presencial" (real o virtual) en dicho entorno semi-presencial. Para que ese momento de presencialidad sea único, hay que cuidar las etapas "antes", "durante" y "después". En todas estas etapas se pueden utilizar los MDM para conseguir la optimización de la semi-presencialidad y lograr que ésta sea real. Además de los MDM, en la actualidad existen otros formatos docentes de grabación: webconferencia, DVD, video-tutoriales, seminarios AVIP con elemento de interacción, etc. Este entorno complejo nos ha llevado a crear la nueva Red de Innovación Docente "Integración de los MDM con los distintos formatos de grabación" para seguir investigando nuevas formas con las que enriquecer la docencia actual.

REFERENCIAS

Letón, E., Durbán,M., D'Auria, B. y Lee, D.-J. (2009, julio). *Self learning mini-videos through Internet and mobile telephones: a help to thestudent in the Bologna process.* Trabajo presentado en EDULEARN 2009, Barcelona, España. Recuperado de http://www.iated.org/concrete2/paper_detail.php?paper_id=5950

Letón, E., García,T., Prieto, A. y Quintana, I. (2010, julio). *Diseño y elaboración de mini-vídeosdocentes mediante "Conferencia On-Line"*. Trabajo presentado en el XV Congreso Internacional deTecnologías para la Educación y el Conocimiento, UNED, Madrid. Recuperado de http://www.ia.uned.es/minivideos

Letón, E., García-Saiz, T., Fernández-Vindel, J. L., Boticario, J.G., Luque, M., Rodriguez-Ascaso, A.,...y Quintana-Frías, I. (2011, marzo). *Mini-vídeosdocentes modulares con pizarra electrónica*. Trabajo presentado en las IV Jornadas de Redes deInvestigación en Innovación Docente, UNED, Madrid. Recuperado de http://www.ia.uned.es/minivideos

Una experiencia en innovación docente para el aprendizaje práctico de la contabilidad en el Espacio EEES en la UNED

Teresa Herrador Alcaide, Montserrat Hernández Solís y Julio Moreno Aragoneses
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED
therrador@cee.uned.es

Resumen. **Este trabajo tiene como objetivo valorar si la implementación de metodologías de aprendizaje activo (mini vídeos, audio-clases, clases on-line, etc.) distribuidas en red, aportan valor añadido y, como consecuencia, mejoran la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el marco de la enseñanza del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), a través de un proyecto de innovación docente. La población objeto del estudio fue el grupo de estudiantes matriculados en una materia de segundo curso del Grado de Turismo: "Contabilidad Financiera". El proyecto se dividió en una etapa experimental, enfocada a la elaboración y distribución de materiales en red, y otra analítica. Anticipamos que los materiales de aprendizaje interactivo distribuidos en red son valorados por los estudiantes como una mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del EEES aplicado en la UNED.**

Palabras clave: ***Innovación docente, Formación de contabilidad financiera, Redes educativas, Calidad de la enseñanza telemática.***

Abstract. **This work analysis the value of active learning methodologies when these are distributed by educational networks. If these add value and improve the quality of teaching-learning process in EHEA in the UNED. To do it we made multimedia tools to get results of an opinion poll among students. The statistical population under study was the students of a subject of Second Course of the Degree of Tourism: "Financial Accounting". Multimedia tools were distributed by the platform ALF. ALF supports the e-learning of the degree courses in the UNED. This project has been divided in two phases: An experimental phase and another analytical phase. The first one shows the global contribution of the new e-learning tools. The second one is made to reinforce the solvency of the statistical data. As a general statement we could say the e-learning tools improve the quality of our educational process. So, this tools distributed by educational network add value to this.**

Keywords: ***Teaching Innovation, Financial Accounting learning process, Educational networks, e-learning quality.***

INTRODUCCIÓN

La transformación social iniciada a través de las redes de comunicación no es indiferente a la enseñanza universitaria, que influenciada por éstas debe adaptar sus objetivos a unos nuevos medios que implican, como no, una nueva metodología (Martín, 2004). Las redes ya forman parte de nuestra comunidad universitaria. En este sentido, existen ya diversos trabajos que lo ponen de manifiesto (Campo Moreno y Parte Esteban, 2011; Hernández Solís, Fuente Sánchez y Pra Martos, 2009). Por todo ello, el objetivo del proyecto que presentamos es: Estimar la mejora de la calidad docente-discente que supone la innovación mediante redes en el EEES en la UNED.

Partimos de la premisa que las nuevas tecnologías distribuidas en red aportan valor al proceso docente-discente (Cabero et al., 2006; Esteve, 2009; Margaleft García y Álvarez Méndez, 2005).

OBJETIVOS

El objetivo principal se detalla en diversos subobjetivos para el proyecto de innovación docente, que son medir:

1- El "ahorro de tiempo" que suponen estas herramientas.

2- Si las herramientas multimedia en red facilitan la comprensión de conceptos.

2- Si el estudiante percibe que se disminuye la distancia física entre equipo docente-estudiantes.

DISEÑO Y RESULTADOS

La Red de Innovación Docente en Contabilidad Financiera del Grado de Turismo es una red de asignatura para segundo curso del Grado de Turismo. Se elaboraron Mini-vídeos donde el narrador-docente puede resaltar aquellos aspectos que considera, tanto oralmente como a través del lenguaje corporal (gestos), y audio-clases soportadas también por PowerPoint descargables. En la fase experimental se anuncio de la red, así como a la elaboración y distribución en red de los materiales multimedia. A su vez esta fase se llevó a cabo en varias subfases: Anuncio, elaboración-distribución de materiales, preencuesta y corrección de cuestionario. En la fase analítica se midió la mejora de calidad que aportan las diversas herramientas aplicadas a los cursos virtuales.

CONCLUSIONES

El trabajo que hemos presentado aquí corresponde a los primeros pasos de una línea de investigación emprendida recientemente, que implicará el desarrollo de una segunda fase de tratamiento de datos y obtención de conclusiones, así como de publicaciones de los resultados obtenidos. Tras la realización del primer sondeo de

opinión, y a pesar de encontrarnos aún en la fase analítica, podemos aventurarnos a ofrecer unas primeras conclusiones obtenidas a partir del análisis con la estadística descriptiva. En este sentido, debemos resaltar los aspectos que exponemos a continuación. La programación temporal de las sucesivas y concatenadas partes de la fase experimental ha sido adecuada al ritmo de estudio, siendo la plataforma aLF junto con INTTECA soportes adecuados para la distribución en red de materiales multimedia. La utilidad de los materiales está respaldada estadísticamente por la respuesta de los estudiantes participantes en el sondeo de opinión. Debemos apuntar que la valoración de la utilidad general de los materiales del proyecto fue elevada, ya que un 40% de los participantes asignaron 4 puntos en una escala de likert 1-5, y un 24% (dato no resumido en la tabla) le asignaron la puntuación máxima de 5 puntos. Los resultados obtenidos son acordes con las conclusiones de otros estudios de redes educativas aplicadas en la UNED (Santamaría Lancho, 2011; Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009), confirmando algunas de las aportaciones de las nuevas tecnologías (véase García Areitio, 2002) y el cambio que supone su aplicación en las metodologías educativas (Delgado Kloos, 2012).

La metodología aplicada para la elaboración de los nuevos materiales distribuidos en red fue adecuada a las necesidades de los estudiantes, tal y como queda reflejado en la valoración de determinados aspectos, como son la claridad, la duración y didáctica de dichos materiales. Esto puede verse en los datos resumen mostrados en la tabla 1, junto con los considerados en las tablas 2 y 3, donde se puede observar que la valoración de la dificultad en la comprensión de los nuevos materiales en red fue percibida por los estudiantes en torno a 3 en la escala Likert indicada.

Tabla 1

Moda de las cuestiones de valoración global de la Red

Valoración general Red	Moda	Porcentaje modal
Utilidad general de los materiales multimedia	4	40,28
Utilidad obtenida en relación al tiempo invertido	3	40,00
Facilidad de manejo de los materiales	4	41,10
Dificultad de los contenidos tratados	3	42,86
Claridad de los materiales	4	49,30
Acercamiento personal	4	30,56

Tabla 2

Moda de las cuestiones sobre mini-videos

Cuestiones mini-videos	Moda	Porcentaje modal
Didáctica de los mini-vídeos	4	38,98
Duración de los mismos	3	41,18
Utilidad de estos para la compresión del temario	4	41,18
Dificultad conceptual de los temas tratados	3	44,93
Utilidad de los mini-vídeos para la resolución de ejercicios prácticos	4	38,24

Tabla 3

Moda de las cuestiones sobre audio-clases

Cuestiones audio-clases	Moda	Porcentaje modal
Didáctica de las mismas	4	43,86
Duración de las audio-clases	3	45,61
Utilidad de éstas para la compresión del temario	4	38,60
Dificultad conceptual de los temas tratados	3	42,11

Además, debemos resaltar que de entre los nuevos materiales en red, los mini-vídeos son preferidos frente a las audio-clases, pensamos que porque son de más fácil manejo y porque el apoyo en imagen del "narrador-docente" permite asimilar o afianzar mejor la explicación. Asimismo, y en este sentido, los estudiantes nos constataron que los materiales multimedia distribuidos en red sirven para acortar distancias, ya que perciben una mayor proximidad al equipo docente. Hecho que es importante en el marco de la docencia a distancia. Ello avala que las redes sociales aplicadas a la enseñanza proporcionan un contexto adecuado para el desarrollo de competencias como la responsabilidad individual, claves en el nuevo EEES (Esteve, 2009), suponiendo así un valor añadido al proceso docente-discente en el marco del EEES aplicado en la UNED. Pensamos que refuerzan contenidos sin necesidad de emplear demasiado tiempo, no requieren de una formación técnica compleja, permiten una cierta interacción, y fomentan el aprendizaje autónomo.

En términos generales podemos afirmar que los estudiantes perciben que la red de innovación docente les supone un valor añadido, facilitándoles la obtención de las competencias planificadas. Ahora bien, la finalidad del trabajo que estamos realizando no concluye aquí, ya que nuestro objetivo es mediante el tratamiento estadístico de los resultados obtenidos del sondeo de opinión, determinar algunas de las <<variables online>> que más inciden en el rendimiento académico del estudiantes, para poder establecer una modelización matemática de la aportación que la docencia online tiene sobre el rendimiento académico del estudiantes. Una vez

establecido el modelo matemático, éste será sometido a contraste con los datos obtenidos en diversas y continuadas convocatorias de examen, a fin de concretarlo, ampliarlo y rectificarlo, para ver si su comportamiento se ajusta mediante la regresión lineal, tanto simple como múltiple. De esta forma, esperamos arrojar alguna luz sobre la correlación estadística entre el rendimiento de los estudiantes y las herramientas online distribuidas en red, contrastando o rechazando así las virtudes que se le presuponen a la docencia online. Nuestro modelo será sometido a un proceso de evaluación continua que permita mediante la retroalimentación corregir y mejorar la red, para intentar conseguir el ansiado objetivo de calidad total que se persigue en el marco EEES.

REFERENCIAS

Cabero, J., Romero, R., Cebrián, M., Llorente, M. C., Martínez, F. y Prendes, M. P. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Pitxel-Bit:Revista de medios y educación, 27*, 11-29.

Campo Moreno, P. y Parte Esteban, L. (2011). La Webquest como estrategia metodológica en la enseñanza universitaria de la asignatura de Contabilidad de EmpresasTurísticas, *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*, *38.* Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/pdf/Edutec-e_38_DelCampo_Parte.pdf

Delgado Kloos, C. (2012, mayo 22). *La tecnología ofrece increíbles posibilidades de mejora en elsector de la educación*[entrevista en UNI-CIENCIA]. Recuperado de http://www.agenciasinc.es/Entrevistas/La-tecnologia-ofrece-increibles-posibilidades-de-mejora-en-el-sector-de-la-educacion

Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC. De la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. *La cuestión universitaria 5*, 59-68.

García Areitio, L. (2002). Aprendizaje y tecnologías digitales. ¿Novedad o innovación? Recuperado de http://ipes.anep.edu.uy/documentos/libre_asis/materiales/apr_tec.pdf

Hernández Solís, M., Fuente Sánchez, D. y Pra Martos, I. (2009). *Innovación docente enmatemática financiera.* Recuperado de http://www.eduonline.ua.es/jornadas2010/comunicaciones/185. pdf

Hilera González, J. R. (2008). UNE 66181:2008, el primer estándar sobre calidad de laformación virtual. *Revista de Educación a Distancia, VII.* Recuperado de http://www.um.es/ead/red/M7/hilera.pdf

Margaleft García, L. y Álvarez Méndez, J. M. (2005). La formación del profesoradouniversitario para la innovación en el marco de la integración del EspacioEuropeo de Educación Superior. *Revista de Educación, 337,* 51-70. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042008000200006

Martín, A. (2004). El blended learning como práctica transformadora. *Pitxel-bit:Revista de medios y ecuación, 23*, 21-26.

Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2009). *La organización de la docencia en la UNED mediante la colaboración entre equipos docentes y tutores con el apoyo de las tecnologías, en respuesta a las demandas metodológicas del EEES*. Recuperado de. http://congresos.um.es/redu/compostela2009/paper/viewFile/2971/.

Santamaría Lancho, M. (2011). *Objetivos y modalidades de la tutoría académica en la UNED*. Recuperado de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:500440&dsID=tutoria-academica.pdf

Enseñanza-aprendizaje del Derecho Sindical a través de medios audiovisuales

Rosa Moya Amador y Natalia Tomás Jiménez
Facultad de Derecho, Universidad de Granada
nataliat@ugr.es

Resumen. **Esta comunicación se enmarca en un proyecto de innovación docente que trata de contribuir a la promoción del trabajo autónomo y autoaprendizaje del alumno, fortaleciendo además la necesaria innovación y actualización en metodologías de enseñanza-aprendizaje, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la docencia, consistente en la elaboración de un material audiovisual que contiene grabaciones de diversas SOLUCIONES EXTRAJUDICIALES DE CONFLICTOS, tanto de mediación como de arbitraje acontecidas en el Sistema Extrajudicial de Resolución de Conflictos Laborales de Andalucía (SERCLA) en la sede provincial de Granada, así como de conciliaciones administrativas previas en el Centro de Mediación, Arbitraje y Conciliación (CMAC), conciliaciones judiciales y un juicio en los Juzgados de lo Social de Granada; todo ello acompañado de las respectivas guías de trabajo autónomo que permitan la explicación de las grabaciones en clase y que conforman un material necesario para poder explicar al alumno algunas cuestiones claves de la asignatura DERECHO SINDICAL desde un punto de vista práctico y real.**

Palabras clave: Innovación docente, EEES, materiales audiovisuales, guías de trabajo autónomo, Derecho Sindical.

Abstract. **This communication is part of a teaching innovation project that tries to help to promote self-employment and student self-learning, This includes strengthening and updating of the necessary innovation in teaching and learning methodologies, using new information technologies and communication applied to teaching, involving the production of audiovisual material that contains recordings of various EXTRAJUDICIAL DISPUTE SOLUTIONS from the mediation and arbitration that has taking place in the Extrajudicial Working Disputes Solutions Service in Andalucia (SERCLA) based in the Granada provincial center, the administrative conciliation in the Mediation, Arbitration and Conciliation Center (CMAC), the judicial conciliation and a judgment in the Social Courts of Granada, all accompanied by the respective self-employment guidelines that allow the explanation of the recordings in class and make the necessary material for the student to explain some issues of the subject WORKING UNION LAW in a practical and real way.**

Keywords: Educational innovation, EHEA, audiovisual materials, self-employment guides, Working Union Law

INTRODUCCIÓN

Nuestra pretensión con esta comunicación es la difusión de las ventajas que tiene la utilización de medios audiovisuales en la enseñanza universitaria, la aplicación de las nuevas tecnologías para motivar y reafirmar en los alumnos las competencias profesionales que persigue el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante, EEES).

Constituye para nosotros el empeño de extender esta práctica utilizada por primera vez, y hay que decir que con gran aceptación, por las profesoras de la Universidad de Granada en la docencia de otra asignatura de Derecho (Moya Amador, Serrano Falcón y Tomás Jiménez, 2011).

Grabar y mostrar en el aula, haciendo referencia al aforismo que *una imagen vale más que mil palabras*, como se llevan a cabo la solución de los distintos conflictos laborales; individuales y colectivos, jurídicos (de aplicación e interpretación de las normas) y económicos o de intereses, los distintos mecanismos de solución extrajudicial y la solución judicial de los conflictos jurídicos de carácter colectivo.

Nos centramos en los distintos mecanismos de solución extrajudicial de conflictos socio-laborales como parte fundamental de la asignatura Derecho Sindical: mediación y conciliación ante el servicio administrativo competente que asume estas funciones, en nuestro ámbito geográfico el Centro de Mediación, Arbitraje y Conciliación (en adelante, CMAC), y destacamos la importancia de la conciliación, mediación y arbitraje como medios de solución extrajudicial, que se recogen en los acuerdos interprofesionales o los convenios colectivos a que se refiere el artículo 83 del Estatuto de los Trabajadores.

A nivel nacional funciona el Servicio Interconfederal de Mediación y Arbitraje (SIMA), y en la Comunidad Autónoma de Andalucía, el Sistema Extrajudicial de Resolución de Conflictos Laborales de Andalucía (en adelante, SERCLA) dependiente del Consejo Andaluz de Relaciones Laborales de la Junta de Andalucía con Coordinaciones provinciales. Es en las dependencias del SERCLA en Granada donde se han realizado las grabaciones de:

1. Mediación en Conflicto Colectivo de Intereses con Acuerdo.
2. Mediación en Conflicto Colectivo Jurídico con Acuerdo.

3. Conflicto Colectivo Jurídico sin Acuerdo.
4. Arbitraje (que proviene de un Conflicto Jurídico de Intereses)
5. Conflicto Individual.



Figura 1. Intento de conciliación-mediación en las dependencias del SERCLA-Granada.

Además, y de acuerdo con la Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la jurisdicción social (LJS), que recoge medios alternativos de "evitación del proceso", también se han realizado grabaciones en el CMAC, dependiente de la Conserjería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo.



Figura 2. Intento de conciliación-mediación en las dependencias del CMAC-Granada.

Y por último en las dependencias judiciales se ha grabado un acuerdo ante el Secretario judicial.



Figura 3. Intento de conciliación-mediación ante el Secretario Judicial en las dependencias de un Juzgado de lo Social de Granada.

Este material se acompaña de las respectivas GUÍAS DE TRABAJO AUTÓNOMO que permitan la explicación de las grabaciones en clase y que conforman un material necesario para poder explicar al alumno algunas cuestiones claves de la asignatura DERECHO SINDICAL desde un punto de vista práctico y real. En este sentido, se han reproducido supuestos reales, pues las personas que intervienen en ellos están directamente vinculadas con la práctica profesional diaria de nuestros futuros egresados: mediadores y conciliadores del SERCLA/CARL de Granada, así como los representantes sindicales y empresariales; Secretaria Judicial, abogados laboralistas, graduados sociales, y funcionaria de auxilio judicial que han participado en el juicio grabado sobre conflicto colectivo en el Juzgado de lo Social número 5. También interviene la Letrada conciliadora del CMAC, una Auxiliar administrativa del mismo organismo y los profesionales iuslaboralistas que han participado en las grabaciones de conciliaciones ante el CMAC.

OBJETIVOS

a) Conocimiento de la realidad práctica por todos los alumnos de la Asignatura Derecho Sindical, subsanando así la imposibilidad de que todos los alumnos visiten las dependencias de estos organismos para que in situ conozcan esta práctica. Estas dificultades derivan de la necesidad de pedir autorizaciones para ello, solapamiento con otras clases, o por ejemplo por la tarde no se suelen celebrar y están cerrados, etc.

b) Potenciar el propio aprendizaje de los alumnos elaborando Guías deTrabajo Autónomo que posibilitan además la virtualización de aspectos de la asignatura.

DISEÑO Y RESULTADOS

Entre *los puntos fuertes* de esta experiencia nos gustaría destacar la integración de las TIC en el sistema educativo, lo que proporciona un entorno muy apropiado para la utilización de métodos docentes centrados en el trabajo del estudiante, que aboguen por un aprendizaje significativo, activo, personalizado, colaborativo y autónomo. El empleo de la tecnología enriquece la comunicación y enriquece la enseñanza, tanto para los alumnos como para los profesores.

Por otro lado, entre los *puntos débiles* del desarrollo cabe subrayar los siguientes:

- Las incesantes reformas normativas que afectan a esta materia que obligan a su actualización constante, lo que supone un coste personal y económico elevado; y asimismo, obligan a un replanteamiento del material docente existente e invitan a una reformulación del mismo introduciendo a las nuevas tecnologías de la información en este ámbito.

- Dificultad para compaginar los horarios de todos los intervinientes en las grabaciones: todos con distintas

profesiones, pertenencia a diferentes organismos públicos, así como profesionales liberales con distinto régimen laboral. Aún no contamos con *resultados* respecto a la evaluación del alumnado en la asignatura de Derecho Sindical, pero sí en la asignatura El Proceso Laboral, que han sido presentados públicamente en las I Jornadas de Innovación Docente en la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada (Moya Amador y Serrano Falcón, 2012), que reflejan el alto grado de satisfacción de los que han participado en el PID, y muy especialmente muestran la excelente valoración que realizan los alumnos de los materiales didácticos utilizados calificándolos la mayoría como "bien" y "muy bien" 8 (ver Tabla 1 y Figuras 4 y 5).

Tabla 1

Valores medios de la calificación a cada apartado del cuestionario

	N		Media
	Válidos	*Perdidos*	
Enseñanza Técnica	192	0	4,020
Supuestos de práctica	192	0	4,071
Sistema de clasificación	192	0	3,838
Cronograma	192	0	3,572
Materiales didácticos	192	0	4,125
Valoración global del sistema	192	0	4,177

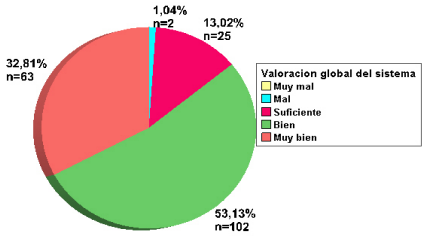


Figura 4. Respuestas sobre la valoración global didáctica en la asignatura

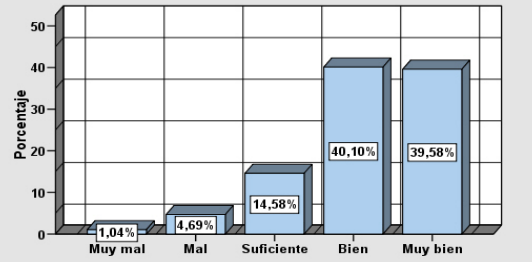


Figura 5. Respuestas del cuestionario sobre materiales didácticos.

CONCLUSIONES

Entre las propuestas de futuro, quedan pendientes la grabación real de la Negociación de un Convenio Colectivo, los distintos pasos de la comisión negociadora del mismo, y también puede ser interesante grabar la negociación de la actualización de las tablas salariales de un convenio. Asimismo, también sería muy ilustrativo el procedimiento y desarrollo de las actuaciones de las partes en huelga e igualmente los medios de evitación de la misma.

Esta forma de enseñar se enmarca en el ámbito de distintos proyectos de innovación docente desarrollados en la Universidad de Granada por un grupo de profesores del departamento de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, no habiéndose tenido conocimiento de ninguna experiencia de este tipo en otras Universidades. Por lo tanto, el carácter innovador es relevante por la originalidad de la idea y ambiciosa por los objetivos que se consideran que pueden lograrse a través de él en cuanto a la mejora y calidad de la enseñanza.

Y por último resaltar que esta iniciativa nunca hubiera sido posible sin la colaboración y participación desinteresada de profesionales ajenos a la docencia que en todo momento han mostrado su generosidad, así como los representantes de los órganos jurisdiccionales y órganos administrativos que han permitido que las grabaciones se realicen en las instalaciones dedicadas a la práctica diaria, aunque las grabaciones respondan a supuestos simulados por respeto al derecho a la intimidad y la imagen.

REFERENCIAS

Moya Amador, R., Serrano Falcón, C. y Tomás Jiménez, N. (2011). Realidad jurídico-laboral en el aula. Guías de trabajo autónomo con medios audiovisuales. *ARBOR: Ciencia, pensamiento y cultura, 3*, 273-277. Recuperado de http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/issue/view/106.

Moya Amador, R. y Serrano Falcón, C. (2012, febrero). *Análisis del método docente y evaluador de la asignatura "El Proceso Laboral" impartida con materiales práctico-audiovisuales.* Trabajo presentado en las I Jornadas de Innovación Docente en la Facultad de Ciencias del Trabajo de la Universidad de Granada, Granada.

Proyecto de mejora del curso virtual de la asignatura Teoría del Derecho

Raúl Sanz Burgos, María Eugenia Gayo Santa Cecilia, Josu Cristobal De Gregorio y Francisco Serra Giménez
Facultad de Derecho, UNED
rsanz@der.uned.es

Resumen. **Los profesores de esta red de innovación docente hemos tratado de determinar los más importantes obstáculos al aprendizaje en el ámbito de la enseñanza a distancia para intentar contrarrestarlos en nuestra asignatura. Advertir las tendencias que amenazan el éxito de este tipo de enseñanza puede permitir a los docentes tratar de evitarlas a través de los distintos materiales educativos y recursos de todo tipo incluidos en los cursos virtuales. Una de las funciones más importantes que tienen que cumplir los cursos virtuales consiste en generar un ámbito comunitario de aprendizaje que evite la sensación de soledad que asalta en numerosas ocasiones a los estudiantes a distancia que no pueden acudir a las tutorías en los Centros Asociados. La oferta de materiales y recursos para la formación debe hacerse teniendo en cuenta además las diferentes maneras de aprender de los individuos. Esto significa que es preciso proporcionar a los estudiantes más de una vía para llegar al conocimiento de la asignatura, así como distintas formas de autoevaluación. Los estudiantes pueden mejorar su dinámica de aprendizaje si conocen los elementos que condicionan esa dinámica en cada caso particular.**

Palabras clave: ***Curso virtual, aprendizaje autónomo, estilos de aprendizaje, excelencia.***

Abstract. **The teachers of this teaching innovation network have tried to determine the most important obstacles to learning in the field of distance education in order to try counteract them in our subject. It is useful to note the difficulties that threaten the success of this type of education in order for the teaching team try to avoid them through the different educational materials and resources of all kinds including virtual courses. One of the most important functions which have to comply with the virtual courses is to build a community of learning that avoid the feeling of loneliness that assails many times students who can not go to the tutoring in the associated centres. The supply of materials and resources for education should be done taking into account also the different ways to learn from individuals. This means that we need to provide students more than one way to arrive at the knowledge of the subject, as well as distinct forms of self-assessment. Students can improve their learning dynamics if they know the elements that determine the dynamics in each particular case.**

Keywords: ***Virtual course, autonomous learning, learning styles, excellence.***

INTRODUCCIÓN

A la vista del elevado número de estudiantes de Teoría del Derecho que no realiza las pruebas presenciales de esta asignatura, un grupo de profesores hemos tratado de reconocer los obstáculos al aprendizaje en el marco de la enseñanza a distancia con el fin de facilitar a los alumnos -a través del curso virtual- recursos docentes adecuados para atenuar en lo posible el abandono de los estudios.

DISEÑO Y RESULTADOS

Cualquier proyecto que trate de mejorar el curso virtual de una asignatura tiene que responder a una serie de preguntas relacionadas con el entorno de aprendizaje de ese curso, los objetivos que se considera valioso que los estudiantes alcancen con el conocimiento de la asignatura, los medios en los que se confía para alcanzarlos así como las dificultades que pueden surgir en ese proceso. La asignatura de Teoría del Derecho se imparte en el primer cuatrimestre del primer curso del Grado en Derecho de la Universidad Nacional de Educación a Distancia; el primer objetivo consiste en que quienes se inician en las materias jurídicas conozcan bien una serie de elementos básicos de la realidad del Derecho y, de manera más general, contribuir a que los estudiantes sean capaces en delante de aprender de manera autónoma.

El método de enseñanza-aprendizaje a través del cual se imparte es "a distancia", que cuenta entre sus recientes condiciones de posibilidad con la revolución de las técnicas de información y la comunicación (TIC's). Éstas han determinado el perfil actual de este tipo de enseñanza, tanto en lo que se refiere a sus medios como a algunos de los obstáculos que se alzan ante los estudiantes para llegar a la meta de culminar sus estudios.

Un rasgo esencial de ese perfil consiste en que las TIC's han permitido que la oferta de la enseñanza pueda alcanzar a estratos muy amplios de población, hasta el punto de posibilitar lo que podría llamarse enseñanza a distancia de masas. Otra nota importante de esta clase de enseñanza es su particular flexibilidad horaria y espacial: los estudiantes pueden realizar las diferentes tareas previstas por los equipos docentes en el lugar y en el momento en que les resulta más conveniente, precisamente porque no todo el material que se ofrece a los estudiantes depende de las TIC's, sino que se da a través de textos en soportes tan tradicionales como el papel.

Aunque el libro de texto sigue siendo esencial en la enseñanza a distancia, se recurre de manera creciente a la mediación de plataformas educativas virtuales, que permiten a los estudiantes –a través de los foros- relacionarse entre sí y con los equipos docentes sin la servidumbre de tener que desplazarse para resolver sus dudas a un lugar y en una hora determinados previamente. La participación activa en esta clase de entornos y procesos facilita a los estudiantes, además, una elevada competencia en el uso de las TIC's, que resulta muy valorada en el mundo laboral.

Para facilitar que los estudiantes adquieran la competencia transversal de aprender de manera autónoma resulta útil esbozar en el curso virtual líneas de profundización en las distintas cuestiones del programa y facilitar bibliografía tanto "en papel" como electrónica para investigarlas. El curso tiene que formar a los estudiantes para orientarse en el mar de datos ofreciendo criterios para discriminar la información válida de la que no lo es. De esta manera, el incremento –o la adquisición- de la capacidad para aprender de manera autónoma consiste, al menos en parte, en el desarrollo por los estudiantes de un aspecto de su capacidad crítica.

Por otra parte, como ya se ha indicado previamente, la enseñanza a distancia tiene también que vencer diversos obstáculos. Pese a los esfuerzos y la magnitud de los recursos empleados, el trato personalizado difícilmente alcanza a todos los destinatarios de esta clase de enseñanza. De ahí que sus recursos quizá sólo puedan ser plenamente aprovechados por estudiantes que poseen una elevada capacidad para el trabajo autónomo. La mayoría de quienes inician hoy sus estudios de Grado en la UNED se ha formado, sin embargo, en entornos de aprendizaje muy estructurados y junto a otras personas, lo que conlleva una articulación colectiva de sus procesos de formación. El *e-learning* tradicional no parece tener en cuenta estas circunstancias y está diseñado para que los estudiantes lleven a cabo sus tareas en soledad, sin más refuerzo que su propia motivación individual.

Los cursos virtuales y la tutorización por los equipos docentes a través de las nuevas herramientas de la comunicación ya no pueden limitarse, por tanto, a cumplir la tarea tradicional de facilitar el aprendizaje de los contenidos de las asignaturas. Ahora deben proporcionar también los medios para que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para llevar a cabo sus estudios a distancia, suplir la comunidad de estudiantes característica de la enseñanza "presencial" y trascender así las limitaciones de la enseñanza a distancia generando una nueva cercanía que haga estos estudios más accesibles a los estudiantes que necesitan un entorno comunitario para aprender.

En la elaboración de los cursos virtuales hay que tener en cuenta también que cada persona aprende de manera diferente, que individuos distintos requieren diferentes métodos para llegar a dominar una materia y que su conocimiento de la misma, a la postre, es forzosamente personal. La enorme variedad individual a la hora de aprender ha sido ordenada por psicólogos y pedagogos en distintos "estilos de aprendizaje" en función de ciertas actitudes cognitivas típicas. Un curso virtual plenamente consecuente con tales diferencias tendría que incluir tareas, ejercicios para la autoevaluación continua de los estudiantes y formatos de presentación adecuados a cada uno de esos "estilos de aprendizaje". Debería incluir, por tanto, junto al material bien estructurado como ha de ser el manual bien hecho, materiales que permitan su elaboración por los estudiantes, diferentes pruebas de autoevaluación como pueden ser tests, preguntas cortas o mapas conceptuales. La presentación de los contenidos no debería limitarse al formato de texto, sino incluir también imágenes y grabaciones audiovisuales.

En consonancia con estos argumentos, el equipo que forma esta red de innovación docente ha elaborado distintos materiales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se han redactado resúmenes y esquemas de las unidades didácticas de la asignatura de Teoría del Derecho para facilitar una rápida captación global de los contenidos del programa; también para proporcionar una base sobre la que añadir los desarrollos pormenorizados en las unidades didácticas sin perder de vista el conjunto. Con el apoyo técnico del CEMAV, se han elaborado videoclases de todas las lecciones del temario. No se nos oculta, sin embargo, que queda mucho trabajo por hacer para mejorar el curso virtual atendiendo a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Por lo demás, esta diversidad de medios, para contribuir eficazmente a que los estudiantes adquieran o mejoren su capacidad para aprender de manera autónoma, exige ir acompañada de información sobre la existencia de los "estilos de aprendizaje" y de la adecuación a cada uno de esos estilos de los diferentes recursos ofrecidos en el curso. Los estudiantes reconocen así cuál es su manera de aprender, los medios que les resultan más idóneos y, en consecuencia, pueden organizar sus aprendizajes futuros teniendo en cuenta ese conocimiento de sí mismos.

CONCLUSIONES

Los materiales que han de ofrecerse a los estudiantes para que conozcan los contenidos de la asignatura Teoría del Derecho y mejoren su capacidad de trabajar de manera autónoma -para evitar así el abandono de los estudios- han de ser muy variados como consecuencia de las muy diferentes formas individuales de aprender. Se debe explicar a los estudiantes la razón de la amplitud de la oferta de recursos docentes para facilitarles que reconozcan cuál es la manera más adecuada para cada uno de ellos de planificar sus nuevos aprendizajes.

REFERENCIAS

AA.VV. *Orientaciones para la elaboración de la Guía de Estudio de las asignaturas de Grado*. Madrid, España: UNED.

Franzoni, A. L. y Assar, S. (2009). Student Learning Styles Adaptation Method Based on Teaching Strategies and Electronic Media.*Educational Technology & Society, 12*(4), 15-29.

González-Brignardello, M. P. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2011). Aprendizaje basado en mapas conceptuales: rendimiento y relación con estilos de aprendizaje. En Sánchez-Elvira Paniagua, A. y Santamaría Lancho M. (Coords.), *Avances en la adaptación de la UNED al EEES. II Redes de investigación en innovación docente 2007/2008* (pp. 163-183). Madrid, España: UNED.

Litzinger, T. A., Lee, S. H., Wise, J. C. y Felder, R. M. (2007). A Psycometric Study of the Index of Learning Styles. *Journal of Engineering Education, 96*, 309-319.

Sánchez García, M., Sánchez-Elvira Paniagua, A., Manzano Soto, N. y González-Brignardello M.P. (2012). *Entrenamiento en competencias para el estudio autorregulado a distancia*. Recuperado de http://www.ocw.uned.es .

El uso de herramientas de *e-learning* para mejorar el nivel inicial en matemáticas de los alumnos universitarios

Jesús Medina, Castor Aranda, Mª Eugenia Cornejo y Eloisa Ramírez
Facultad de Ciencias, Universidad de Cádiz
jmedinax07@yahoo.es

Resumen. **Dentro de las acciones llevadas a cabo por el sistema de garantía de calidad de los títulos degrado, se encuentran las pruebas de nivel que se realizan al comienzo del curso, con la intención de proporcionar datos actualizados sobre el nivel de los alumnos en el momento de su incorporación y fijar un punto de partida para medir el grado de aprendizaje del alumno durante el desarrollo del título. En este trabajo se presenta la experiencia realizada durante el curso académico 2010/2011, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz a los alumnos que no aprobaron la prueba de matemáticas. Se motiva y enmarca la experiencia en su contexto, se detallan las actividades desarrolladas y se presentan una serie de resultados numéricos y conclusiones que permiten la evaluación de la experiencia así como las posibles mejoras a realizar en futuros proyectos.**

Palabras clave: MOODLE, matemáticas, alumnos universitarios, perfil de ingreso

Abstract. **During the 2010/2011 academic year, Faculty of Science (University of Cádiz) carried out several level tests in the Chemistry Degree in order to study and evaluate the profile of first-year students, intending to provide updated information about the level of students at the moment of their incorporation and consider an initial level of the students in order to know their final knowledge. In this paper we introduce the pilot scheme through which students who failed their mathematics tests were conducted. The experiment is encouraged and enshrined in its context, developed activities are detailed, and numerical results and conclusions are presented to evaluate the experience, as well as possible improvement to be done in future projects.**

Keywords: MOODLE, mathematics, university students, initial level tests for first year degree students

INTRODUCCIÓN

La implantación del Crédito Europeo supone una modificación de las prácticas docentes que el profesorado viene desempeñando en los últimos años, estableciendo nuevas formas de enseñanza, basadas en la participación activa del alumno frente a la exclusividad de la clase magistral, y nuevos métodos de evaluación, fundamentados en el esfuerzo realizado por el estudiante. Concretamente, se expone la experiencia realizada a los alumnos de nuevo ingreso del Grado en Química (Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz), con respecto al nivel inicial de matemáticas. Pretendemos estimar el nivel de los alumnos de nuevo ingreso, y valorar la influencia que provoca la realización de los cuestionarios en aquellos que demostraron no alcanzar el nivel mínimo exigido.

Al comienzo del curso se realizó una prueba de nivel versando sobre los contenidos que los alumnos deberían adquirir durante la ESO y el bachillerato. Una vez obtenidos los resultados de dicha prueba se propuso, a aquellos alumnos que no habían demostrado poseer el nivel requerido, una serie de cuestionarios por temas para subsanar las carencias detectadas.

1. *Actividades desarrolladas*

En esta sección explicaremos detalladamente cuáles han sido las actividades desarrolladas en la experiencia.

1.1. *Prueba de nivel*

Naturaleza:

La prueba de nivel consistió en veinte preguntas tipo test, con cuatro posibles respuestas cada una. Estas preguntas se extrajeron de un banco de doscientas preguntas elaborado por el Departamento de Matemáticas, cubriendo un amplio espectro de contenidos y niveles, desde conceptos de los primeros cursos de ESO hasta segundo de bachillerato.

Con la pequeña selección que hemos considerado podremos, a grandes rasgos, conocer el perfil de ingreso del alumnado con respecto a su formación matemática.

Evaluación:

Nuestro sistema de evaluación fue el siguiente:

- No apto: una calificación menor o igual a 9 sobre 20.

- Apto: una calificación mayor o igual a 10 sobre 20.

1.2. *Cuestionarios*

A los alumnos que no han obtenido la calificación de apto en la prueba de nivel, se les ofrece la posibilidad de realizar, mediante la plataforma MOODLE, una serie de cuestionarios diseñados con la intención de que puedan adquirir los conocimientos mínimos necesarios.

Naturaleza:

Cada cuestionario consta de cinco preguntas tipo test, a elegir entre cuatro respuestas posibles. Estas preguntas fueron extraídas de una base de datos elaborada por el profesor Francisco Benítez Trujillo del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Cádiz y de ejercicios siguiendo las ideas de Steward, Redlin y Watson (2007),

los cuales abarcan todos los contenidos trabajados en la materia de matemáticas.

Los alumnos tenían que realizar un total de veintisiete cuestionarios.

Evaluación:

Los estudiantes tenían que realizar los cuestionarios antes de una fecha establecida por el profesor de la asignatura, y obtener en cada cuestionario, al menos, un cinco sobre diez para que el cuestionario fuese considerado como apto, pudiendo disponer del tiempo que requieran necesario para cada cuestionario y de un número ilimitado de intentos.

2. *Recopilación y tratamiento de los datos*

Nuestras fuentes de datos fueron: las actas correspondientes a las distintas asignaturas de matemáticas, el informe con los resultados obtenidos en la prueba de nivel (tabla en formato .xls), y la información detallada que nos proporciona la plataforma MOODLE sobre el trabajo de cada alumno.

Estos datos fueron exportados a una tabla en formato .xls, en la que se reflejaba lo siguiente:

-*Tiempo empleado para realizar el cuestionario*: considerábamos el intento como "bueno" cuando el tiempo empleado superaba los diez minutos, "regular" si oscilaba entre dos y diez minutos, y "malo" cuando el alumno resolvía el cuestionario en un tiempo inferior a dos minutos.

-*Número de intentos*.

-Calificación del cuestionario: la calificación más alta de entre las obtenidas en todos los intentos efectuados por el alumno.

- *Fecha de realización*.

Además, considerábamos también:

- *Calificaciones de la materia*: contemplando las calificaciones de los alumnos en las convocatorias de febrero, junio y septiembre.

- *Calificaciones de la prueba de nivel.*

DISEÑO Y RESULTADOS

A continuación presentamos de forma cuantitativa los datos numéricos recogidos de los alumnos del primer curso del Grado en Química, que nos permitirán avalar las conclusiones alcanzadas.

1. *Alumnos matriculados*

El número de alumnos matriculados es de 67, siendo 7 alumnos repetidores, que no consideraremos en esta experiencia.

Los datos recogidos en la prueba de nivel fueron:

- Un 55,17% de los estudiantes no superan la prueba.

- Un 44,83% de los estudiantes superan la prueba.

2. *Alumnos presentados*

El carácter de la prueba de nivel era obligatorio para todos los alumnos de nuevo ingreso. Por tanto, entendemos por alumnos presentados los que han asistido al examen de la materia de matemáticas. Distinguimos dos casos:

- C: Alumnos que han realizado al menos uno de los cuestionarios propuestos.

- SC: Alumnos que no han realizado ninguno de los cuestionarios propuestos.

Con estas consideraciones, los alumnos presentados en el grupo C suponen un 30% en febrero (15+35), un 33,3% en junio (4+8) y 33,3% en septiembre (4+8). Entre paréntesis se contemplan el número de alumnos del grupo C + el número de alumnos del grupo SC que se presentaron a examen (ver Figura 1).

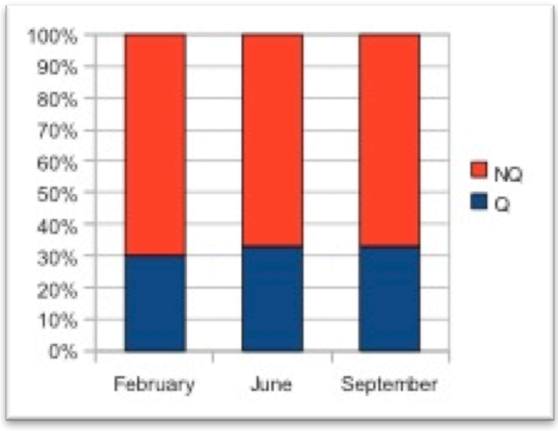


Figura 1. Número de alumnos del grupo C y SC que se presentaron a examen

Por otro lado, el porcentaje intentos 'buenos' en los estudiantes del grupo C era un 49,23%, el porcentaje de intentos 'regulares' era del 45,38%, y el porcentaje de intentos 'malos' era sólo un 5,38%. Esto nos indica que la mayoría de los alumnos que participan en los cuestionarios se implican suficientemente en ellos y se preocupan por hacerlos correctamente (ver Figura 2).

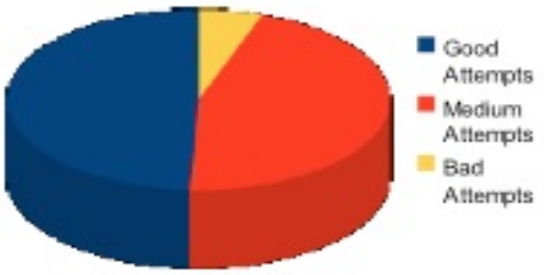


Figura 2. Grupo C

En cuanto al número de intentos que realiza cada alumno, se obtiene una media de 1,43 intentos por cada cuestionario, es decir, la mayoría de los alumnos intentan hacer el cuestionario más de una vez. Estos resultados vuelven a poner de manifiesto el interés mostrado por el alumnado.

3. *Alumnos aprobados*

Del total de los alumnos matriculados en la materia (67 alumnos), finalmente aprueban 24, es decir, un 35,82% de los estudiantes supera la asignatura.

Los alumnos aprobados en el grupo C suponen un 40% (6 aprobados de 15) mientras que en el grupo SC el porcentaje de alumnos aprobados es 34,62% (18 aprobados de 52). Esta diferencia, a pesar de ser pequeña, pone de manifiesto que los resultados finales obtenidos en el grupo C son ligeramente mejores que los obtenidos por los miembros del grupo SC, al no condicionar, la realización de los cuestionarios, la calificación final de la materia (Fig. 3).

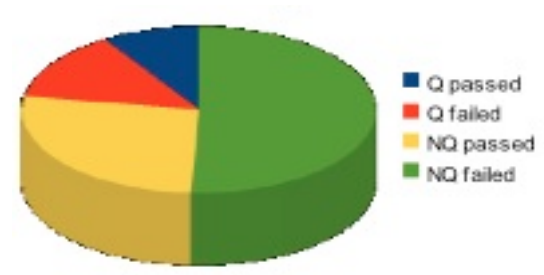


Figura 3. Grupo SC

Además, si tenemos en cuenta que de los alumnos que no superaron la prueba de nivel y realizaron los cuestionarios, un 26,67% han aprobado la materia, y que de los alumnos que no superaron la prueba de nivel ni realizaron los cuestionarios aprobaron un 17,65%, podemos seguir afirmando que los resultados obtenidos de esta experiencia son positivos para los alumnos que han participado activamente en ella.

CONCLUSIONES

Respecto a los alumnos, creemos que el nivel de conocimientos matemáticos con el que acceden a los estudios universitarios es insuficiente, quedando esto respaldado por los resultados obtenidos en la prueba de nivel y en los resultados académicos finales. El alumno llega de un bachillerato LOGSE en el que no está acostumbrado a trabajar por su cuenta y del que viene muy mal preparado. En general, piensan que el trabajo realizado en clase es suficiente para acudir al examen final y no observan que tienen que consolidar los conceptos dedicando también parte de su tiempo.

Respecto a la finalidad de los cuestionarios, tenemos que realizar una crítica importante. Los métodos usados para su evaluación no han medido el grado de conocimientos que los alumnos adquirían a lo largo de la realización de los mismos, sino sólo su trabajo personal.

Se han invertido muchas horas en el desarrollo de la experiencia y las mejoras que hemos observado no han sido tan significativas como hubiésemos deseado. A pesar de todo lo observado, no podemos garantizar que el carácter voluntario de los cuestionarios sea el factor más influyente de estos resultados. Se espera repetir esta experiencia en próximos cursos académicos con las pertinentes correcciones necesarias y que todo ello se materialice en unos resultados finales comparativamente mejores para los nuevos alumnos.

REFERENCIAS

Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz (2011). *Memoria del Grado en Química*. Recuperado de http://www.uca.es/centro/1C01/grados/grado_quimica/memoriaQUIMICA_2_.pdf

MOODLE (2012). *Cuestionarios* [Página web]. Recuperado de http://docs.moodle.org/19/es/Cuestionarios

Steward, J., Redlin, L. y Watson, S. (2007). *Precalculus: Mathematics for Calculus*. Thomson.

Universidad de Cádiz (2011). *Proyecto Europa*. Recuperado de http://www.uca.es/web/estudios/proyecto_europa/

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo está parcialmente subvencionado por '*Proyecto Europa*' (Universidadde Cádiz (2011/2012)) a través del proyecto de innovación educativa '*MOODLEpara la nivelación en matemáticas'*, con referencia CIE26.

La historia estadounidense a través del arte: su análisis y recepción en el entorno virtual universitario español

María Luz Arroyo Vázquez, Antonia Sagredo Santos y Manuel Rábano Llamas
Facultad de Filología, UNED
larroyo@flog.uned.es

Resumen. **Esta comunicación resume una experiencia de innovación docente en la modalidad de enseñanza a distancia universitaria, en el marco de la VI Convocatoria de REDES de Innovación Docente de la UNED (2011-2012), en la que se ha utilizado la plataforma virtual aLF como herramienta para fomentar la reflexión crítica, el trabajo colaborativo y la competencia intercultural, presentando al alumnado una forma innovadora de acercamiento al estudiode la Historia de los Estados Unidos. Para ello, se ha intentado que el alumnado visualizase la historia estadounidense a través de una selección deobras de arte contemporáneo. En este trabajo, se expondrán los objetivos y actividades propuestas en distintas fases, una aproximación al análisis cualitativo y cuantitativo de los datos, y algunas conclusiones finales.**

Palabras clave: Historia estadounidense, plataforma virtual, educación superior a distancia, reflexión crítica, trabajo colaborativo, competencia intercultural.

Abstract. **This paper summarizes an experience of teaching innovation in Distance Learning at University level in the framework of *VI Convocatoria de REDES de Innovación Docente de la UNED* (2011-2012) in which the virtual platform aLF has been provided as a tool to promote critical thinking, collaborative work, and intercultural competence by presenting the students an innovative way of approaching the study of American History. To do so, It has been tried that students could visualize American history through a selection of works of contemporary art. In this paper, we will present the objectives and proposed activities in different stages, an approach to qualitative and quantitative data analysis, and some final conclusions.**

Keywords: American History, Virtual Platform, Distance Learning Education, Critical Thinking, Collaborative Work, Intercultural Competence

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca en la VI Convocatoria de REDES de Innovación Docente de la UNED. Para presentar el Proyecto al alumnado se utilizó la plataforma WebCT, por tratarse de una asignatura correspondiente a la Licenciatura en Filología Inglesa: *Historia y Cultura de los países de habla inglesa*. A partir de dicha presentación, y una vez conformada la lista definitiva de participantes, se utilizó un sitio específico en la plataforma aLF. El principal objetivo que ha guiado el desarrollo de la experiencia que presentamos, y como consecuencia también de la propia Guía Didáctica de la asignatura, ha sido optimizar el aprendizaje de la historia estadounidense. El factor innovador que introducimos es intentar el logro de dicho objetivo mediante el diseño y propuesta de una serie de actividades que, de forma crítica, creativa, reflexiva y colaborativa, pongan al alumnado en situación de búsqueda y gestión de la información, intentando crear conexiones entre la historia y algunas de las últimas producciones artísticas de los Estados Unidos. Por lo tanto, se han formulado los siguientes objetivos específicos:

- Potenciar el espíritu crítico y la capacidad de análisis.

- Promover el uso de la plataforma virtual.

- Establecer conexiones entre el estudio autónomo y colaborativo en red.

- Fomentar la adquisición de la competencia intercultural

Describimos brevemente a continuación las acciones que hemos puesto en marcha para la consecución de dichos objetivos.

Desarrollo del Proyecto

Desde la plataforma WebCT, se hizo una llamada a la participación, publicando en el Foro de alumnos de la asignatura una carta de presentación, cuya finalidad era involucrar al máximo posible de alumnos y alumnas. Para ello, se ofrecieron los siguientes incentivos:

- 2 créditos de libre configuración.

- 1 punto en la nota final del segundo cuatrimestre, siendo necesario obtener un mínimo de 5 en el examen presencial para que se acumule a la calificación del cuatrimestre.

Inicialmente, 23 alumnos mostraron interés por involucrarse, de los cuales19 conformaron la lista definitiva de participantes. El plazo terminó el día 20 de marzo a las 24 h. A partir de aquí todas las acciones se realizaron desde la plataforma aLF, las cuales podemos resumir así:

- Análisis de imágenes artísticas relacionadas con el contexto histórico y cultural americano.
- A partir de una Unidad Didáctica proporcionada, buscar y comentar una obra de un artista americano, ya sea fotografía, escultura o pintura.

- Leer y debatir las aportaciones de los demás en la plataforma virtual creada al efecto.
- Responder una encuesta y valoración final.

El proyecto ha consistido en proporcionar a los alumnos de la asignatura que voluntariamente han querido participar, una serie de imágenes artísticas y actividades que permitiesen abordar la historia afroamericana. Con esta finalidad, se realizó una propuesta de actividades agrupadas en las siguientes fases y temporalización:

Paso 1: Comentario de imágenes artísticas

Se trataba de realizar unas actividades concretas sobre obras artísticas que habían sido previamente elaboradas por la Coordinadora del proyecto realizando una selección del libro *English for Artand Humanities*: un curso práctico concebido para la enseñanza de inglés especializado en arte y humanidades. Las imágenes y las actividades con preguntas cortas se presentaron a todo el alumnado (participantes y no participantes) en la Plataforma virtual.

Las actividades se centraron en el análisis de imágenes artísticas relacionadas con el contexto histórico y cultural estadounidense, haciendo hincapié en la historia afroamericana. Una vez realizadas las actividades por parte del alumnado, cuyo plazo de entrega finalizó el 31 de marzo de 2012 a las 24h., se procedió a su corrección y difusión para sus posteriores consultas y debates.

Un aspecto fundamental del proyecto fue cuando los alumnos participaron enla creación de una Wiki, eligiendo cada uno de ellos una imagen artística y comentándola tomado como modelo las imágenes propuestas en las actividades.

La gran afluencia de alumnado participante nos obligó a crear un Foro específico de acceso restringido para los que habían manifestado interés en participar. Pensamos que ello haría más operativas las futuras acciones.

Con el fin de facilitar el trabajo al alumnado, y para fomentar la participación activa y la reflexión crítica, se concibieron los pasos 2 y 3 para realizarlos de forma simultánea, aunque con distintos foros creados al efecto. El plazo para la realización de pasos 2 y 3, que describimos a continuación, finalizó el día 10 de mayo a las 24 h.

Paso 2: Trabajo colaborativo

Consistió en aportar y colgar en aLF al menos un archivo (aportación personal y libre) en cualquier formato, sobre fotos, cuadros, videos, textos, etc., añadiendo una breve explicación sobre el momento en que se dan y su posible relación con ARTE+HISTORIA en sentido amplio (arquitectura, pintura, literatura, escultura, etc.)

Paso 3: Valoración crítica y debate

Emitir al menos una valoración crítica positiva o negativa, bien argumentada, sobre alguno de los trabajos presentados por los compañeros, tanto en el Paso 1 como en el Paso 2. Las valoraciones se realizaron el foro creado al efecto.

Por último, se pidió completar una encuesta y emitir una valoración final libre que llamamos “My learning experience”.

DISEÑO Y RESULTADOS

En una primera aproximación al análisis de los datos, que actualmente estamos realizando, podemos afirmar que el alumnado ha participado con gran interés y entusiasmo, manifestando un alto grado de satisfacción. Citamos,a modo de ejemplo, (*...) Mainly because thesubjects displayed here, opened our minds and let everybody see the UnitedStates´ history with new eyes*. (Rosa, A. CA de Vergara). El sorprendente interés mostrado por el alumnado sirvió también para incrementar nuestro entusiasmo y dedicación al Proyecto. Los ejercicios propuestos hicieron que los alumnos mostraran su gran capacidad de búsqueda de la información y les ayudó a mejorar su capacidad crítica y analítica.

En un análisis cuantitativo y cualitativo en cuanto a la participación en la plataforma virtual, destaca el nº de mensajes emitidos en el \"Foro libre\"; cuyo contenido está especialmente relacionado con autorreflexiones en torno al grado de adquisición de la competencia intercultural.

Los resultados son, por lo tanto, muy positivos, tanto en cuanto a la consecución de los objetivos propuestos, como al enriquecimiento del profesorado involucrado en el mismo.

CONCLUSIONES

Aunque actualmente estamos profundizando en el análisis de los datos obtenidos, podemos afirmar que la experiencia ha sido altamente gratificante, tanto para el alumnado como para el profesorado. Nuestra intención de que el alumno pudiese realizar el aprendizaje de algunos temas de la historia estadounidense a través del arte con la ayuda de la plataforma virtual se ha conseguido y nos ha animado a pensar en nuevas ideas y actividades para poner en práctica proyectos similares. El análisis de las acciones desarrolladas, el grado de implicación del alumnado, y las valoraciones finales emitidas, nos permiten concluir que la puesta en práctica de este proyecto de innovación didáctica en la modalidad de enseñanza a distancia ha sido muy satisfactoria. Los 19 alumnos que han participado en la experiencia se han implicado en la misma y han generado diversos debates en la plataforma virtual, en los que han “dialogado” e intercambiado sus ideas, experiencias y sugerencias con respecto a las actividades propuestas. Pensamos que el alumnado participante se ha enriquecido en cuanto a la adquisición de valores interculturales, tal como de forma explícita o implícita (por ejemplo, una alumna manifiesta haber aprendido a *valorar opiniones de otros compañeros participantes*), ellos mismos han emitido.

Destacar, por último, y como resultado de una primera aproximación al análisis de los datos generados durante el proceso, nuestra intención de incidir e indagar de forma específica en la implementación y percepciones del alumnado en torno a la reflexión crítica y la competencia intercultural en entornos virtuales.

REFERENCIAS

Coppel, S. (2008). *The American Scene. Prints from Hopper to Pollock*. Londres, UK: The British Museum Press.

Lange, D. y Taylor P. (1999). *An American Exodus. A Record of Human Erosion*, facsimile of the original edition,Sam Stourdzé (Ed.), Paris, Francia: Jean Michel Place.

Lewis, Michael J. (2006). *American Art and Architecture*. Londres, UK: Thames and Hudson.

Nesbet, P. y Dubois, M, eds.(2000). *Over the Line: The Art and Lifeof Jacob Lawrence*. Seattle/London: University of Washington Press.

Painter, N. I. (2007). *Creating Black Americans. African-American History and Its Meanings, 1619 to the Present*. Oxford: Oxford University Press.

Trotter, J. W. Y Lewis, E. (Eds.). (1996). *African-Americans inIndustrial Age: A Documentary History, 1915-1945*. Boston: North-eastern University Press.

Recursos educativos en abierto para la literatura medieval y del Siglo de Oro. El blog MEDIORO

María Dolores Martos Pérez y María Gimena del Río Grande
Facultad de Filología, UNED
mdmartos@flog.uned.es

Resumen. **La incorporación de las nuevas tecnologías en la educación superior es un factor esencial a tener en cuenta en la conformación de clases abiertas que incentiven el diálogo con los alumnos. Nuestro universo cultural se ha abierto a múltiples formas que sobrepasan los límites de la textualidad impresa. Es necesario, por ello, remitir a estas a la hora de pensar en una programación didáctica. El estudio de temas como el de la literatura medieval y del Siglo de Oro en la educación superior se ve hoy favorecido por diferentes proyectos virtuales que recuperan textos, formas métricas o música en la web. Nos referimos tanto a proyectos de tipo académico, como puede ser Cancionero virtual, http://cancionerovirtual.liv.ac.uk/main-page.htm,como el mismo Youtube. Creemos que un espacio interesante de diálogo puede construirse a partir de un blog. Su formato simple y su tono informal, la posibilidad de comunicación que permite (la elaboración de una entrada o el comentario), lo aleja de alguna manera del ámbito estrictamente académico, sin perder por ello su intencionalidad. MEDIORO, http://medioro.blogspot.com.es/, nuestro blog sobre las diferentes formas poéticas de la Edad Media y el Siglo de Oro, funcionará como un espacio donde tanto profesores como alumnos podrán crear entradas y comentarlas. Cada entrada, elaborada con una frecuencia semanal, estará relacionada con un tema tratado en la programación didáctica. Se evaluará la participación, el interés de cada uno de los alumnos en sus aportaciones al blog**

Palabras clave: Blog, recursos en abierto, literatura, Edad Media, Siglo de Oro

Abstract. **The use of new technologies is a key element in open lessons in Higher Education, as they enable a dialogue with the students. Our cultural world is now open to multiple ways of textuality, and we need to include them while planning our lessons. The study of subjects such as Medieval or Golden Age Literature in Higher Education is nowadays facilitated by different virtual projects which deal with there covery of texts, metrical schemes, or music on the internet. We refer not only to academic projects like *Cancionero virtual*, http://cancionerovirtual.liv.ac.uk/main-page.htm, but also to other rather ordinary resources such as *Youtube*. We think that a blog can become an interesting space for dialogue with our students. Its simple format and its informal writing, plus the many ways of collaborating with it (through entries or comments) help to keep it away from the academic field but still can make of it a useful tool. Our blog about the different Medieval and Golden Age poetic forms, MEDIORO, http://medioro.blogspot.com.es/, will work as a space in which professors and students will work as equals on entries and comments. Each entry will have a weekly frequency and will be related to a topic from our planning. Students' participation and interest will be evaluated through those entries and comments.**

Keywords: Blog, online resources, literature, Middle Ages, Golden Age

OBJETIVOS

Nuestra propuesta pretende fomentar el aprendizaje colaborativo y contribuir al enriquecimiento del entorno de aprendizaje de dos asignaturas del Grado de Lengua y Literatura Españolas: Textos literarios de la Edad Media y Textos literarios del Siglo de Oro. La propuesta de trabajo que planteamos es la creación de un blog colectivo como recurso educativo cuyo aprovechamiento didáctico es todavía escaso y que ofrece muchas posibilidades para el tipo de materias al que pretendemos aplicarlo. Para ello hemos diseñado un blog que hemos denominado MEDIORO (http://medioro.blogspot.com.es/), el cual se crea de manera conjunta entre los docentes y los alumnos con los siguientes objetivos:

1) Crear un espacio común que anime a la participación y que dinamice los contenidos de las asignaturas.

2) Poner en común material e intercambiar apuntes y resúmenes de los contenidos de la asignatura.

3) Crear un espacio en el que los alumnos que lo deseen puedan publicar trabajos y tareas de la asignatura.

4) Fomentar la creatividad del estudiante, de forma que pueda incorporar al blog sus propios escritos relacionados con los autores y textos literarios medievales, renacentistas o barrocos estudiados.

5) Crear un canal de comunicación abierto y generado en igualdad de condiciones por todos los actores que intervienen en el proceso de aprendizaje (profesor y alumnos).

6) Fomentar la escritura en el ámbito virtual como medio de comunicación y conocimiento.

DISEÑO Y RESULTADOS

Este blog colectivo servirá de apoyo al curso virtual de dos asignatura de carácter eminentemente práctico y que tiene como eje el estudio de los textos clásicos (medievales

y del Siglo de Oro) más emblemáticos de nuestra cultura. Creemos que este enfoque práctico puede desarrollarse más plenamente y de forma más satisfactoria sirviéndose de las aplicaciones didácticas que ofrecen instrumentos como los blogs.

Las líneas de desarrollo que trazamos son las siguientes:

1) Crear un banco de recurso de materiales complementarios por parte de los alumnos que amplíe el propuesto por el profesor para la asignatura

2) Crear una biblioteca virtual de la asignatura con enlaces a los textos clásicos que están disponibles en la Red

3) Crear un archivo de materiales multimedia (fotografías, vídeos, archivos sonoros, etc.) que enriquecen el texto literario objeto de estudio, y que siempre será punto de partida y nexo entre los distintos materiales.

El blog facilita la posibilidad de crear un espacio de trabajo colaborativo que permita al alumno sentir los textos literarios medievales y del Siglo de Oro como algo vivo, una experiencia intelectual y estética que estimula el conocimiento y las emociones.

CONCLUSIONES

Puesto que la propuesta de trabajo se llevará a la práctica el próximo curso académico (2012-2013) no podemos hablar de conclusiones definitivas pero sí de hipótesis sobre lo que esta herramienta del blog colectivo pueda aportar al aprendizaje:

a) Fomentar el análisis y comentario crítico de las fuentes de información que el blog acoge

b) Dar voz al alumno para que exprese sus ideas y de a conocer escritos donde estas se plasmen

c) Forjar un espacio capaz de crear nuevas estrategias de aprendizaje

d) Experimentar con las posibilidades del blog como instrumento para crear conocimiento

REFERENCIAS

García Escorche, A. (2009). *Aproximación al uso del blog como recurso de enseñanza aprendizaje*. Recuperado de: http://www.monografias.com/trabajos41/uso-del-blog/uso-del-blog2.shtml

García Manzano, A. (2006). *Blogs y Wikisen tareas educativas*. Recuperado de http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=378

Prieto Pariente, J. (s.d.). *El blog como recurso educativo*. Recuperado de: http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/didactica_internet/didactica_internet2/3_el_blog_como_recurso_educativo.html

Why Edublogs Campus (2012). Recuperado de: http://edublogs.org/

El aprendizaje colaborativo en los estudios de posgrado

Sara Robles Ávila[1], Diana Estaba Ramos[2], Pilar López Mora[2] y Belén Molina Huete[2]
[1]Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Málaga y UNED, Centro Asociado María Zambrano (Málaga); [2]Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Málaga
sara.robles@uma.es

Resumen. **Este trabajo presenta los resultados y aplicaciones de un Proyecto de Innovación Educativa centrado en el aprendizaje colaborativo en los estudios de posgrado y que tiene como objetivo fundamental la formación de profesionales competentes. Nuestra preocupación principal era proporcionar herramientas adecuadas para tender puentes entre el mundo académico universitario y la práctica laboral relacionada con nuestras asignaturas: capacitación para el trabajo en grupos de investigación, grupos docentes y grupos editoriales, con un uso prioritario de entornos virtuales de aprendizaje.**

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, plataforma virtual, competencias profesionales, estudios de posgrado

Abstract. **This conference shows the conclusions obtained as a result of an Educative Innovation Project supported by the University of Malaga (Spain) based on the collaborative learning in post-graduated degrees. It aims to increase the professional competences of students through a cooperative methodology. Our mail goal is to propose them the necessary tools to joint the professional and the formative areas. The final aim is to develop students' abilities and prepare them for their professional activities in future, such as, member of research, formative and editorial groups, with virtual tools.**

Keywords: Collaborative learning, virtual platform, professional competences, postgraduated studies

INTRODUCCIÓN

Aunque la metodología docente basada en el trabajo grupal no ha sido una tónica tradicionalmente en los estudios de Filología, dentro del EEES es una práctica cada vez más frecuente, puesto que supone una traslación de una realidad laboral con la que tendrá que enfrentarse el alumno. Para formar profesionales competentes, el profesorado debe ofrecer las herramientas necesarias para el trabajo grupal1, pero también proporcionar las claves del aprendizaje autónomo, pilar esencial sobre el que sustentar el desempeño profesional.

OBJETIVOS

Por ello, nuestros objetivos con el proyecto eran los siguientes:

- Fomentar el trabajo colaborativo y la participación activa del alumnado.
- Impulsar el trabajo autónomo de los estudiantes, fundamental para la formación continua o el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Vincular el plan docente de las asignaturas con el ámbito profesional, de forma que aumente el interés y la motivación por parte del alumnado.
- Resultados/desarrollo de las cuestiones planteadas (podrá adjuntarse un archivo con imágenes/gráficos/tablas)

DISEÑO Y RESULTADOS

Para el desarrollo de nuestro proyecto de innovación educativa llevamos a cabo una labor de selección y organización de recursos didácticos que fomentan el aprendizaje autónomo. Estas actividades, que fueron realizadas fuera del horario de clase a través del Campus Virtual de la UMA3, fueron de dos tipos: 1) tareas optativas complementarias sobre algún aspecto de la programación; 2) actividades individuales que ayuden a la consecución del trabajo final del grupo.

Una de las claves para la consecución de los objetivos de nuestro proyecto de innovación educativa era la correcta organización y revisión del trabajo en grupo que tenían que realizar los estudiantes. Por ello, al inicio de su trabajo en equipo, les proporcionamos documentación sobre gestión de proyectos, en especial, roles y responsabilidades, así como una tabla con roles básicos para la elaboración de cualquier proyecto (por ejemplo: coordinador, evaluador, creador/innovador, comunicador, asesor, etc.) con sus respectivas descripciones y una columna reservada para que los ordenaran según se ajustaran mejor o peor a su perfil. La puntuación obtenida por los distintos componentes del grupo ayudó a la elección del rol de cada uno.

Para gestionar su trabajo y para trabajar de manera colaborativa, los alumnos debían usar el Campus Virtual de la UMA y aprender asimismo a utilizar el rol de profesores o gestores de contenidos, habilidad que les fue mostrada en un taller de Nuevas Tecnologías que impartimos.

El campus virtual permitió, además, realizar tutorías virtuales, de forma que el espacio y el tiempo se adaptaran a las necesidades de alumnos y profesores, mediante herramientas de comunicación asíncronas (generalmente, el correo electrónico, pero también foros como el de "dudas y preguntas")

Una de las dificultades que se plantea en la evaluación de todo trabajo colaborativo es cómo medir individualmente la labor realizada por cada componente del grupo. Aunque intentamos transmitir la idea de que no existe el éxito individual, sino el de todo el grupo, también creemos conveniente revisar el trabajo realizado individualmente, animando a la participación activa de todos y cada uno de los estudiantes. El Campus Virtual de la UMA ofreció nuevamente ventajas en este aspecto, ya que permitió valorar las intervenciones y la participación de cada alumno a través de los foros, del envío de tareas, de los materiales consultados, visitas de la asignatura, etc. Todos estos aspectos ayudaron a la recogida de datos y a la evaluación de los resultados del proyecto.

Todo ello fue guiado y supervisado continuamente por las profesoras de las asignaturas y una profesora colaboradora, que cumplían una función esencial en la guía del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la creación/gestión de espacios de aprendizaje y de material docente.

CONCLUSIONES

Nuestros objetivos se han visto cumplidos de la siguiente manera:

Hemos proporcionado a los alumnos la experiencia del trabajo en equipo adaptado a las necesidades del grupo. Para ello, una vez conocidas ciertas características académicas y personales de los estudiantes, decidimos intervenir en la adjudicación de los miembros de los grupos, de manera que se equilibraran y complementaran, dándoles con posterioridad mayor autonomía para la gestión interna de los roles y tareas. Además, ajustamos el cronograma de las asignaturas a los tiempos necesarios de aprendizaje colaborativo y autónomo.

Hemos proporcionado, asimismo, diferentes herramientas para el trabajo autónomo a través del campus virtual y de las tutorías grupales (presenciales y virtuales), que daban cuenta del seguimiento de las tareas que los alumnos debían acometer. El trabajo de la competencia digital fue también una clave para el desarrollo correcto del proyecto.

Hemos requerido la participación de los alumnos en trabajos que podrían considerarse cercanos a las prácticas docentes posteriores, y hemos hecho conscientes a los estudiantes de este hecho en todo momento con el objetivo de motivarlos y hacerlos responsables de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, hemos vinculado las explicaciones de la materia a la aplicación profesional, sin olvidar jamás el sustento teórico imprescindible sobre el que construir la efectividad laboral.

Hemos apostado por una educación de calidad y hemos obtenido resultados. No obstante, como suele ocurrir en todo proceso de mejora docente, hemos encontrado también ciertas limitaciones, percibidas por el profesorado y declaradas por los alumnos en la evaluación final que se les ha realizado. Estas limitaciones tenían que ver con las dificultades de gestión de la información y la comunicación grupal, además de con las diferencias en el uso de las herramientas de trabajo. En la actualidad, nos encontramos estudiando las posibilidades de implementación de esta metodología para salvar estas dificultades y garantizar un mejor aprendizaje en los cursos venideros.

REFERENCIAS

Alpay, E. (2005). Group dynamic processes in email groups. *Active Learning in Higher Education, 6*(1), 7-16.

Collins, K. M. T., Onwuegbuzie, A. J. y Daros-Voseles, D. A. (2004). Role of Anxiety on Graduate Cooperative Groups.*Academic Exchange Quarterly 8*, 147–51.

Correa Gorospe, J. M. y Paredes, J. (2009). Cambio tecnológico, usos de plataformas de *e-learning* y transformación de la enseñanza en las universidades españolas: la perspectiva de los profesores. *Revista de psicodidáctica, 14*(2), 261-278.

Fernández, E. y Correa, J. M. (2008). Integración de las TIC en proyectos colaborativos mediante apadrinamientos digitales. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 7*(2), 57-67.

Fainholc, B. (2008). Modelo tecnológico en línea de Aprendizaje electrónico mixto (o "Blended learning") para el desarrollo profesional docente de estudiantes en formación, con énfasis en el trabajo colaborativo virtual. RED: *Revista de Educación a Distancia, 21*.

Johnson, D. W. y Johnson, F. P. (1991). *Joining Together: Group Theory and Group Skills* (4th Ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Stanne, M. B. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*, University of Minnesota. Recuperado de http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html

Onwuegbuzie, A. J., Kathleen M.T. Collins y Q. G. Jiao (2009). Performance of cooperative learning groups in a postgraduate education research methodology course : The role of social interdependence. *Active Learning in Higher Education, 10*, 265-278.

Pozuelos, F. J. (2006). Investigación escolar y TIC: algunos obstáculos, riesgos y límites. *Cooperación Educativa. Kikirikí, 78*, 5-17.

Zepke, N. y Leach, L. (2010). Improving student engagement: Ten proposals for action. *Active Learning in Higher Education, 11*(3), 167-177. doi: 10.1177/1469787410379680

Un proyecto de aplicación de los mapas conceptuales en la docencia del Derecho Civil

Francisco Javier Jiménez Muñoz
Facultad de Derecho, UNED
fjimenez@der.uned.es

Resumen. **En la enseñanza del Derecho, y concretamente del Derecho civil, es especialmente importante la aprehensión adecuada de los conceptos jurídicos, ya que las normas jurídicas están integradas por conceptos, primarios y reflexivos, algunos de ellos abstractos y con cierta dificultad. El recurso a los mapas conceptuales, sobre el que existe una dilatada experiencia desde que Joseph D. Novak lo hizo por primera vez en Cornell en 1975, se revela como una técnica especialmente adecuada para ello, dado que potencia el aprendizaje activo y expresa gráficamente los conceptos y la relación entre ellos, a través de una red de conceptos, enlaces y proposiciones vinculados jerárquicamente. Esa especial adecuación de esta técnica para la docencia del Derecho civil nos ha llevado a idear un proyecto de aplicación de la misma para la asignatura Derecho Civil I, que se encuadra en el Grado de Derecho, durante el Curso académico 2012-2013, ubicando en el curso virtual de la asignatura mapas conceptuales sobre los temas que pueden resultar más difíciles para el alumnado, como materiales complementarios que les faciliten su aprendizaje.**

Palabras clave: Mapas conceptuales, enseñanza del Derecho, Derecho Civil, conceptos

Abstract. **In Law education, mainly that on Civil Law, it is especially important to properly grasp the legal concepts, since legal rules are composed of concepts, primary and reflective, some of them abstract and difficult.**

The use of concept maps, on which there is a wealth of experience since Joseph D. Novak did it for the first time at Cornell in 1975, is revealed as a particularly suitable technique for that, as it maximizes active learning and graphically expresses the different concepts and the relationship among them, through a network of concepts, links and propositions, hierarchically linked. That particular suitability of this technique for teaching of Civil Law has led us to devise a draft application thereof to the subject "Civil Law I", which is placed in the Law Degree, during the academic year 2012-2013, placing in the subject virtual course concept maps on those topics which may be more difficult for students, as supplementary materials that facilitate their learning.

Keywords: Concept maps, Law education, Civil Law, concepts

INTRODUCCIÓN

Aun cuando aparentemente el Derecho -especialmente el Derecho civil- sea como un conjunto de reglas inconexas agrupadas en el ordenamiento jurídico, desde luego no es así, pues uno de los principios que debe imperar es la lógica interna y la coherencia sistemática. Debe constituir un conjunto coherente, el sistema jurídico, para resolver los posibles conflictos y contradicciones que puedan producirse entre esos elementos. Así, las reglas jurídicas se producen fundamentalmente a partir de la asociación de un conjunto de conceptos.

Los conceptos son representaciones mentales, generales y abstractas, de objetos o hechos etiquetados con un nombre. En ese sentido, los conceptos jurídicos serían las representaciones mentales abstractas de los objetos, materiales o intelectuales, considerados por el ordenamiento jurídico. Muchas normas jurídicas recogen conceptos generales utilizados en el lenguaje común, que representan realidades extrajurídicas (inmueble, mina, animal...) y denominamos conceptos primarios; junto a los que existen también conceptos reflexivos, propiamente jurídicos al constituir representaciones de instituciones jurídicas (obligación, contrato, caducidad…).

De este modo, es muy importante una clara definición de los conceptos jurídicos, y en ese sentido la técnica de los mapas conceptuales puede ser muy útil para la enseñanza del Derecho, lo que se reafirma si recordamos que las normas jurídicas están integradas por conceptos, primarios y reflexivos. Esta es una técnica usada para la representación gráfica del conocimiento, a través de una red de conceptos, en la que los nodos gráficos que contiene representan los conceptos, y los enlaces las relaciones entre esos conceptos.

Desde que se utilizó por primera vez por Joseph D. Novak en Cornell en 1975, basándose en las teorías de David Ausubel sobre el aprendizaje significativo, la técnica de los mapas conceptuales ha sido frecuentemente utilizada como recurso docente. El aprendizaje obtenido por esta vía es más duradero y de mejor calidad que la simple técnica de memorización: los nuevos conceptos tardan más tiempo en olvidarse, y se aplican más fácilmente en la resolución de problemas, potenciándose además un aprendizaje activo, pues no es una simple memorización sino que se ha de prestar atención a la relación entre los conceptos, identificando y representando

visualmente las relaciones entre ellos en forma de proposiciones.

Esa especial adecuación de esta técnica al aprendizaje de conceptos abstractos, y destacadamente a los de carácter jurídico, nos hizo plantearnos la posibilidad de utilizar los mapas conceptuales como materiales complementarios en la enseñanza del Derecho civil, y concretamente de la asignatura Derecho Civil I, ubicada en el nuevo Grado de Derecho, de cuyo equipo docente formará parte el autor de esta comunicación a lo largo del Curso académico 2012-2013. No obstante, se ha de tener en cuenta en todo caso el carácter indispensable y preferente del estudio por medio del manual recomendado, acudiéndose a los mapas conceptuales como medio complementario que facilite la aproximación y fijación de los conceptos o temas más difíciles.

Diseño y Resultados

En tal sentido, este proyecto contempla la elaboración de diversos mapas conceptuales, sobre aquellos conceptos y áreas del Derecho Civil que pueden resultar más complicados de entender plenamente por el alumnado.

A tal efecto, se ha realizado inicialmente una previa selección de las materias a tratar en los mapas conceptuales, centrándonos en la elaboración de los mapas en los conceptos y áreas de la asignatura de mayor abstracción o complejidad, en la que la aportación de esta técnica puede resultar más significativa, facilitando gráficamente el aprendizaje del alumnado (es el caso, por ejemplo, de la adquisición de la nacionalidad, mapa que adjuntamos a la presente comunicación).

Una vez identificados dichos conceptos clave, y estructuradas las interdependencias con otros conceptos que se quieren transmitir a los alumnos, se procederá a la realización de los correspondientes mapas conceptuales, jerarquizando gradualmente los distintos subconceptos derivados de aquellos y vinculándolos con enlaces y proposiciones.

En una tercera fase, los mapas conceptuales resultantes de este proceso se pondrán a disposición del alumnado en la plataforma del curso virtual de la asignatura *Derecho Civil I* como materiales complementarios que faciliten el aprendizaje.

Conclusiones

Como vemos, la aplicación de esta técnica a la enseñanza del Derecho civil consideramos que puede ser muy útil, en cuanto que facilita enormemente el aprendizaje de los conceptos jurídicos, en ocasiones de cierta complejidad y abstracción, gracias al empleo de recursos gráficos de expresión. No obstante, es importante realizar una previa selección de las materias a tratar.

Pretendemos elaborar algunos mapas conceptuales sobre los conceptos y temas que pueden presentar una mayor dificultad para el alumnado de la asignatura Derecho Civil I, del Grado de Derecho, y ubicarlos en la plataforma del curso virtual de la asignatura como materiales complementarios que faciliten su estudio, lo que consideramos que puede redundar en un aprendizaje de la asignatura más eficaz.

Referencias

Campos Arenas, A. (2005). *Mapas Conceptuales, Mapas Mentales y Otras Formas de Representación del Conocimiento*. Bogotá, Colombia: Magisterio.

González García, F. M. (2008). *El Mapa Conceptual y el Diagrama V. Recursos para la Enseñanza Superior en el siglo XXI*. Madrid, España: Narcea.

Hernández Forte, V. (2006). *Mapas conceptuales: La gestión del conocimiento en la didáctica*. México D.F., México: Alfaomega.

Ontoria, A., Ballesteros, A., Cuevas, C., Giraldo, L., Martín, I., Molina, A.,... y Vélez, U. (2001). *Mapas Conceptuales: Una Técnica para Aprender*. Madrid: Narcea.

Ontoria, A., y Ballesteros, A. (2004). *Mapas Conceptuales*. México D.F., México: Alfaomega.

Adaptando la docencia al EEES: Red-DES sobre Diagnóstico en Educación Social

María José Mudarra Sánchez y Berta Inés García Salguero
Facultad de Educación, UNED
mjmudarra@edu.uned.es

Resumen. **El proyecto de investigación "Red-Des sobre Diagnóstico en Educación Social" pretende mejorar el desempeño de los estudiantes de la asignatura de Diagnóstico en Educación Social (Grado de Educación Social), promoviendo el aprendizaje activo característico del EEES mediante recursos y apoyos tecnológicos (mejorar la evaluación continua y optimizar la acción tutorial universitaria en la atención a los estudiantes y el seguimiento de sus aprendizajes). Se describe dicho proyecto así como un estudio ex-post-facto sobre los cuestionarios "Estudiantes Red-DES 2011/12" y "Profesores-Tutores Red-DES 2011/12" que, aplicados a una muestra de 123 estudiantes y 51 tutores permitieron detectar necesidades educativas, expectativas y oportunidades de enseñanza-aprendizaje además de evaluar el impacto de las innovaciones introducidas. Tras diversos análisis estadísticos (SPSS) y de contenido (NVIVO), la valoración global fue muy positiva, detectándose necesidades de formación y orientación que, discutidas en las conclusiones, sugieren futuras mejoras como una mayor dedicación a la formación de los tutores en las TIC`s.**

Palabras clave: Diagnóstico, Educación Social, Análisis de Necesidades, Proyecto de Innovación, EEES.

Abstract. **Research project "Net-Des about Social Educational Assessment" (year 2011/12) to improve the performance of their students to stimulate its active learning by technological means is presented. The main activities performed and ex-post-fact study about two surveys (Students, Red-DES, 2011/12), Tutors, Red-DES, 2011/12) are described (student's sample, n=123; tutor's sample n=51). This way, educational needs, expectatives and learning opportunities were detected and impact assessment has been carried in order to suggest future improvements**

Keywords: Assessment, Social Education, Needs analysis, Proyect of innovation, European Space of Higher Education

INTRODUCCIÓN

La adaptación al EEES para ser tal debe implicar profundos cambios que afectan a la propia concepción de la enseñanza universitaria (Álvarez Rojo, García y Romero, 2004). La implantación de nuevas asignaturas exige la inclusión progresiva de innovaciones docentes capaces de integrar las nuevas herramientas que el potencial de las plataformas informáticas pone a nuestra disposición con las estrategias didácticas necesarias para facilitar a los estudiantes la adquisición de las competencias definidas en cada asignatura. En el marco de la VI Convocatoria de Redes de Innovación de la UNED se han introducido innovaciones docentes para adecuar aún más la asignatura de Diagnóstico en Educación Social, DES (obligatoria, 6 ECTS, 2º curso, Grado de Educación Social con 1.598 estudiantes matriculados y 73 profesores-tutores asignados) al EEES. Así, se ha desarrollado durante el curso 2011/12 un proyecto de investigación titulado Red-DES: Innovación en el Diagnóstico en Educación Social centrado principalmente en la aplicación de estrategias metodológicas, la detección de necesidades formativas y la mejora del curso virtual de la citada asignatura, ubicado en la plataforma aLF. Con él, se pretende lograr una mayor implicación de los estudiantes en su evaluación continua –seguidas de feedback a través de aLF-, un mayor trabajo colaborativo entre el Equipo Docente (en adelante ED) y los Tutores y mejorar el curso virtual de la asignatura de DES mediante la aplicación de las TICs obteniendo indicadores sobre necesidades educativas, expectativas y oportunidades de enseñanza-aprendizaje tanto de los estudiantes como de los Tutores y el Equipo Docente con especial atención a la evaluación del impacto de las innovaciones introducidas a través de un cuestionario diseñado al efecto por el ED.

Desarrollado cronológicamente en cinco fases (diseño del curso virtual en aLF, elaboración de un documento de Preguntas Frecuentes P+F, análisis de necesidades educativas, expectativas, oportunidades de enseñanza-aprendizaje, evaluación del impacto de las innovaciones introducidas difusión de resultados), supuso un estudio ex post-facto mediante el método de encuesta con procedimientos de análisis mixtos, cuantitativos y cualitativo. Participaron 123 estudiantes predominantemente mujeres entre 26 y 40 años y mayores de 40 años parados o con actividades ocupacionales muy diversas y 51 tutores (sobre todo mayores de 40 años de 0 a 10 años de experiencia tutorial, entre 21 y 30 años). Se aplicaron Pruebas de Autoevaluación, PED, Actividades Recomendadas y dos cuestionarios de detección de necesidades y evaluación del impacto de las innovaciones -dirigidos a Estudiantes y Tutores- diseñados y aplicados a través de aLF.

DISEÑO Y RESULTADOS

Dadas las limitaciones de espacio y que algunos análisis aún están en proceso, se avanzan sintéticamente algunos resultados:

- Elevada participación en los foros por parte de los estudiantes (2.151 mensajes, 385 hilos –ver Figura 1-), pruebas de autoevaluación inicialmente muy bien acogidas (846 estudiantes realizaron las del Tema 1 –ver Figura 3-) pero no siempre completadas, Preguntas frecuentes –ver Figura 4-: ampliamente consultadas (2.503 ocasiones –ver Figura 3-) y realización de la PED únicamente por el 29% de los estudiantes pese a su valoración mayoritariamente positiva (94%).

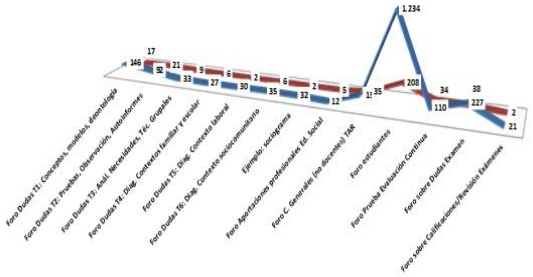


Figura 1. Participación en los Foros del Curso Virtual de Diagnóstico en Educación Social: número total de mensajes (en azul) y número total de hilos (en rojo).

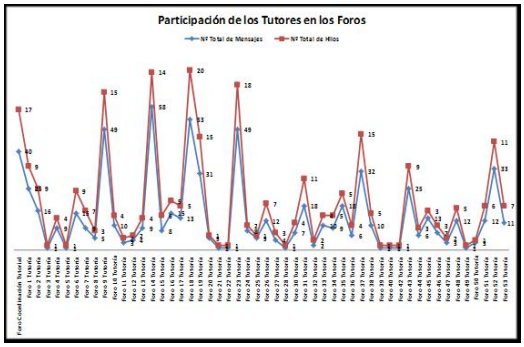


Figura 2. Participación de los Profesores-Tutores en los Foros

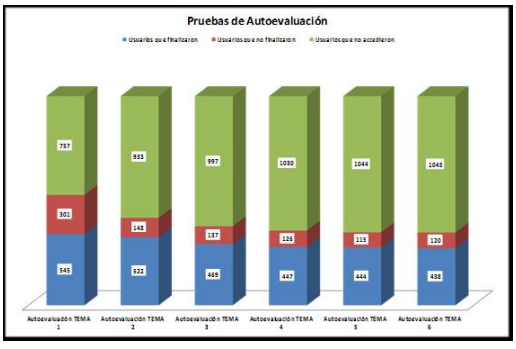


Figura 3. Estudiantes que realizan Pruebas de Autoevaluación

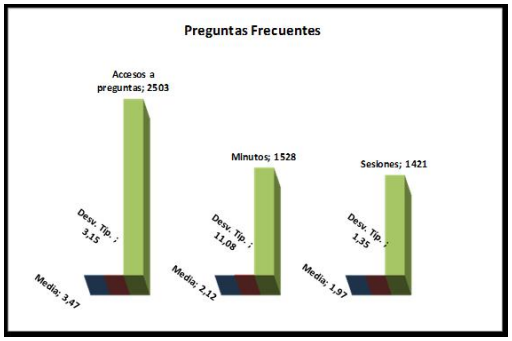


Figura 4. Estadísticos sobre el acceso al documento de Preguntas Frecuentes

- Necesidades expresadas : pese a satisfacer los requisitos previos de la asignatura, mayoritariamente los estudiantes no han realizado cursos de técnicas de estudio (81,65%). Prácticamente sin dificultades de acceso a internet (99,08%), un 13,76% manifiesta dificultades de acceso al tutor (más de la mitad no participa en tutoriales presenciales). Más preocupante, se detecta incapacidad para gestionar adecuadamente el tiempo de estudio (25% de estudiantes) requiriéndose más orientación en la matriculación y planificación del estudio (dedican su tiempo a estudiar los temas -28,25%- elaborar material propio -25,42%- hacer ejercicios -12,43%- practicar exámenes -11,86%- y únicamente un 9,04% a resolver dudas). Los tutores dedican parte importante de su tiempo a la explicación de temas y resolución de dudas (16,82%). Según el análisis de contenido de sus respuestas, los principales factores de éxito tutorial son el seguimiento de trabajos o las explicaciones de contenidos (conciben su "éxito" vinculado a la implicación del alumno) pero necesitan formación tecnológica -3,29%- destrezas de evaluación -20,55%- de dirección de grupos -15,07%- seguimiento de los trabajos -12,33%- y destrezas de comunicación y técnicas de estudio -9,59%-.
- Obstáculos según el tutor: excesivo tiempo de dedicación al ordenador, tareas sustentadas en TIC, problemas con los medios técnicos; poca asistencia y tiempo para las tutorías, insuficiente dedicación al estudio y continuidad en su trabajo y el uso incorrecto de los foros.
- Experiencias positivas según el tutor: la contribución al progreso de sus alumnos, su actitud positiva etc. particularmente la tutoría presencial.
- Impacto de las innovaciones : Guía de Estudio detallada y valorada muy positivamente por estudiantes -98,68%- y tutores, un glosario ampliamente consultado -87,67%- y actividades recomendadas realizadas por el 58,11% de los estudiantes. La práctica totalidad de estudiantes que

realizaron la PED y contestaron el cuestionario afirmaron su utilidad profesional.

- Recomendaciones de los tutores : Confirmando la adecuación de los contenidos de la asignatura, desean profundizar en la evaluación formativa y el análisis de necesidades en distintos colectivos ejemplificado en casos prácticos.

Finalmente, se ha estimulado el trabajo colaborativo con los tutores abriendo cauces de comunicación y planteando nuevas tareas.

CONCLUSIONES

Confirmado el impacto positivo de las innovaciones introducidas y el potencial positivo del Proyecto Red-DES para la adaptación de la asignatura DES al EEES, se ha fomentado la implicación de los estudiantes en su evaluación continua (las Pruebas de Autoevaluación tuvieron una excelente acogida y la valoración de la Prueba de Evaluación Continua fue igualmente positiva apuntando los propios tutores la conveniencia de su obligatoriedad) permitiendo el estudio empírico detectar necesidades de planificación y alertar del riesgo de distanciamiento que que las TIC`s pueden generar en su comunicación con alumnos para los que el curso y los medios de comunicación virtuales hacen innecesaria su asistencia a las tutorías. Destaca la figura de un tutor que "acompaña empáticamente" al estudiante en su proceso de aprendizaje en una labor tutorial positiva y gratificante para la que requieren, no obstante, mayor formación en TIC`s –además de disponibilidad temporal-.

Tras la satisfacción manifiesta de los estudiantes con esta asignatura -92,3%- sólo queda en un futuro, continuar este proceso de optimización de la asignatura de Diagnóstico en Educación Social.

REFERENCIAS

Álvarez Rojo, V., García, E., Gil, J. y Romero, S. (2004). *La enseñanza universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia* . Madrid, España: EOS.

Granados, P. y Mudarra, M. J. (2010). *Diagnóstico en Educación Social* . Madrid, España: Sanz y Torres.

Pérez-Campanero, M. P. (1994). *Cómo detectar las necesidades de intervención socioeducativa* . Madrid España: Narcea.

Los Minivideos en el aprendizaje de la Matemática Financiera

Damian De la Fuente Sánchez, Montserrat Hernández Solís e Inmaculada Prá Martos
Facultad de CC. Económicas y Empresariales, UNED
montserrath@cee.uned.es

Resumen. **Durante el curso académico 20011/12 y aplicado al primer cuatrimestre del mismo, el equipo docente de la materia de la matemática financiera correspondiente al grado en Administración y Dirección de Empresas ha puesto en marcha la red denominada "Los minivideos en el aprendizaje de la matemática financiera". El objetivo fundamental que se ha perseguido con esta iniciativa ha sido la elaboración de nuevos materiales multimedia, así como su posterior análisis de eficiencia y utilidad para los alumnos integrados en el proyecto. El desarrollo del trabajo ha consistido en una fase de mejora y perfeccionamiento de los materiales ya creados el curso pasado, así como en una fase de análisis de los resultados obtenidos.**

Palabras clave: Innovación, Matemática Financiera, utilidad, curso virtual

Abstract. **During the academic year 20011/12 and for the first quarter of it, the teaching team in the field of Financial Mathematics for the grade in Business Administration has launched the network called "The Minivideos in learning mathematics financial". The main objective has been pursued, therefore, this initiative has been the development of new multimedia materials, and further analysis of efficiency and usefulness to students involved in the project. The development of the work involved in a phase of improvement and refinement of materials created and passed the course and in a phase of analysis results.**

Keywords: Innovation, Financial Mathematics, Utility, Online course

INTRODUCCIÓN

La matemática financiera es una materia que supone para los actuales estudiantes del Grado en Administración y dirección de empresas un esfuerzo mayor que en otras disciplinas. Por ello, el Equipo docente de la materia de la Matemática Financiera ha querido dar un paso más en la mejora del aprendizaje de esta disciplina a través de la puesta en marcha de una Red de Innovación Docente para el curso 20011/12, mejorando los elementos de estudio y aprendizaje ya aportados en la red del curso 2010/11.

La Red básicamente ha consistido en fortalecer tres líneas de trabajo:

· Intensificación del trabajo del alumno en los conceptos claves de la materia.

· Mejorar las nuevas técnicas de aprendizaje elaboradas el curso pasado por el equipo docente.

· Mejora de la comunicación bidireccional entre los alumnos-equipo docente.

Los resultados y conclusiones obtenidos se han medido a partir de una encuesta no anónima en línea y un análisis de los datos recabados, mostrados mediante tablas y gráficos explicativos.

OBJETIVOS

La Red de Innovación Docente en Matemática Financiera para el curso 2011/12 tiene carácter cuatrimestral y comprende la asignatura de Matemática Financiera, del segundo curso del Grado en Administración y dirección de empresas, con un total de unos 1.200 alumnos matriculados.

Lo que se ha hecho para anunciar a los alumnos la existencia de los nuevos materiales multimedia ha sido publicarlo en el tablón de anuncios del foro de la asignatura, indicando la convocatoria de clases en directo a través de pizarra digital en aula AVIP y animando continuamente a los estudiantes a que participasen en las mismas.

El objetivo principal de este proyecto ha consistido en mejorar la asimilación de los conceptos claves de la materia de matemática financiera a través de una batería de nuevas técnicas de aprendizaje basadas en el trabajo individual del alumno. Para ello el equipo docente ha elaborado en este curso académico 2011-12 el siguiente material:

· Un cronograma orientativo de los plazos de estudio .

· Audioclases elaboradas en powerpoint de todos y cada uno de los temas de que constan la asignatura de la disciplina de la Matemática Financiera.

· Elaboración de minivideos.

· Realización de clases en directo a través de pizarra digital. Las clases en directo se han centrado en la resolución de exámenes de convocatorias anteriores.

DISEÑO Y RESULTADOS

El proyecto de investigación pretende mostrar resultados sobre una cuestión básica:

La utilidad que genera la participación en la Red sobre los alumnos a la hora de preparar esta materia. Esta utilidad se diversifica en la utilidad que genera al alumno el empleo de los minivideos para la preparación de la asignatura, la utilidad que le genera el uso de las audioclases y la consulta de las clases en directo a través

de pizarra digital, la utilidad del curso virtual, con todo el contenido que éste tiene, la utilidad de los foros, el glosario, los exámenes colgados resueltos de convocatorias anteriores, etc.

Para poder extraer conclusiones sobre la utilidad que ha generado esta participación en la Red a los alumnos integrantes se ha elaborado una encuesta no anónima en línea con una serie de preguntas (abiertas y cerradas), en donde se cuantifica la utilidad de los materiales multimedia, valorados éstos en una escala liker de 1 a 5. El soporte informático que se ha empleado para la realización de la encuesta ha sido Front Page. Las respuestas a las preguntas del cuestionario se resumen en las siguientes figuras[11]:

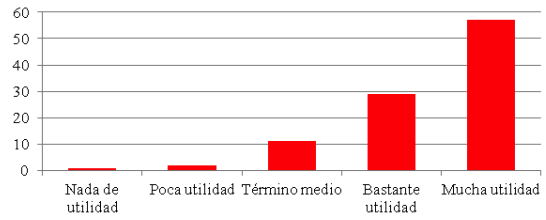


Figura 1. Análisis de la utilidad del curso virtual de la materia de la Matemática Financiera.

En la Figura 2 se analiza el nivel de utilidad para cada uno de los recursos didácticos ofertados por el equipo docente en el curso virtual.

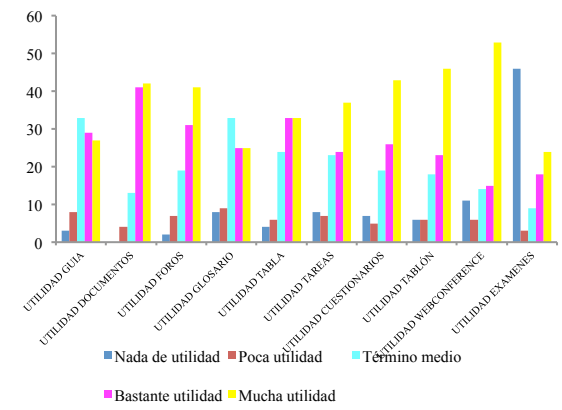


Figura 2. Análisis de la utilidad de los diferentes recursos didácticos del curso virtual de la materia de la Matemática Financiera

Del 100% de los alumnos que han contestado a la encuesta, sólo el 1% de ellos consideran que el curso virtual no les ha generado nada de utilidad. El 2% de ellos considerara que el curso virtual les ha generado poca utilidad, mientras que el 11% asignan un nivel de utilidad media. En cambio el 29% de los alumnos considera que la utilidad del curso en elevada y el 57% restante muy elevada.

- En lo que se refiere a la utilidad de la guía de la asignatura, el 3% de los alumnos que han contestado a la encuesta considera que no les ha servido para nada, el 8% que les ha generado poca utilidad y el 33% asigna un término medio.

- En lo que respecta a los documentos del curso virtual, ningún alumno considera que no sean nada útiles.

- Para los foros específicos de la materia, solamente el 9% de los alumnos los considera o nada útiles o muy poco útiles, asignando un valor medio el 19%.

- Hablando del glosario de términos de la materia, el 17% de los alumnos lo considera o nada útil o poco útil, dado que ni siquiera lo habrá consultado, siendo un 33% el que le asigna una utilidad media.

- En lo que se refiere a las tareas colgadas en el curso virtual para los alumnos, el 10% no las considera apenas útiles, mientras que el 24% les asigna una utilidad media.

- Para los cuestionarios de preguntas, el 31% de los alumnos se centran en los tres primeros niveles de utilidad, mientras que el 69% restante se posiciona entre los niveles cuarto y quinto. - Las webconferencias o clases en directo han supuesto para los alumnos un elevado nivel de utilidad, dado que solamente el 17% las considera nada o poco útiles, el 14% les asigna un valor medio y el 68% restante asigna niveles de utilidad máximos.

- Por último, en lo que respecta la consulta de exámenes resueltos de convocatorias anteriores y a pesar de lo que se pueda pensar, el 46% de los alumnos no considera nada útiles a los mismos. La razón puede deberse a que en la resolución no se adjunta una explicación detallada de su resolución, sólo la justificación matemática. Es por esto por lo que el alumno puede tener dificultades a la hora de seguir el desarrollo. El 32% de los alumnos asigna niveles de utilidad a los exámenes entre los niveles cuarto y quinto. El valor medio de la utilidad para este recurso (media aritmética) se sitúa en 2.71, un valor inferior al resto de las medias del resto de los recursos proporcionados por el equipo docente en la materia de matemática financiera.

Tabla 1

Descriptores estadísticos

Utilidad de	Media aritmetica	Valor modal
Guía	3,65	3
Documentos	4,21	4
Foros	4,02	5
Glosario	3,5	3
Tablas	3,72	5
Tareas	3,08	5
Cuestionarios	3,93	5
Tablón	3,76	5
Web-conference	3,95	5
Exámenes	2,71	5

[11] Elaboración propia de todas las figuras a partir de los datos extraídos de a encuesta elaborada y publicada en Internet.

En la Figura 3 se analizan los niveles de utilidad que las audioclases han generado a los alumnos en la preparación de la asignatura de matemática financiera. El 10% de los alumnos consideran a este material multimedia como nada útil, mientras que el 2% lo considera poro útil.

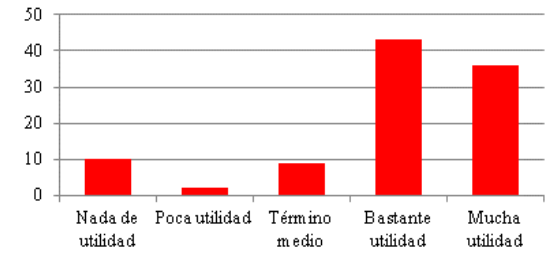


Figura 3. Análisis de la utilidad de las audiclases aplicada a la materia de la Matemática Financiera.

En la Figura 4 se analizan los niveles de utilidad que los minivideos han generado a los alumnos en la preparación de la asignatura de matemática financiera.

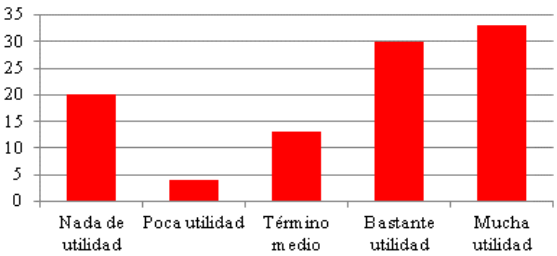


Figura 4. Análisis de la utilidad de los mini videos aplicados a la materia de la Matemática Financiera.

Tal y como observarse en la Figura 5, El 81% de los alumnos que han contestado a la encuesta han considerado que las audioclases elaboradas por el equipo docente son necesarias para el tratamiento de ejercicios de tipo práctico.

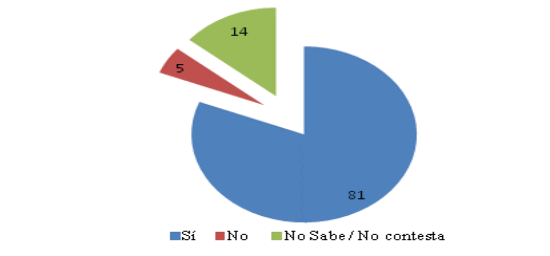


Figura 5. Análisis de la necesidad de las audioclases para el tratamiento de ejercicios prácticos aplicados a materia de la Matemática Financiera.

En la Figura 6 se observa que el 84% de los alumnos que han contestado a la encuesta han considerado que los minivideos elaborados por el equipo docente son necesarios para el tratamiento de ejercicios de tipo práctico.

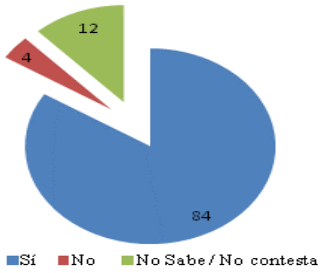


Figura 6. Análisis de la necesidad de los mini videos para el tratamiento de ejercicios prácticos aplicados a materia de la Matemática Financiera.

CONCLUSIONES

Este es el segundo año en el que el equipo docente aporta las técnicas novedosas de aprendizaje basadas en los minivideos y las audioclases, mejoradas y depuradas con las aportaciones, comentarios y resultados analizados del año anterior. Podemos extraer, a modo de resumen, algunas conclusiones significativas:

1. En general, la iniciativa ha servido para que los alumnos que han participado libremente en el proyecto de innovación docente puedan entender mejor los conceptos más complicados de la disciplina.

2. Los recursos didácticos ofertados por el equipo docente han servido para acercar al alumno a la figura del profesor.

3. Las técnicas de aprendizaje han sido muy bien acogidas por los alumnos durante los dos años en que se llevan implantando (los mini videos, las audioclases y las clases a través de pizarra digital o web conference).

4. La utilidad de los minivideos y de las audioclases está bastante igualada (80% de los alumnos del total consideran útiles a las audioclases y el 70% de los alumnos sobre el total consideran útiles a los minivideos) .

5. Analizando las medias de los recursos didácticos de la asignatura, son los foros, junto con los documentos de la materia y las clases en directo los que presentan los máximos niveles medios de utilidad.

6. Tanto en lo que se refiere a los mini videos como a las audioclases, más del 80% de los alumnos que han consultado ambos materiales multimedia considera que son necesarios a la hora del tratamiento matemático – financiero para resolver ejercicios de tipo práctico.

7. Se puede concluir que el empleo de los recursos didácticos de la asignatura, y en particular de la pizarra digital como material multimedia, proporciona una interactividad en el aula que redunda en una mejor asimilación de los conceptos de la materia.

REFERENCIAS

Baumgartl, B. (2005). *Evaluation: conceptual framework and operationalitation.* Navreme Knowdledge Development internal document.

Bernal Agudo, J. L. (2006). *Pautas para el diseño de una asignatura desde la perspectiva de los ECTS*. Universidad de Zaragoza.

Campo Moreno, P. y Parte Esteban L. (2011). La Webquest como estrategia metodológica en la enseñanza universitaria de la asignatura de Contabilidad de Empresas Turísticas, *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa, 38*, 1135-9250.

Fernández Paladín, F. (2000). *Estadística descriptiva y probabilidad (teoría y problemas)*. Universidad de Cádiz.

Gil Flores, J., Álvarez Rojo, V., García Jiménez, E. y Romero, S. (2004). *La enseñanza universitaria, planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid EOS.

Hughes, J. y Niewenhius, L. (2005). *A project Manager's Guide to Evaluation.* Evaluate Europe Handbook Series Volume 1. *VIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria,*. Universidad de Alicante. 2006. Recuperado de www.eduonline.ua.es/web_ice/index.php

Knight, P. (2005). *El profesorado de educación superior: formación para la excelencia.* Madrid, España: Nancea.

León, E. (2011). Minivideo titulado "*Como realizar minivideos modulares con pizarra digital*". Emitido por RTVE, en noviembre 2011.

Margaleft García, L. y Alvarez Méndez, J. M. (2005). La formación del profesorado universitario para la innovación en el marco de la integración del Espacio Europeo de Educación superior. *Revista de Educación, 337,* 51-70. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-81042008000200006

Miguel Díaz, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de las competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*.

Morales, P. (2005). *Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno*. Universidad Pontifica de Comillas (ICADE).

Navas, M. J. (2001). *Los instrumentos de medición psicológica I. Construcción y aplicación. Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica.* Madrid, España: UNED.

Redondo, R., Martín, G. y Peralta, M. J. (2008). *Análisis del sistema de evaluación en la asignatura de Teoría de la Optimizació*n. Trabajo presentado en el Congreso ASEPUMA.

Rodrigo, C., Ruipérez, A., Martínez, D., Sernández, A. y Vega, J. (2009). Hacia una red nacional de servicios de formación, información y comunicación en la UNED. *Boletín de RedIRIS, 85-86*.

Rodríguez de Miñón, P., Barbero, M. I., Navas, M. J., Suarez, J. C., Holgado, F. P., Villarino, A. y Recio, P. (2003). *Recomendaciones para la elaboración de pruebas objetivas de evaluación y la interpretación de sus puntuaciones.* Madrid. Facultad de Psicología de la UNED.

Universidad Pontificia de Comillas (2012). Página del Espacio Europeo [Página web]. Recuperado de www.net.upcomillas.es/innovacioneducativa

Orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones: los fundamentos de la cohesión social

David Hernández de la Fuente[1], Sagrario Segado Sánchez-Cabezudo[2], Miguel Del Fresno García[2], Jorge Montes Salguero[2], Carmen Bolaños Mejias[2], Raquel López Melero[1], Javier Alvarado Planas[2] y Antonio López Peláez[2]
[1]Geografía e Historia, UNED; [2]Facultad de Derecho, UNED
dhdelafuente@geo.uned.es

Resumen. **En los nuevos Grados de Trabajo Social y Derecho, pero también de Historia del Arte y Filosofía se pueden desarrollar estrategias comunes de aprendizaje entre las ciencias humanas y las ciencias sociales en temas como el que se propone, los orígenes del altruismo. Este proyecto de red de innovación docente pretende establecer un campo de investigación común entre tres áreas (Historia del Derecho, Historia Antigua y Trabajo social) para aplicar nuevas estrategias didácticas para el EEES con la emisión de nuevos materiales interdisciplinarios por videoconferencia concebidos con vistas a la mejora de la enseñanza virtual. Se trata de proporcionar, a través de una serie de conferencias en línea, una iniciación a la investigación para estudiantes de grado, promoviendo la reflexión transversal entre las ciencias humanas y sociales y la interdisciplinariedad. Para ello, los docentes e investigadores miembros de este proyecto de redes han realizado previamente una reflexión conjunta sobre el tema propuesto, los orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones, a fin de encontrar nuevas perspectivas de innovación docente y servir de base al seminario en línea.**

Palabras clave: Didáctica del Trabajo social, la Historia del Derecho y la Historia Antigua para la enseñanza a distancia, Orígenes del Altruismo y los movimientos solidarios, Iniciación a la investigación.

Abstract. **In the new degrees of Social work, Law, Art history and Philosophy, common learning strategies between the humanities and social sciences on issues such as the origins of altruism can be proposed. This network project of teaching innovation intends to establish a common research field between three areas (Legal History, Ancient History and Social Work) in order to implement new teaching strategies for the EHEA with the recording and diffusion of new interdisciplinary materials for the improvement of virtual learning. A series of online lectures aim to provide an introduction to research for undergraduates and to promote interdisciplinary reflection between human and social sciences. In this respect, this Group of instructors and researchers have done a common work of reflection on this issue, the historical origins of altruism and solidarity, in order to offer new perspectives on distance teaching innovation and to serve as a basis for the online seminar.**

Keywords: Didactics of Social Work, Law History and Ancient History for Distance learning, Historical origins of altruism and solidarity, Initiation to research

INTRODUCCIÓN

El proyecto de innovación se centra en la temática de los orígenes históricos del altruismo y la solidaridad, unas nociones de gran importancia tanto en el moderno estado social de derecho como en la historia de las instituciones y de la sociedad ya desde la antigüedad clásica –especialmente en la llamada "antigüedad tardía"– y la edad media. Se pretende así profundizar en el conocimiento de un tema común a las tres áreas implicadas ofreciendo nuevas perspectivas docentes para la enseñanza virtual a distancia. A través del estudio de los precedentes históricos del altruismo y de la historia del pensamiento utópico, se quiere trazar un panorama sobre el amplio campo conceptual de unas ideas que suponen un fundamento para las modernas nociones de ayuda solidaria entre los miembros de una comunidad, sociedad u organización dada.

Para la realización de este proyecto se ha tomado como antecedente teórico el capítulo de libro dedicado a los orígenes históricos del trabajo social en el capítulo de A. López Peláez (2011) citado en bibliografía. Nos referimos a este capítulo de libro para el marco teórico y la bibliografía básica sobre los orígenes del altruismo.

Desde estas bases teóricas y usando los presupuestos metodológicos de la historia social y de la historia de las instituciones, los equipos docentes de las tres asignaturas implicadas han propuesto una reflexión teórica conjunta sobre el altruismo y sus orígenes históricos como antecedentes del trabajo social y , en colaboración con tutores del centro asociado de Segovia, este proyecto de innovación docente del que ahora se pretende dar cuenta mediante la presente comunicación.

OBJETIVOS

Los objetivos de la propuesta de red de innovación docente que se expondrán en la comunicación son:

1. Proporcionar una base teórica para el estudio del altruismo y de la solidaridad desde sus orígenes históricos.

2. Ofrecer a los estudiantes conferencias en línea para la reflexión y para un trabajo práctico consistente en un debate coordinado por los tutores en los centros asociados.

3. Explorar las posibilidades de una red de innovación docente usando los canales de videoconferencia proporcionados por la UNED para conferencias virtuales.

4. Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre docentes de asignaturas de formación básica de los grados de Derecho, Trabajo Social, Historia del Arte y Filosofía.

5. Promover el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de grado de las diversas titulaciones implicadas a través de discusión de un tema interdisciplinario.

6. Proporcionar una iniciación a la investigación para estudiantes de grado, promoviendo la reflexión transversal entre las ciencias humanas y sociales y la interdisciplinariedad.

7. Fomentar la mejora de la experiencia docente a través de procedimientos de evaluación final.

DISEÑO Y RESULTADOS

Los resultados más relevantes del proyecto que se ha desarrollado han mostrado el interés de realizar un trabajo conjunto en nuevos entornos docentes entre profesores de diversas áreas de conocimiento. En el caso que nos ocupa, docentes de los departamentos de Trabajo social, Historia del Derecho y de las Instituciones e Historia antigua de la UNED han colaborado para ofrecer nuevas perspectivas para la innovación docente y, a la par, una suerte de iniciación a la investigación universitaria en entornos digitales gracias a la celebración de conferencias en línea sobre un tema común a las tres áreas (los orígenes del altruismo). La emisión de un seminario en línea como recurso didáctico, con las herramientas informáticas propias de la UNED, y gracias la combinación metodológica también propia de la UNED (entre enseñanza a distancia y presencial), que pone en común la tutorización científica en línea desde la sede central y los debates entre alumnos con moderación de los tutores en los centros asociados.

A modo de resumen, se puede decir que los resultados de esta experiencia se refieren a los siguientes puntos:

1. Elaboración de la línea de investigación común sobre orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones.

2. Elaboración de un seminario online a través del sistema de videoconferencia sobre los orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones.

3. Propuesta didáctica para que los alumnos, en grupos de 5-10 personas, realicen un debate con tutorización en el centro asociado de Segovia.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se pueden extraer de esta experiencia se refieren a la utilidad de la reflexión interdisciplinaria entre diversas áreas de las ciencias sociales y jurídicas en colaboración con las ciencias humanas para la elaboración de materiales didácticos en línea en forma de seminarios que sirvan de complemento a la formación básica de los grados de referencia, en concreto, los Trabajo Social, Derecho, Historia del Arte y Filosofía.

El trabajo conjunto de los profesores de las tres áreas departamentales implicadas (Trabajo social, Historia del Derecho y de las Instituciones e Historia antigua) ha facilitado un marco de trabajo común para el desarrollo de nuevas perspectivas para la innovación docente universitaria en entornos digitales y ha posibilitado la celebración de un seminario digital sobre un tema de interés común a las tres áreas, como es el de los orígenes del altruismo en la historia social y de las instituciones, que ha servido de recurso educativo siguiendo la metodología propia de la UNED con la combinación entre la enseñanza a distancia (videoconferencias retransmitidas desde la sede central) y la función tutorial presencial en los centros asociados, en este caso el de Segovia, con participación de alumnos en un debate moderado por los tutores.

El método teórico-práctico que se ha seguido contiene una investigación interdisciplinaria entre las ciencias sociales y las humanidades, a la que ha seguido un seminario formativo y un ejercicio de discusión entre los alumnos, combina la enseñanza a distancia y el aprendizaje presencial. Como se ve en los resultados expuestos, las conclusiones más relevantes son : 1. La pertinencia de crear nuevos espacios de reflexión didáctica en la intersección de varias disciplinas desde la perspectiva histórica, 2. La utilidad de combinar los recursos didácticos en línea, como las videoconferencias, y el trabajo conjunto del alumnado sobre estos materiales, 3. El interés que despierta en los profesores tutores y el alumnado de los grados constatar cómo se crean nuevas áreas de colaboración científica entre diversas disciplinas en temas novedosos como los orígenes históricos del trabajo social. Las implicaciones teórico-prácticas de este proyecto son de hondo calado, pues han abierto nuevas vías de trabajo sobre la fundamentación teórica de un área relativamente reciente, como el trabajo social, en la perspectiva histórica, a la par que se ha realizado un interesante seminario y ejercicio práctico sobre esta temática. Estos son los aspectos más novedosos del presente trabajo de innovación docente. En el futuro se puede abundar en esta línea de trabajo con otros seminarios con temática de interés común para las diversas asignaturas de los grados implicados y es de desear que este sea el primer proyecto de una serie dedicada a los orígenes históricos de las redes de asistencia social y del trabajo social, una disciplina moderna que encuentra sus raíces históricas en el concepto del altruismo desde la historia antigua y medieval.

REFERENCIAS

Hernández de la Fuente, D. (2011). Técnicas de diagnóstico, intervención y evaluación social: perspectivas desde la tradición clásica. En A. López Peláez (Ed.), *Técnicas de diagnóstico, intervención y evaluación social* (pp. 27-54). Madrid, España: Universitas.

Fernández García, T. y Alemán Brancho, C. (2003). *Introducción al trabajo social.* Madrid, España: Alianza.

Gutiérrez Resa, A. (2010). *Orígenes y desarrollo del trabajo social*. Madrid, España: Ediasa.

Miranda Aranda, M. (2003). *Pragmatismo, interaccionismo simbólico y trabajo social. De cómo la caridad y la filantropía se hicieron científicas* (Tesis Doctoral), Universitat Rovira i Virgili.

Utilización y aplicación de sistemas pedagógicos híbridos para potenciar el aprendizaje de los alumnos en el EEES

Vicent Rodilla y Teresa Olivar
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CEU, Cardenal Herrera
vrodilla@uch.ceu.es

Resumen. **El presente trabajo describe la utilización de una plataforma informática creada ad hoc en la Universidad CEU Cardenal Herrera, en el contexto de los sistemas pedagógicos híbridos. Nuestra experiencia en la utilización de esta plataforma, denominada Oktopus v. 3.3.17,abarca desde el establecimiento de interacciones con el alumno que cursa nuestras asignaturas a través del correo electrónico y las tutorías virtuales, a la utilización de la misma para presentar y resolver casos clínicos, tanto de manera individual, como de forma cooperativa. También la hemos usado para facilitar material de lectura o audiovisual relacionado con las materias y, para facilitar el acceso a recursos relevantes para la preparación de actividades, tales como seminarios, talleres o prácticas. El trabajo discute además, la aportación de estos modelos híbridos de enseñanza a la consecución de objetivos clave englobados dentro del Espacio Europeo de Educación superior (EEES), como son la adquisición, no sólo de conocimientos, sino también de competencias y actitudes.**

Palabras clave: B-learning, pedagogía híbrida, intranet, farmacia, EEES

Abstract. **The present study describes how we use a software platform created *ad hoc* at University CEU-Cardenal Herrera in the context of hybrid pedagogical systems. Our experience in the use of this platform named Oktopusv.3.3.17 ranges from establishing an interaction with the student enrolled in our courses through virtual tutoring or e-mail, to the use of this software to present and solve clinical cases either individually or working in groups.Other uses are to facilitate reading and audiovisual materials related to the course as well as to provide access to relevant resources to prepare seminars, workshops or practicals. We also discuss here the role of these teaching hybrid models to achieve key objectives within the European Higher Education Area (EHEA) such as the acquisition of knowledge without neglecting the development of competencies and attitudes.**

Keywords: B-learning, hybrid models, intranet, Pharmacy, EHEA

INTRODUCCIÓN

Tras la implementación de la Declaración de Bologna y el EEES, las Universidades han tenido que disminuir notablemente la presencialidad del alumno. En el EEES cobran mayor relevancia las tareas que facilitan la adquisición de conocimientos, competencias y destrezas que requieren metodologías que difieren de las consideradas como tradicionales. Tanto por la necesidad de adaptación al EEES, como por la evolución natural de la sociedad, gran parte de las metodologías docentes que utilizamos hoy se basan en el uso de Internet y las telecomunicaciones.

El éxito de la pedagogía híbrida (enseñanza semipresencial o *b-learning*) radica en la optimización de los recursos utilizados, en la adaptación de los mismos a una materia concreta (Coaten, 2003), en la utilización de los materiales existentes en Internet y no en la reproducción digital de material didáctico diseñado para ser impreso (Adell, 1994).

En nuestra Universidad se utiliza Moodle, pero además nuestro Departamento de Informática diseñó una plataforma docente llamada Oktopus (v.3.3.17) que permite interaccionar con los estudiantes a través de la intranet de la Universidad. En ella, profesores y alumnos pueden compartir documentos y actividades, y establecer vías de comunicación. En Oktopus, cada profesor dispone de un entorno diferenciado para cada asignatura que imparte, que puede ser compartido o no, por el equipo docente implicado en dicha asignatura.

OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es describir la utilización de la plataforma Oktopusen un modelo de enseñanza híbrido en varias materias que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Salud. Se discute la aportación de este modelo híbrido en aspectos como el autoaprendizaje, la potenciación del trabajo autónomo y del trabajo en equipo, así como en la comunicación on-line alumno-profesor.

DISEÑO Y RESULTADOS

Dentro de los diversos usos docentes que cada profesor da a nuestra plataforma, hay aplicaciones que tienen un uso general (comunes a la mayoría de los profesores), pero hay usos que son más específicos de cada una de las materias, como las incluidas en las áreas objeto de esta comunicación: Fisiología y Toxicología en el Grado en Farmacia.

Con respecto a los usos generales, cabría destacar que la mayoría están relacionados con la gestión docente: publicación de temarios, tablón de anuncios virtual o comunicaciones vía correo electrónico. Estos son usos unidireccionales con carácter informativo, y el profesor no espera participación alguna del alumnado más allá de su

lectura. Oktopus también posibilita tutorías virtuales (bidireccionales), ampliamente utilizadas por el alumnado.

Oktopus también permite realizar actividades docentes híbridas en las cuales sí se espera que el alumno participe y realice una actividad concreta como puede ser el trabajo autónomo, trabajo en equipo o adquirir destrezas en el uso de las tecnologías de la información.

Así, en las asignaturas de Estructura y Función I y II, ambas de 1º de Grado, las actividades docentes híbridas consisten en la presentación en la plataforma de una serie de actividades (ejercicios) para su realización individual. Dentro de los archivos, los alumnos pueden encontrar enlaces a internet (ej. atlas de anatomía, infografías o páginas con actividades interactivas) que suplementan a las fuentes de información tradicionales (ej. Apuntes, libros de texto).

En el caso de Fisiopatología I y II, de 2º y 3º de Grado respectivamente, las actividades propuestas a través de la plataforma requieren un mayor nivel de autonomía así como una integración de los conocimientos de fisiología y fisiopatología. Se realizan dos actividades híbridas de trabajo colaborativo (4 alumnos/grupo): resolución de casos clínicos y realización de una serie de actividades relacionadas con una enfermedad. Los alumnos tienen que consultar material propuesto por el profesor, así como utilizar la web para contactar con Asociaciones de Enfermos, contactos que, canalizados por el profesor, resultan finalmente en encuentros entre alumnos y enfermos. Asimismo, se les acerca a artículos científicos, propuestos por el profesor o en el caso de 3º, buscados y elegidos por los alumnos con el objetivo de formarles en la toma de decisiones sobre calidad y fiabilidad de la información en Internet. Por último, los alumnos de 3º presentan el resultado de su trabajo autónomo y a través de Oktopus, se accede al resultado de todos los grupos.

Todas estas actividades son posteriormente trabajadas de forma presencial en actividades formativas incluidas en estas asignaturas: seminarios, talleres y tutorías.

En Toxicología (3er Curso en Licenciatura, 4º Grado), se utiliza Oktopus para facilitar el acceso de los alumnos a diversos enlaces de la red agrupados en secciones. Una de ellas es ToxiNoticias/ToxiNews: el profesor facilita enlaces a noticias aparecidas en los medios (periódicos digitales, resúmenes televisivos o vídeos) relacionadas con la materia. La sección Artículos sirve para realizar un estudio dirigido, ya que el profesor facilita artículos relevantes relacionados con la materia para que el alumno acceda a ellos.

En otra sección, se incluyen enlaces de internet o vídeos que tras ser visualizados por los alumnos se discuten en una sesión presencial, lo que permite al alumno familiarizarse con el contenido que se va a tratar en la misma.

También se ha utilizado Oktopus para presentar información sobre casos clínicos (reales o inventados) que se resuelven en varias sesiones presenciales, de manera que el alumno dispone de la información a medida que va resolviendo el caso. A título de ejemplo, inicialmente en la plataforma se describe la historia de un paciente con la sintomatología que presenta. Tras su estudio, en la sesión presencial los alumnos solicitan información adicional que consideran relevante (aspectos nutricionales, analíticas, radiografías, etc.). El profesor introduce en Oktopus dicha información, para que el alumno la estudie. Así establecemos un ciclo en el cual los alumnos solicitan información en las sesiones presenciales que posteriormente el profesor expone on-line. Finalmente, tras las discusiones presenciales sobre el caso, los alumnos lo resuelven. La metodología de trabajo puede ser individual o tener un formato cooperativista.

CONCLUSIONES

La utilización de sistemas híbridos a través de la plataforma Oktopus favorece el cambio requerido dentro del EEES y además el alumno desarrolla su proceso de aprendizaje de una forma diferente , clave de todo cambio metodológico (Bartolomé, 2004). Oktopus nos permite fácilmente poner al alcance de los alumnos guías docentes, calendarios de actividades, novedades, noticias y publicaciones relacionadas con las materias. También sirve para proponer actividades que se trabajarán en el aula de forma presencial y, establecer una vía de comunicación entre estudiante y profesor. Además facilita la coordinación entre todos los profesores que participan en la asignatura.

En nuestra experiencia, el uso de un sistema híbrido favorece el autoaprendizaje, la participación del alumnado, el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo, la toma de decisiones sobre los recursos facilitados por las TICs, la interacción profesor-alumno e inter-alumnos. Lo más importante es quizá, que mediante la diversidad de procedimientos utilizados, siempre necesarios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se motiva al alumno a querer aprender.

REFERENCIAS

Adell, J. (1994). World Wide Web: Un Sistema Hipermedia Distribuido Para La Docencia Universitaria. En F. Blázquez, J. Cabero y F. Loscertales (Coord.), *Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación* (pp. 114-121). Sevilla, España: Alfar. Recuperado de http://nti.uji.es/docs/nti/badajoz.html

Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. *Revista de Medios y Educación, 23* , 7-20.

Coaten, N. (2003). Blended *e-learning. Educaweb, 69* . Recuperado de http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp

Diseño de Paquetes de Aprendizaje SCORM para Virtualizar y Automatizar Asignaturas de Comunicaciones Ópticas en Moodle

Laura Vicente Ortega, Noemí Merayo Álvarez, Juan Carlos Aguado Manzano, Ramón José Durán Barroso, Patricia Fernández Reguero, Ignacio de Miguel Jiménez, Rubén Mateo Lorenzo Toledo y Evaristo José Abril Domingo

E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad de Valladolid

noemer@tel.uva.es

Resumen. **En este artículo se proponen nuevas estrategias metodológicas basadas en herramientas telemáticas para virtualizar y automatizar asignaturas de comunicaciones ópticas. En concreto, el desarrollo de paquetes de aprendizaje SCORM (Sharable Content Object Reference Model) y su integración en Moodle. Los paquetes SCORM están parcialmente centrados en el diseño de video-tutoriales que permiten al estudiante atender virtualmente a las sesiones del laboratorio y mejorar su proceso de auto-aprendizaje. Paralelamente se ha integrado de un sistema de evaluación continua en paquetes SCORM mediante el diseño de cuestionarios remotos evaluables. El principal resultado es la gran flexibilidad que ofrece la tecnología SCORM, ya que los paquetes pueden ser directamente usados en asignaturas de la misma temática e integrados en otras plataformas de aprendizaje. Otra enorme ventaja es que permite integran varias actividades en el mismo paquete SCORM, tales como contenidos, aplicaciones interactivas, vídeo-tutoriales y actividades evaluables.**

Palabras clave: SCORM, Moodle, Vídeos, Herramientas Virtuales, Evaluación Continua, Comunicaciones Ópticas.

Abstract. **In this paper, the design of new methodological strategies based on telematics tools to virtualize and automatize optical communication subjects is proposed. In fact, the development of flexible SCORM (Sharable Content Object Reference Model) packets and their integration in Moodle. The SCORM packets are partially focused on remote video-tutorials which permit students to virtually attend to lab sessions and improve their auto-learning process. Besides, the integration of evaluation techniques in the SCORM packets using the strengths of this technology is proposed, by means of remote and evaluable questionnaires. The main result is the high flexibility provided by the SCORM technology, as SCORM packets can be directly used in other subjects of the same thematic and deployed in other *e-learning* platforms. Another great advantage is that this technology permits to integrate many activities in the same SCORM packet, such as contents, interactive applications, video-tutorials and evaluable activities.**

Keywords: SCORM, Moodle, Videos, Virtual tools, Continuous Evaluation, Optical Communications.

INTRODUCCIÓN

El nuevo sistema educativo promueve una renovación metodológica centrada en el proceso de aprendizaje y en la adquisición de competencias. Esta renovación metodológica obliga a un replanteamiento del sistema de evaluación y de la metodología docente (Bolonia, 2009). Las herramientas telemáticas son un apoyo esencial para las nuevas metodologías docentes por su gran flexibilidad y desarrollo. Así, las plataformas de aprendizaje como Moodle y los objetos de aprendizaje SCORM, gozan de gran potencialidad y proyección futura en el ámbito docente. Apoyándonos en dichas herramientas se pretende la virtualización y automatización de asignaturas, en concreto:

- Homogeneizar la estructura de los contenidos y recursos.
- Virtualizar el proceso de aprendizaje-enseñanza.
- Automatizar el proceso de evaluación del alumno.

OBJETIVOS

Así, se presenta una experiencia piloto centrada en el diseño de aplicaciones interactivas y telemáticas en asignaturas de Comunicaciones Ópticas, para generar estrategias metodológicas virtuales acordes con el nuevo marco educativo universitario. Estas herramientas dotarán de flexibilidad al proceso de aprendizaje del alumno, agilizarán el proceso de evaluación continua e incrementarán su nivel de motivación.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Diseño de paquetes SCORM y su integración en Moodle*

Introducción a la tecnología y al diseño de objetos de aprendizaje SCORM

La tecnología SCORM es un estándar de paquetes de aprendizaje, siendo un paquete SCORM un conjunto de unidades de aprendizaje unidas y estructuradas (SCORM, 2006). A estas unidades se les dota de una organización y un formato y son empaquetados en un fichero comprimido, el cual contiene los objetos de aprendizaje, el documento manifiesto y las hojas de estilo.

El documento manifiesto es un fichero XML que proporciona información de los objetos de aprendizaje y la forma en la que éstos se estructuran. Este fichero es interpretado por unas hojas de estilo que transforman estos metadatos a un lenguaje comprensible. Existen diversos estándares sobre metadatos (IMS, SCORM), pero SCORM puede ser interpretado por diversas plataformas de aprendizaje, tales como Moodle (Moodle, 2012). Entre los programas existentes para crear paquetes SCORM (Reload (Reload, 2005), exelearning (Exelearning, 2012), se ha usado exelearning por su potencialidad y flexibilidad. Esta plataforma proporciona un interfaz gráfico para que el usuario diseñe jerárquicamente los contenidos y recursos. Así, los contenidos de aprendizaje son insertados a través de elementos estructurales denominados iDevice, tales como texto, imágenes, preguntas, etc.

2. *Diseño de paquetes SCORM para asignaturas de Comunicaciones Ópticas*

En este prototipo se ha diseñado y estructurado la asignatura "Laboratorio de Redes Basadas en Fibra Óptica" mediante la tecnología SCORM y Moodle (versión 1.9.3+). Así, se han empaquetado los contenidos estructurados de la asignatura en objetos SCORM para su posterior integración en Moodle, diseñándose un paquete SCORM por cada práctica de laboratorio con los siguientes recursos:

- Guía de la práctica.
- Explicaciones fotográficas guiadas de los montajes experimentales.
- Vídeos-tutoriales explicativos de los montajes.
- Aplicaciones interactivas de soporte.
- Cuestionarios evaluables.

La Figura 1 muestra una práctica empaquetada en un paquete SCORM mediante exelearning.

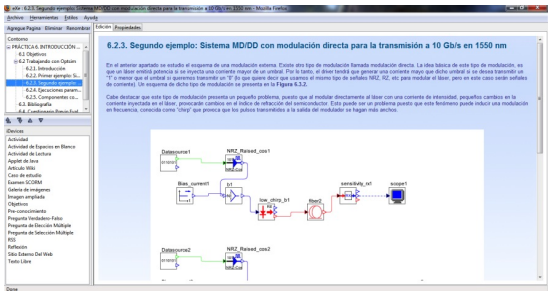


Figura 1. Diseño y creación de un paquete SCORM para una práctica de laboratorio mediante exelearning

3. *Creación de vídeos-tutoriales y su integración en paquetes SCORM y Moodle*

En el nuevo marco educativo el verdadero protagonista es el alumno y su capacidad de aprendizaje y autonomía en la adquisición de competencias, por lo que es crítico establecer metodologías que fomenten este aprendizaje e incrementen su nivel de motivación y capacidad de trabajo.

En este sentido, se ha dotado a la asignatura de mayor flexibilidad fomentando el acceso remoto a las prácticas del laboratorio, diseñándose una serie de vídeos tutoriales con explicaciones guiadas por voz de los montajes experimentales de un conjunto de prácticas. Para realizar estos vídeos se utilizó el programa Camtasia Studio, debido a sus múltiples funcionalidades (Camtasia, 2012) (ver Figura 2). Una vez realizados estos vídeos-tutoriales se integraron en paquetes SCORM mediante exelearning. Los vídeos-tutoriales están relacionados con el simulador de redes Optsim (Optsim, 2012), que es una herramienta software para diseñar y simular sistemas de comunicaciones ópticas. Los objetivos que se pretenden conseguir son:

- Proporcionar mayor claridad de los conceptos experimentales.
- Virtualizar el acceso remoto a las prácticas y al laboratorio.
- Fomentar la adquisición de competencias y el aprendizaje autónomo del alumno.
- Utilizarse en asignaturas de carácter semipresencial.

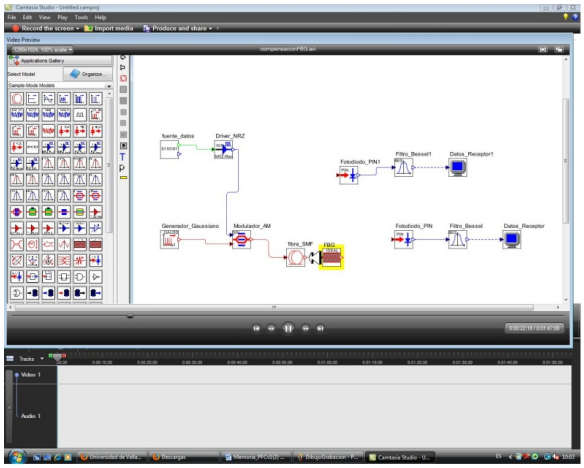


Figura 2. Grabación y montaje de un vídeo-tutorial mediante el programa Camtasia Studio

4. *Diseño de la evaluación continua y su integración en Moodle*

La virtualización y automatización del proceso de evaluación continua de los estudiantes es una tarea primordial en el nuevo marco educativo. Moodle permite integrar estrategias de auto-evaluación continua mediante el diseño de cuestionarios remotos virtuales. En concreto se han desarrollado los siguientes modelos de cuestionarios:

- Cuestionarios previos. Son activados al comienzo de cada sesión de laboratorio y su evaluación es automática e inmediata una vez finalizados. Evaluarán la capacidad de implicación previa del alumno y los conocimientos previos adquiridos.
- Cuestionarios/plantillas finales. Son activados al comienzo de la sesión y cerrados al final. Los alumnos reflejarán las conclusiones y resultados teórico-experimentales obtenidos. Evaluarán la capacidad de trabajo del alumno y la consecución de los objetivos de aprendizaje.

La integración de la evaluación continua en Moodle fue realizada en el curso 2010-2011, y los resultados se presentan en la Figura 3, donde se muestran las notas de los cuestionarios previos y finales de cada sesión práctica. Tal y como se observa, las notas medias están en torno al notable, lo que demuestra que el grado de implicación y motivación de los estudiantes es bastante alto. Finalmente, se han integrado los cuestionarios en objetos SCORM mediante exelearning , en la Figura 4 se muestra un ejemplo de un cuestionario auto-evaluable contenido en un objeto SCORM.

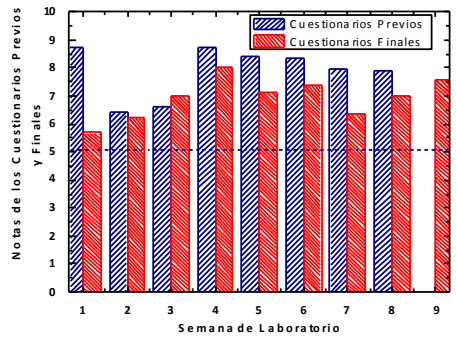


Figura 3. Notas de los cuestionarios previos y finales evaluables a lo largo de la asignatura

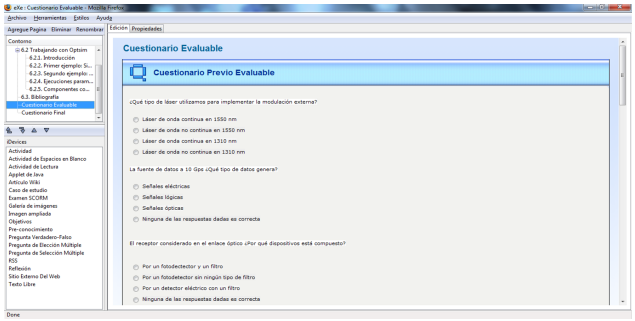


Figura 4. Diseño de un cuestionario evaluable integrado en un objeto de aprendizaje SCORM

CONCLUSIONES

En este artículo se han presentado un conjunto de herramientas telemáticas para virtualizar y automatizar asignaturas de Laboratorio de Comunicaciones Ópticas. Estas herramientas han sido confeccionadas mediante tecnología SCORM y Moodle. La introducción de objetos SCORM ha dotado de flexibilidad y escalabilidad la estructuración de la asignatura ya que permiten integrar de forma organizada contenidos, exámenes auto-evaluables, vídeos-tutoriales o aplicaciones interactivas. Los vídeos-tutoriales se diseñaron con el objetivo de ser remotos y explicativos de montajes experimentales que el alumno debe realizar, lo que permitirá mejorar el nivel de aprendizaje autónomo y la adquisición de competencias requeridas en el nuevo marco educativo.

Estas metodologías y aplicaciones telemáticas han agilizado el proceso de evaluación continua del alumno, puesto que se han integrado cuestionarios evaluables en los objetos de aprendizaje SCORM diseñados. Por lo tanto, estas herramientas consiguen automatizar el proceso de evaluación continua, además de ser accesibles en cualquier lugar y momento.

REFERENCIAS

European Commission (2009). Proceso de Bolonia. Recuperado julio, 27, 2012 de http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/Bologna_booklet.pdf

Grupo de Comunicaciones Ópticas (GCO) de la Universidadde Valladolid (2012). *Tutorial de Comunicaciones Ópticas*. Recuperado de http://nemesis.tel.uva.es/images/tCO/index.htm

Moodle Community (2012). *Moodle* [Página web]. Recuperado julio, 14, 2012 de http://moodle.org

Red de Investigación Educativa-ieRed (2006). *Tutorial Objetos de Aprendizaje SCORM*. Recuperado de http://www.iered.org/ev/file.php/14/Creacion_Objetos_Reload/Como_crear_paquetes_SCORM_2.pdf

Rsoft Design Group (2012). *Optsim* [Página Web]. Recuperado julio, 8, 2012 de http://www.rsoftdesign.com

TechSmith (2012). *Camtasia Studio* [Página Web]. Recuperado julio, 2, 2012 de http://www.techsmith.com/camtasia.html

Universidad de Auckland (2012). *Exelearning [Página Web]*. Recuperado julio, 7, 2012 de http://exelearning.aprenderenred.net/

Universidad de Bolton (2005). *Reload* [Página web]. Recuperado julio, 10, 2012 de http://www.reload.ac.uk/editor.html

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido apoyado por el Programa Apoyo de Innovación en la Enseñanza 2010/2011 (Ref. PID-2011/123) de la Universidad de Valladolid.

Detección de conceptos percibidos por los estudiantes de Química como difíciles. Implantación de recursos multimedia a través del Campus virtual para la mejora del aprendizaje de los estudiantes

María del Mar López Guerrero
Facultad de Ciencias, Málaga
mmlopez@uma.es

Resumen. **La asignatura de Química a pesar de estar presente en el currículo de Secundaria, es una asignatura temida por los estudiantes. La visión que tienen de la misma la hace ser una asignatura que presenta grandes dificultades, llegando dicha visión incluso al nivel universitario. Por ello, desde la Universidad se intentará cambiar la opinión que tienen los estudiantes de dicha asignatura en los diferentes grados donde aparece integrada en su programa. Se ha hecho un estudio en años anteriores de los conceptos que resultan ser más difíciles de asimilar por los alumnos. Para identificarlos se ha pasado un cuestionario al finalizar el cuatrimestre de la asignatura, se han realizado actividades grupales e individuales, procesos de autoevaluación y coevaluación, etc… Estos ejercicios están pensados para facilitar a los estudiantes la identificación de los conceptos que les resultaban más complejos. Una vez identificados dichos conceptos lo que se intentará será facilitar el aprendizaje a los estudiantes mediante el uso de recursos multimedia integrados a la plataforma moodle de la Universidad de Málaga.**

Palabras clave: Conceptos difíciles química, campus virtual, recursos multimedia.

Abstract. **Detection of concepts perceived by chemistry´ students as difficult. Using multimedia resources through the Virtual Campus to improve students´ learning skills. The subject of chemistry, despite being present in the secondary curriculum is a subject dreaded by students. The subject of chemistry is considered by the students as a very difficult subject even at university levels. Therefore, this research at the University is trying to change the opinion about this subject. In previous years, a study of the concepts that turn out to be more difficult to assimilate by the students has been made. To identify these concepts, the students have filled in a questionnaire, when the final exams were finished. Individual and group activities, self-and co-evaluation processes, etc were also developed. These exercises were designed to help students to identify the concepts that were more complex. Having identified these concepts it will be easier to help the students by using multimedia resources in the virtual platform of the University of Malaga.**

Keywords: Virtual platform, multimedia resources, learning skills, subject of chemistry

INTRODUCCIÓN

Siempre ha sido muy difícil enseñar química a quienes no la practican. Enseñarla 'a todos' a base de fórmulas y ecuaciones es complicado ya que pocas personas pueden llegar a intuir el significado de las entidades abstractas que las fórmulas representan y su relación con fenómenos del mundo real como por ejemplo la combustión, los procesos de limpieza entre otros. Por esto, a menudo las clases no funcionan correctamente generando fracaso y, en consecuencia desaniman al profesorado.

¿Qué es lo que hace la Química sea difícil? .Esto puede ser causado por la interacción entre las características específicas de esta disciplina y la forma en la que los alumnos aprenden (Pozo y Gómez, 1998), además de las variables relacionadas con la enseñanza.

Para que la innovación y investigación en didáctica de la química avancen a la par, tal como creemos que debería suceder, se ha de establecer una relación estrecha entre la Universidad y las aulas, hasta el extremo de que, al menos en algún caso, el investigador y el docente sean una misma persona. Sólo así van a poder detectarse los problemas propios de las aulas reales, que son los que deberían dar pie a la investigación en didáctica de la química.

OBJETIVOS

* Definir cuáles son los conceptos más difíciles de asimilar por los estudiantes en la asignatura Química, en el Grado de Ingeniería Mecánica.

* Conocidos los conceptos percibidos por los alumnos como difíciles, implantar una serie de recursos multimedia a través del campus virtual de la UMA que permita la mejora del aprendizaje de los alumnos.

DISEÑO Y RESULTADOS

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, se ha procedido a recoger los datos aportados por los estudiantes del curso 2011-2012, utilizando un cuestionario.

Población a quien va dirigido

La población objeto de estudio en esta investigación está constituida por 70 alumnos del grupo A, de la asignatura Química, del Grado en Ingeniería Mecánica. La muestra está compuesta por 39 de los 70 alumnos.

Cuestionario

En la investigación objeto de estudio, la pretensión de conseguir información en un periodo de tiempo concreto, curso 2011-12, aconseja la utilización de la técnica del cuestionario para la recogida de datos.

Siendo esta una técnica de indagación respetable y validad, de forma que bien construida y aplicada puede ser una estrategia muy apropiada para la obtención de datos, permitiendo recoger información cuantificable y determinada previamente por evaluadores, (Cohen y Manion, 1990).

El cuestionario será realizado tras la realización del examen final. Este se podrá contestar en formato papel tras la finalización del examen o a través de la plataforma virtual moodle, de esta forma lo subirán a la aplicación tras ser cumplimentado.

Para conseguir la máxima participación de nuestro público objetivo se optó por publicitar el estudio:

Se realizó una carta de presentación donde se explican los objetivos de nuestra investigación y se invita a participar en la investigación.

En lo que atañe a su validez, se contó con la colaboración de reputados expertos de la Universidad de Málaga, que actuarán en calidad de jueces expertos para valorar la validez de contenido del instrumento.

Diseño del cuestionario

El cuestionario constas de dos partes. En la primera, se les pide a los estudiantes una valoración del grado de dificultad, según la escala de Likert de 4 items, de un conjunto de conceptos, seleccionados por los investigadores, de entre los que se han enseñado en la asignatura (por ejemplo: electrón, enlace covalente o reducción).

En cada pregunta, a su vez, hay un apartado donde deben contestar por qué les parece fácil o difícil dicho concepto.

En la segunda parte, los alumnos deben proponer conceptos que no han sido incluidos en la primera parte y que, en su opinión, deberían por su importancia ser introducidos en la investigación.

Resultados y discusión

Para cuantificar el nivel de dificultad de cada concepto se ha determinado la media y la desviación estándar para cada uno de los conceptos integrados en la primera parte del cuestionario.

Con estos estadísticos se han identificado los conceptos considerados por los alumnos como fáciles (electrón, número másico) o difíciles (número de oxidación, constante de equilibro de precipitación).

A continuación se muestra la tabla de frecuencias y desviación estándar donde los conceptos han sido ordenados en función del grado de dificultad según la percepción de los alumnos. Se han divido en tres grupos en función de la media, aquellos conceptos cuyo valor de la media está entre 1.5-2 es considerado fácil, 2-2.5 difícil, y considerado que un valor de la media superior a 2.5 es un concepto muy difícil.

Podemos observar que hay 5 conceptos considerados muy difíciles por los alumnos.

Tabla 1

Nivel de dificultad de cada concepto

Concepto	Media	Desviación típica
Constante de equilibrio, Kps	2.8158	0.80052
Número de oxidación	2.6579	0.81461
Enlace Covalente	2.6579	0.81461
Acido fuerte-base débil	2.6316	0.8194
Agente oxidante	2.5526	0.68566
Reacción de reducción	2.5000	0.76229
Principio de LeChatelier	2.3158	0.73907
Propiedades Periódicas	2.1053	0.72743
Electrón	1.5526	0.68566
Número Atómico	1.5263	0.68721
Neutrón	1.5263	0.64669
Número Másico	1.5000	0.68773

Una vez identificados los conceptos considerados mas difíciles por los estudiantes y conociendo la razón por la que este concepto es identificado como difícil, lo que se pretende es implantar una serie de recursos multimedia a través del campus virtual de la UMA que permita la mejora del aprendizaje de los alumnos.

Por otro lado, se han estudiado, las posibles influencias de las variables calificación final y convocatoria en la que se encuentra el estudiante en esta asignatura en la percepción de los conceptos que son difíciles en Química.

Para estudiar la influencia de la variable calificación final obtenida en la asignatura en la percepción del grado de dificultad de los conceptos que tiene los alumnos, se han estudiado los datos obtenidos con el estadístico "coeficiente de correlación de Spearman". Observándose que:

No se han encontrado diferencias significativas entre el grado de dificultad concedido a cada uno de los conceptos y la calificación obtenida por los estudiantes.

Para estudiar la relación entre la convocatoria (alumnos de 1ª convocatoria, y alumnos de 2ª o más convocatorias) en la que se encuentra el estudiante y el grado de dificultad que concede a determinados conceptos, se ha utilizado el estadístico no paramétrico "U de Mann Witman". Se han observado que:

Aparecen diferencias significativas entre la convocatoria en la que se encuentra el estudiante y el grado de dificultad que concede a determinados conceptos:

- Los estudiantes de 1ª convocatoria consideran más difíciles los conceptos de "enlace covalente" y "factores que afectan al equilibrio. Principio de LeChatelier".

- Los estudiantes de 2ª o más convocatorias consideran más difíciles los conceptos de "ácido fuerte-base débil" y de "reducción".

CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos se puede decir que los estudiantes consideran difíciles de aprender, aunque no muy difíciles, ocho de los doce conceptos que se les proponía.

Algunos de estos conceptos, como los de redox o equilibrio, también son identificados por los estudiantes participantes en la investigación de Childs y Sheehan (2009), indicando con ello que algunos conceptos de Química son difíciles para estudiantes de diferentes países y sistemas educativos.

REFERENCIAS

Childs, P. E. y Sheehan, M. (2009). What´s difficult about Chemistry? *Chemistry Education Research and Practice, 10*, 204-218.

Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa.* Madrid, España: La Muralla.

Pozo, J. y Gómez, M. (1998). *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid, España: Morata.

PrácticAVIP: Desarrollo de prácticas a distancia en aulas virtuales tuteladas por el Equipo Docente mediante la videoconferencia de la plataforma AVIP

Pedro Raúl Montoro Martínez, Francisco Javier Moreno Martínez, Pablo Herranz Hermández y Dolores Luna Blanco
Facultad de Psicología, UNED
prmontoro@psi.uned.es

Resumen. **El presente proyecto desarrolló aulas virtuales para la realización de prácticas a distancia tuteladas por el Equipo Docente de la asignatura Psicología de la Percepción, de 3er curso de la Licenciatura en Psicología, durante el curso académico 2010/2011. Las aulas virtuales se implementaron con la herramienta Web-conferencia de la plataforma AVIP diseñada por INTECCA, que permite la comunicación en tiempo real entre el alumnado y el Equipo Docente, así como el intercambio de documentos y materiales. En el proyecto participaron treinta estudiantes, así como un profesor-tutor de la asignatura implicada (perteneciente al Centro Asociado de Madrid). La población a la que se dirigió el proyecto incluyó estudiantes de la asignatura que no disponían de profesor-tutor en su Centro Asociado, así como estudiantes que, ya sea por motivos de discapacidad o por diversos motivos familiares o laborales, no tenían la posibilidad de acudir a sus Centros Asociados para realizar las prácticas bajo la tutela del profesor-tutor.**

Palabras clave: Aulas virtuales, videoconferencia, prácticas a distancia, Psicología

Abstract. **The present work developed virtual environments for carrying out the practical lessons included in the subject "Psychology of Perception" (3rd level, Degree in Psychology) by distance learning methodology, during academic year 2010-2011. The virtual environments were implemented by means of the Web-conference module of the AVIP application designed by INTECCA. This application provides on-line communication between students and lecturers, as well as free-flowing exchange of documentation, materials and other learning resources. Thirty students and a local tutor (from Madrid Regional Center) took part in the present study. The sample of participants included: (1) students having no access to local tutors in their Regional Centers, and (2) students presenting different causes (e.g. problems due to working schedules or family responsibilities) that impeding them to personally attend practical lessons in Regional Centers.**

Keywords: Virtual environments, teleconference, practical lessons by distance learning, Psychology

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto pretende desarrollar aulas virtuales para la realización de prácticas a distancia tuteladas por el Equipo Docente de la asignaturas cuatrimestrales y de 3ª de la Licenciatura en Psicología (cód: 473077), pertenecientes a la Facultad de Psicología de la UNED. Las aulas virtuales se implementaron con la herramienta Web-conferencia de la plataforma AVIP, que permite la comunicación en tiempo real entre el alumnado y el Equipo Docente, así como entre los propios estudiantes; igualmente, permite el intercambio de documentos y materiales. En el proyecto participaron treinta estudiantes, así como un profesor-tutor de la asignatura implicada.

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, este proyecto pretende adecuarlos métodos de enseñanza y aprendizaje al objetivo de adquisición de competencias, tanto generales como específicas, por los estudiantes de forma que les permitan una mejor preparación para el acceso al ejercicio profesional. Para la consecución de este objetivo la realización de actividades prácticas en los programas curriculares se convierte en un componente crucial de la formación de nuestros estudiantes. Por último, la grabación de las sesiones virtuales de formación permitirá la creación de un archivo de conferencias online que podrán ser consultadas por estudiantes de años venideros en el Curso Virtual dela asignatura, como orientación para la realización de prácticas a distancia.

OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto es desarrollar una metodología docente de realización de prácticas a distancia mediante aulas virtuales, que permitan el contacto entre el Equipo Docente y los estudiantes, así como entre los propios estudiantes. La población a la que se dirige el proyecto incluye estudiantes de la asignatura de Psicología de la Percepción que no disponen de profesor-tutor en su Centro Asociado, así como estudiantes que, ya sea por motivos de discapacidad o por diversos tipos de obligaciones -familiares, laborales, etcétera-, no tienen la posibilidad de acudir a sus Centros Asociados para realizar las prácticas bajo la tutela del profesor-tutor.

Como objetivos específicos del proyecto, enumeramos los siguientes:

- Enriquecer la comunicación entre el Equipo Docente y los estudiantes, facilitando la interacción en tiempo real, la presentación de contenidos audiovisuales y el intercambio de materiales y documentos de forma telemática.
- Promover la creación de grupos de trabajo telemáticos a través de las aulas virtuales, con estudiantes residentes en diversas localizaciones geográficas.
- Crear un archivo de conferencias online que puedan ser consultadas por estudiantes de cursos futuros como orientación para la realización de prácticas a distancia.

Diseño y Resultados

3.1. *Evaluación de los Informes de investigación*

Los Informes de investigación entregados por los treinta participantes fueron calificados respetando los siguientes criterios de evaluación aplicados a cada apartado del modelo propuesto. Estos criterios de evaluación fueron comunicados a los alumnos con antelación a la redacción de los Informes. Las calificaciones obtenidas oscilaron entre 7,5 y 10 puntos (media = 8,72; DT = 0,67). La puntuación más frecuente o moda fue de 9 puntos. En general, los trabajos estuvieron bien elaborados y demostraron un adecuado conocimiento de los contenidos impartidos durante las sesiones virtuales.

A pesar de que nuestra intención inicial era comparar las puntuaciones obtenidas por los participantes del proyecto con las calificaciones en las prácticas a distancia remitidas por los profesores-tutores de la asignatura,finalmente desistimos de realizar dicho contraste debido a la evidente sobrevaloración de estas últimas y al efecto techo que alcanzan dichas calificaciones, con notas que oscilan entre 9 y 10 puntos y con una moda ocalificación más frecuente de 10 puntos. La existencia de claras diferencias en los criterios de evaluación entre nuestra muestra y el conjunto de alumnos evaluados por sus respectivos profesores-tutores no reuniría las condiciones mínimas de fiabilidad y validez para resultar de utilidad para nuestros intereses.

3.2. *Evaluación de la actividad por parte de los participantes*

Estos resultados fueron obtenidos por medio de la encuestas cumplimentadas por quince alumnos de la muestra total. A continuación se desglosan los datos por apartados.

Motivación para participar

Los participantes podían seleccionar tantos motivos como consideran apropiados para describir su motivación para participar en el proyecto de investigación. En la Figura 1 se presenta la distribución de los mismos entre la muestra. Los tres motivos más frecuentes fueron (1) la obtención de calificación extra, (2) la curiosidad por la herramienta de videoconferencia y (3) la ampliación de conocimientos. Resulta llamativo que, en contraste, la imposibilidad de acudir a las tutorías de los centros asociados (ya sea por incompatibilidad de horarios o por ausencia de tutorías de la asignatura en el Centro Asociado) tan sólo alcance, en ambos casos, un 20% de los casos. Este interesante resultado será discutido con mayor profundidad en el siguiente apartado.

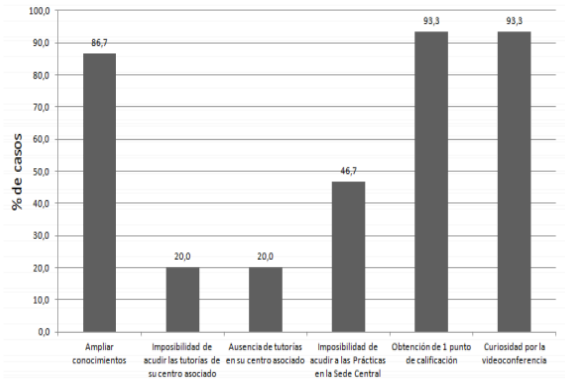


Figura 1. Proporción de motivos abducidos por los alumnos para justificar su participación en el proyecto

Conocimientos previos sobre el contenido de las prácticas y experiencia anterior con plataformas de videoconferencia y aprendizaje virtual

En la Figura 2 se muestra la proporción de participantes con experiencia previa con sesiones devideoconferencia (sin considerar el ámbito o los contenidos de las mismas), así como el grado de satisfacción en promedio de los mismos.

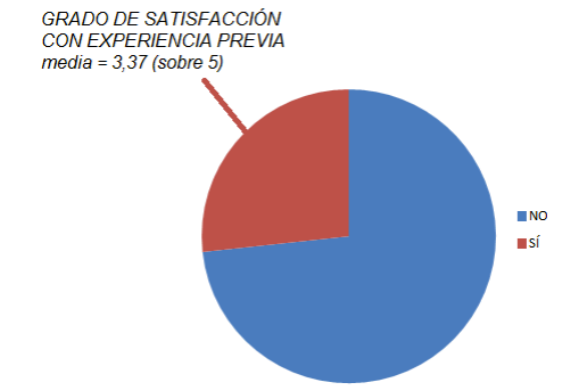


Figura 2. Proporción de alumnos con experiencia previa con videoconferencia y satisfacción con la experiencia

Por otro lado, los participantes evaluaron sus conocimientos previos sobre videoconferencia y herramientas virtuales con una puntuación promedio de 2,13 (DT = 1,24) sobre una escala de 5 puntos. Con respecto a los conocimientos previos sobre el contenido

teórico y metodológico de las sesiones (psicofísica, escalas psicométricas, percepción visual, etc.) la puntuación promedio fue de 2,93 (DT = 0,88) sobre una escala de 5 puntos.

Valoración de la organización de las sesiones, recursos técnicos y informáticos utilizados

En la Figura 3 se representan las valoraciones promediadas de los aspectos organizativos y técnicos de las sesiones. En general, los alumnos se mostraron satisfechos con el funcionamiento de la herramienta aunque destacaron la baja calidad de la imagen y los problemas técnicos relacionados con este aspecto. Otro resultado destacable, es la facilidad de manejo de la plataforma informada por los participantes.

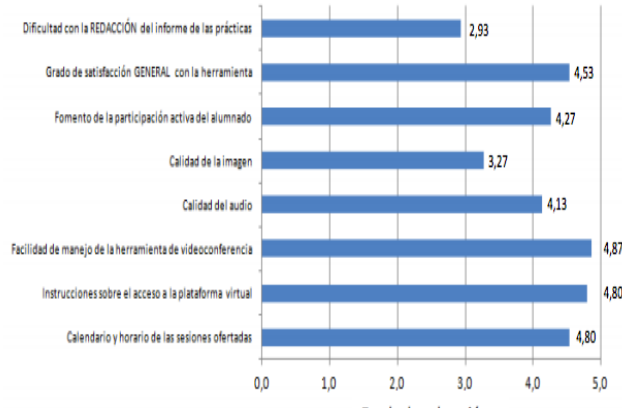


Figura 3. Valoración de la organización y de los aspectos técnicos de las sesiones

Valoración del Equipo Docente

En la Figura 4 se representan los resultados de la valoración de la labor del Equipo Docente por parte de los alumnos. En general, la valoración es muy positiva. El aspecto menos valorado es el fomento de la participación activa de los alumnos.

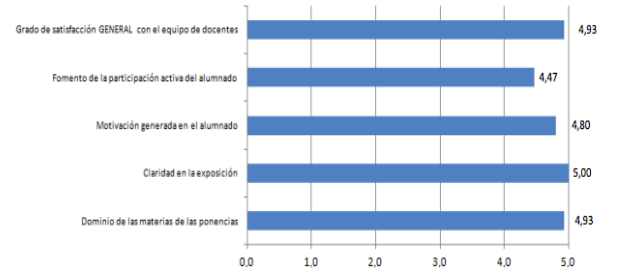


Figura 4. Valoración del Equipo Docente

Valoración general de la actividad

En la Figura 5, se presenta la valoración global de la actividad, como indica claramente la puntuación de 4,80 puntos, podemos concluir que fue muy positiva. Por último, ante la pregunta final de la encuesta "¿Recomendaría la participación en estaexperiencia a otros compañeros?" el 100% de los encuestados respondieron afirmativamente.

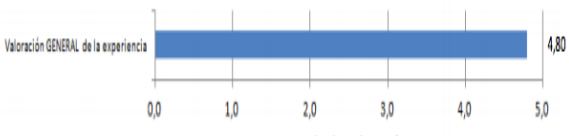


Figura 5. Valoración global de la actividad

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones obtenidas tras la realización del proyecto de innovación docente se presentan a continuación:

1. Hemos observado un gran interés y motivación por parte del alumnado para la participación en actividades de aprendizaje a distancia mediante entornos virtuales de comunicación con el Equipo Docente y con otros compañeros.

2. La experiencia ha sido enormemente gratificante e instructiva tanto para los alumnos como para el Equipo Docente. Esta herramienta nos proporciona nuevas formas de comunicación con el alumnado y de impartición de los contenidos de la asignatura.

3. Los Informes de investigación entregados por los alumnos han alcanzado un alto nivel de calidad, lo que apoya la utilidad de las sesiones.

4. Las valoraciones emitidas por los alumnos indican claramente la satisfacción con el desarrollo de la actividad y, en especial, con el desempeño del Equipo Docente.

5. Sin embargo, el aspecto menos valorado, con respecto al Equipo Docente, es el fomento de la participación activa del alumnado. En futuros proyectos de investigación nos proponemos mejorar este aspecto para lograr sesiones más participativas.

6. Un aspecto que nos parece interesante destacar son los motivos que inducen a los alumnos a participar en actividades de aprendizaje en entornos virtuales. Con frecuencia, se argumenta que los recursos de educación a distancia y las plataformas virtuales permitirán la participación y la implicación en los estudios universitarios de aquellos estudiantes que no pueden asistir ni a las tutorías en su Centro Asociado ni a las actividades en la Sede Central. Esto ha generado, en nuestra universidad, la tendencia a potenciar lo virtual en pos de lo presencial, como una vía de lograr la participación de esa gran mayoría de alumnos que no disfrutan de la oferta educativa presencial en su Centro Asociado. Sin embargo, nuestros resultados sugieren que la mayoría de usuarios que hacen uso de los recursos virtuales a distancia no son

necesariamente alumnos que no pueden asistir a las sesiones presenciales. Una posibilidad, no siempre tenida en cuenta, es que la mayoría de alumnos que asisten a los centros presenciales son los que también acceden a los recursos virtuales a distancia. Una hipótesis tentativa para explicar este resultado, sería que los alumnos que utilizan las plataformas virtuales son, en su mayoría, los mismos que acuden al Centro Asociado y/o Sede Central porque son los alumnos más motivados e implicados en sus estudios. Este aspecto nos parece de crucial interés para el desarrollo de aulas virtuales y, en nuestra opinión, ha sido relativamente ignorado durante mucho tiempo, por lo que, en investigaciones futuras, se debería explorar las características de la población que hace uso de forma habitual de estos recursos para conocer en profundidad la motivación que les lleva a participar en estos entornos de aprendizaje.

7. Por último, la posibilidad de grabación de las sesionesnos parece especialmente interesante ya que nos permite la creación de una basede datos con contenidos audiovisuales que podrán ser consultados por los alumnos de cursos venideros.

REFERENCIAS

Grabación de la Primera Sesión Virtual http://www.intecca.uned.es/grabacion.php?ID_Grabacion=17643&ID_Sala=39389&hashData=14d3f4901def087cbe43b0cf2fce65f4¶msToCheck=SURfR3JhYmFjaW9uLElEX1NhbGEs

Grabación de la Segunda Sesión Virtual http://www.intecca.uned.es/grabacion.php?ID_Grabacion=18743&ID_Sala=39389&hashData=2517a6b99b72e990d48a5842a1588bd0¶msToCheck=SURfR3JhYmFjaW9uLElEX1NhbGEs

Redes Sociales y aprendizaje colaborativo

Grupos de aprendizaje en Educación Ambiental: la colaboración como eje del proceso de adquisición de competencias

María José Bautista-Cerro Ruiz, María Ángeles Murga Menoyo y María Novo Villaverde
Facultad de Educación, UNED
mjbautistac@edu.uned.es

Resumen. **La experiencia que se detalla a continuación se ha llevado a cabo en la asignatura Educación Ambiental, asignatura de nueva implantación del Grado en Educación Social. Esta asignatura pertenece al tercer curso y se imparte en el primer cuatrimestre. Nuestra propuesta de trabajo se basa en una idea de comunidad en la que los miembros comparten sus conocimientos para mejorar su experiencia de aprendizaje. Para ello, se ha diseñado un proceso en el que los estudiantes, organizados en pequeños grupos, deben realizar una serie de actividades (individuales y colectivas) en las que el acuerdo y la colaboración son esenciales para obtener mejores resultados. Se ha trabajado especialmente las actividades relacionadas con la evaluación facilitando a los estudiantes la toma de decisiones en todas las fases de las mismas. El análisis de los datos obtenidos y del propio proceso avalan la pertinencia de este tipo de actividades aunque sus exigencias de dedicación dificulten su generalización en asignaturas con un elevado número de estudiantes.**

Palabras clave: Educación ambiental,aprendizaje colaborativo, grupos de trabajo, evaluación.

Abstract. **The experience described belowwas carried out in the Environmental Education course, a recently implementedsubject on the Degree of Social Education. This subject belongs to the 3rd yearof the Degree and is taught on the first quarter. Our work proposalisbased in an idea of a community in which its members share their knowledge toimprove their learning experience. To do this, we have designed a process in whichstudents, organized in small groups, have to do a series of individual andcollective activities in which collaboration and meeting of minds are key foroptimal outcomes. We have worked especially activities related to assessment byproviding students decision making in all phases of them. The analysis of thedata obtained and of the process itself supports the relevance of this type ofactivities, although its dedication requirement makes it difficult to replicateit on other subjects with a high number of students.**

Keywords: Environmental education, collaborative learning, working groups, assessment.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se articula en torno a la elaboración, por parte de cada participante, de una actividad formativa diseñada para todos los estudiantes matriculados en la asignatura. La participación en el proyecto supone la elaboración de tareas adicionales que amplían y mejoran la experiencia del estudiante y el fortalecimiento de competencias genéricas y específicas del Grado.

OBJETIVOS

Los objetivos concretos del proyecto son los siguientes:

1.-Favorecer el aprendizaje activo y participativo de los estudiantes.

2.-Reforzar capacidad crítica y autocrítica de los alumnos participantes.

3.-Favorecer la implicación del estudiante en los objetivos de la asignatura.

4.-Promover valores de cooperación y la reciprocidad.

DISEÑO Y RESULTADOS

La participación en la experiencia ha sido voluntaria para los alumnos/as de la asignatura. Dada la complejidad de la misma se restringió la participación a 30 estudiantes, organizados en 6 grupos de cinco personas cada uno.

La actividad a desarrollar se encontraba descrita en la Guía Docente de la asignatura y los participantes en esta experiencia además de la actividad señalada debían:

1.- Consensuar la rúbrica que se utilizaría en su grupo para evaluar la actividad individual.

2.- Realizar la actividad individual y facilitar una primera versión al grupo que podía realizar sugerencias y aportaciones.

3.- Finalizar la actividad individual y subirla a la plataforma.

4.- Autoevaluar la propia actividad y evaluar las actividades de los compañeros/as con la rúbrica consensuada inicialmente.

5.- Valorar la ayuda recibida por cada integrante del grupo.

La evaluación de los resultados se ha centrado en tres principales aspectos: la calidad de la actividad individual, la participación en las tareas propias del proyecto y, finalmente, la valoración obtenida por las aportaciones al grupo.

La realización de todas las tareas diseñadas permitía obtener hasta dos puntos que eran sumados ala calificación final. De estos dos puntos posibles, la nota media final obtenida por los estudiantes ha sido de 1.6 puntos con una desviación típica de 0.2, cuestión que encontramos muy positiva. Debemos tener en cuenta que el porcentaje de estudiantes que han realizado el examen final es muy superior a la media de los matriculados en la asignatura, en nuestro caso un 89% frente a un 77% y todos los participantes han superado la asignatura con éxito.

La valoración del proyecto que realizan globalmente los estudiantes es altamente satisfactoria, como queda reflejado en la Tabla 1. En el rango establecido, una escala tipo Likert entre 1 (mínimo acuerdo) y 10 (máximo acuerdo), las medias de las valoraciones se sitúan entre el 8 y el 10.

Tabla 1

Valoración del proyecto. Percepción del estudiante

	Aspectos del proyecto	M	DT
1.	Realizar las actividades me ha ayudado a comprender conceptos fundamentales de la asignatura	9,00	1,07
2.	Ahora me resulta más fácil analizar, comprender y relacionar contenidos	8,11	0,95
3.	He mejorado mi capacidad de planificación (autoorganización del estudio y uso eficaz del tiempo disponible)	8,33	1,18
4.	La experiencia de valorar el trabajo de mis compañeros ha sido positiva	8,89	0,80
5.	Ser valorado/a por mis compañeros ha supuesto una mejora en mi experiencia de aprendizaje	9,00	1,11
6.	La evaluación de mi trabajo ha mejorado mi capacidad crítica y autocrítica	9,00	0,82
7.	Ha crecido mi interés por la Educación Ambiental	8,56	1,09
8.	Me ha facilitado la adquisición de aprendizajes significativos	8,67	1,14
9.	La experiencia me ha resultado estimulante y motivadora	9,33	0,75

Nota. M (valoración media del grupo), DT (desviación Típica)

CONCLUSIONES

Una vez finalizada la experiencia entendemos que, tanto por el proceso como por los resultados finales, ha sido muy positiva para los estudiantes y altamente satisfactoria para el equipo docente.

Entendemos que la experiencia más enriquecedora de este proyecto la constituye, sin duda, la posibilidad de desarrollar procesos de colaboración y apoyo entre los estudiantes. Esta cuestión ahonda en los valores de cooperación y reciprocidad que se intentan fomentar desde la Educación Ambiental.

Como puntos débiles del proyecto encontramos la exigencia de una intensa dedicación por parte del equipo docente, lo que condiciona su generalización.

BIBLIOGRAFÍA

Bordas, M. I. y Cabrera, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajescentrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía, 218*, 25-48.

Bretones, A. (2008a). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación, 347,*181-202.

Bretones, A. (2008b). La práctica de la autoevaluación y la evaluación por loscompañeros. En S. Brown, S. y A. Glasner (Ed.), *Evaluar en la universidad.Problemas y nuevos enfoques* (pp. 191-201). Madrid, España: Narcea.

Ibarra Sáiz, M. S. y Rodríguez Gómez, G. (2010). Aproximación al discurso dominante dela evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación, 351*, 381-407.

López Nogueira, F. (2005). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid, España: Narcea.

Padilla, M. T. y Gil, J. (2008). La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior:condiciones y estrategias para su aplicación en la docencia universitaria. *Revista Española de Pedagogía, 241*, 467-486.

Utilización de Google + en el ámbito universitario

José Julio Real García y Óscar Costa Román
Facultad de Formación de Profesorado y Educación, Universidad Autónoma de Madrid
ocostar@gmail.com

Resumen. **La inclusión de las TIC en la pedagogía es hoy en día un hecho palpable. Hace no muchos años era extraño ver un ordenador en un aula, mientras que hoy en día ver a alumnos utilizando sus dispositivos móviles durante una clase, o resolver sus dudas usando enciclopedias electrónicas, nos parece algo normal. Así mismo es cada vez más habitual el uso de las redes sociales en educación, como herramienta para potenciar el aprendizaje colaborativo. En esta línea, se presenta a continuación una experiencia sobre la utilización de la red social Google+, con un grupo de postgrado en la Universidad Autónoma de Madrid, durante el curso escolar 2011/12 con el cual se trato de estudiar la participación de los alumnos en las redes sociales aplicadas en entornos educativos, la aplicación del currículum bimodal a las redes sociales y la viabilidad del uso de Google+, cómo red social abierta, en educación.**

Palabras clave: ***TIC, Currículum bimodal, Google+, Estilos deaprendizaje***

Abstract. **Nowadays, the inclusion of ITC in pedagogy is a fact. Not long ago, it was strange to see a computer in the classrooms. Meanwhile, at present, to see students using smartphones during the lessons seems or to resolve a doubt using an electronic encyclopedia, to be ordinary. Likewise, the use of web 2.0 in education is increasingly habitual. It was presented an experience about the utilization of the social network Google + in a post-degree course from the Autonoma University of Madrid during 20011/12 course, with which to study treatment, the implication of the students in the social networks applied in educational settings, the application of the bimodal curriculum in social networks and the viability of Google+ as social network in education.**

Keywords: ***ICT, bimodal curriculum, Google+, Learning styles***

INTRODUCCIÓN

Hoy en día es frecuente la utilización de los términos "blog", "web 2.0", "red social",… y es que estamos ante una sociedad que ha cambiado y habiendo adoptado el uso de las TIC en su vida diaria. Es por tanto que la educación no puede quedarse un paso por detrás y debe seguir los cambios sociales. En este sentido de Haro (2008) dice: "*El mundo educativo no puede permanecer ajeno ante fenómenos sociales como éste que está cambiando la forma de comunicación entre las personas*". Además tal y como recoge un estudio realizado por Aranda y otros (2010), se muestra que más de la mitad de los adolescentes utilizan redes sociales, estando a la cabeza Tuenti (66,1%), seguido por Fotolog (47,1%) y Facebook (37,9%). De este estudio también se desprende que el 33,1% de los encuestados actualiza su perfil a diario y que utilizan las redes sociales para comunicarse con sus amigos y conocidos y para dar su opinión (61,2%), por lo tanto podemos afirmar con rotundidad que los adolescentes utilizan las redes sociales de forma mayoritaria para comunicarse y expresarse. De esta forma, consideramos imprescindible el uso de la web 2.0 en la educación, ya que es una herramienta muy utilizada en la sociedad actual y ante la cual, los jóvenes se sienten predispuestos.

1. *Antecedentes*

Un estudio anterior realizado por Real y Costa (2011) se describe el grupo sobre el que se basa la investigación de la siguiente forma "*podemos afirmar que nos encontramos ante un universo formado por 25 alumnos, cuyo perfil medio es el de una mujer de entre 25 y 29 años que imparte clase en Educación Primaria y trabaja en la docencia desde hace menos de 3 años y utiliza las TIC e Internet desde hace al menos cinco años. Se siente más identificada con el área de matemáticas y música y no tiene más responsabilidades en su centro educativo. Plantea la inclusión de las Tecnologías Educativas en el currículo como un instrumento que permita plantearse nuevos objetivos educativos y nuevas formas de abordar la información y el conocimiento. Considera que permanece conectada a Internet de forma constante ya que tiene conexión en casa y en el teléfono móvil*".

De la misma forma, dichos autores describen a este grupo en cuanto a estilos de aprendizaje se refiere diciendo que: "*después de haber pedido a los alumnos del grupo sobre el que hablamos que respondiese al test CHAEA, podemos definir el perfil, en cuanto a estilos de aprendizaje se refiere, aunque no hay un estilo de aprendizaje que destaque con amplitud sobre los demás, si es cierto que, tal y como muestra la Figura 1, destaca el reflexivo (72,92% de los encuestados), frente al pragmático* (53,33%)".

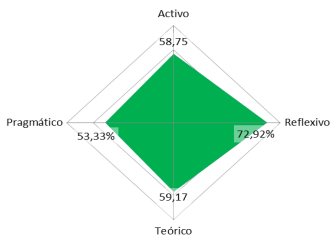


Figura 1. Estilos de aprendizaje. Obtenido de Real y Costa (2012), "El aprendizaje a partir de redes sociales abiertas: una experiencia con Google Plus"

2. *Modelos educativos*

a. *El currículum bimodal*

Siguiendo a Marqués (2012) "*El acceso (casi) permanente a Internet, además de proporcionarnos un mundo paralelo alternativo en el que tenemos la opción de realizar casi todas nuestras actividades, supone como si nuestro cerebro se hubiera ampliado con un nuevo lóbulo (el lóbulo Internet) que SIEMPRE accede a cualquier información que nos interese*". Partiendo de esta base, podemos definir el currículum bimodal como el sistema pedagógico en el que el alumno solo memoriza los conceptos más importantes, almacenando en su "nube" virtual todos los conocimientos que le puedan resultar útiles.

b. *Estilos de aprendizaje*

Siguiendo a Alonso, Gallego y Honey (1994), la mejor definición sobre estilos de aprendizaje es la que describe Keefe (1988), el cual los plantea como la suma de "*los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos con los que las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje*". Dichos estilos se recogen en cuatro grandes categorías: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

c. *El aprendizaje basado en problemas*

Partiendo de una metodología paidocéntrica (al igual que en los casos anteriores), podemos definir el aprendizaje basado en problemas como la pedagogía en la cual a partir de un problema, el alumno desarrolla sus propias estructuras para resolverlo, fomentándose de esta forma un aprendizaje significativo.

OBJETIVOS

a. Comprobar si el uso de la Web 2.0 fomenta la participación de los estudiantes.

b. Viabilidad del uso de Google + en educación.

c. Estudiar como afecta al curriculum bimodal el uso de la Web 2.0.

DISEÑO Y RESULTADOS

En el ámbito ya mencionado, se desarrolló la asignatura de forma presencial y con el apoyo de la red social Google + para complementar el trabajo y desarrollando el currículum bimodal planteado por Marqués Graells (2012). De esta forma, las presentaciones de los trabajos realizados por los alumnos, quedaban recogidas en la red al igual que los comentarios sobre cada uno de los temas. Para ello se creo un círculo (nombre que reciben los grupos de contactos que tiene el usuario en esta red social y que funcionan como si de conjuntos matemáticos se tratase) con el fin de mantener la privacidad de todos los participantes al mismo tiempo que se hacia llegar la información relevante a todos los miembros; los eventos, como calendario de las sesiones y actividades a realizar; Google Drive para compartir los documentos referentes a la asignatura y el chat para comunicarse entre los alumnos. Además, todas las semanas se debía comentar un tema, colgado previamente por el profesor en un blog y las aportaciones que realizaban los alumnos se mostraban también en esta plataforma, ya que al ser un blog de la plataforma Blogger, también está integrado en Google +

Como principales resultados de la investigación, podemos destacar que las redes sociales, influyen en la participación activa de los alumnos de forma independiente al estilo de aprendizaje de cada uno de ellos. También es constatable que los alumnos usaron de una forma más activa Google + que otras redes sociales (como Ning) que se había usado en otras asignaturas, ya que se trata de una red abierta.

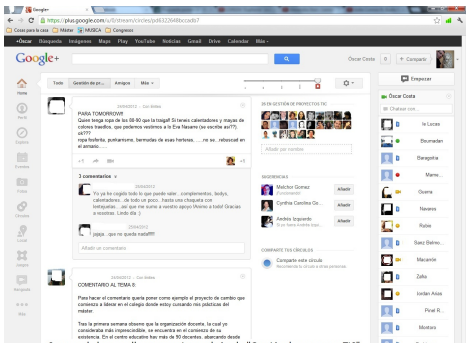


Figura 2. Captura de la pantalla perteneciente al círculo "Gestión de proyectos TIC"

CONCLUSIONES

Se puede constatar que el uso de una red abierta como Google +, ayudó en la participación de los alumnos ya que la usaban también para compartir información que no tenía que ver con la asignatura.

Google + es una red que por sus características se puede utilizar perfectamente en el ámbito educativo sin ningún problema, ya que uno de sus ejes fundamentales es la privacidad.

La utilización de la web 2.0 potencia el currículum bimodal ya que aumenta el aprendizaje colaborativo.

REFERENCIAS

Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España: Mensajero.

Aranda, D. Sánchez Navarro, J. Tabernero, C. Tubella I. (2010, febrero). Los jóvenes del sigloXXI: prácticas comunicativas y consumo cultural. Trabajo presentado en el *II Congreso Internacional AE-IC "Comunicación y desarrollo en la era digital",* Málaga. Recuperado de http://www.ae-ic.org/malaga2010/upload/ok/204.pdf

De Haro, J. J. (2008). *Las redes sociales en educación*. EDUCATIVA. Recuperado dehttp://jjdeharo.blogspot.com.es/2008/11/la-redes-sociales-en-educacin.html

Marqués Graells, P. (2012). *¿Qué es el currículum bimodal?* Recuperado dehttp://peremarques.blogspot.com.es/2011/09/ que-es-el-curriculum-bimodal-i.html

Real García, J. J. y Costa Román, O. (2012). El aprendizaje a partir de redes sociales abiertas: una experiencia con Google Plus. Actas del *V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje* (pp. 3-6). Cantabria, España: Universidad de Cantabria.

Yo, Tú y Teo: diseño y evaluación de la actividad formativa en Twitter

Sálvora Feliz Ricoy[1], Tiberio Feliz Murias[2] y Maria Carmen Ricoy Lorenzo[3]
[1]ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid; [2]Facultad de Educación, UNED; [3]Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Vigo
info@salvorafeliz.com

Resumen. **La presente experiencia se ha desarrollado en la asignatura de Comunidades de Aprendizaje en Red del máster propio de la UNED Redes Sociales y Aprendizaje Digital. Nuestra propuesta de formación se ha apoyado en Twitter, una de las redes sociales más dinámicas y populares, a la vez que una de las herramientas más simples y limitadas que puedan haberse concebido en Internet hasta el momento actual. A lo largo de tres semanas, hemos propuesto 63 actividades que hemos mejorado con el fin de ampliar las posibilidades interactivas de Twitter y producir una comunicación más horizontal. La valoración de los estudiantes ha sido muy favorable y ha ayudado a perfilar la metodología de trabajo que, a pesar de los límites que establece la propia herramienta, ha demostrado ser un espacio apropiado y potente para la creación de una comunidad de aprendizaje de contorno difuso pero ágil y dinámico. Describimos nuestras observaciones, la producción de tweets a lo largo de las tres semanas así como la valoración de los estudiantes.**

Palabras clave: Redessociales, Twitter, estrategias formativas, comunicación horizontal

Abstract. **This experience was developed in the subject of Network Learning Communities in the master of UNED Social Networks and Digital Learning. Our training proposal has been supported on Twitter, the most dynamic, popular and social network. Perhaps, It is the simplest and more limited tool, which was designed in the Internet up today. During three weeks, we have proposed 63 activities that we have improved in order to extend the interactive possibilities of Twitter promoting a more horizontal communication. The student's contributions were very supportive and have helped to improve the methodology that, despite the limits of the tool, has proved a powerful and appropriate space for the development of a learning community with diffuse boundaries but agile, dynamic possibilities. We describe our observations, the production of tweets during the three weeks and the student's valuation.**

Keywords: Social networks, Twitter, training strategies, horizontal communication

INTRODUCCIÓN

En general, las TIC resultan bastante efímeras en sus aplicaciones, y posiblemente su constante emergencia tiene mucho que ver con este fenómeno. Por su parte, la expansión de las aplicaciones de la Web 2.0 continúa favoreciendo a millares de usuarios de Internet y, dentro de este grupo, las redes sociales que podemos decir que están en boga y plenamente introducidas, en particular en los contextos informales. De hecho, Fainholc (2011) las califica junto con Internet como un fenómeno socio-electrónico contemporáneo que replantea la vida cotidiana en sus formas de comunicación, interacción y producción de saber. Su repercusión social, cultural, política y económica es obvia, sin embargo su utilidad académica continúa en entredicho.

Sin embargo, como apuntan Fumero-Reverón (2011), la evolución de la Web transforma las dimensiones básicas de naturaleza social atribuidas a la información, la relación y la comunicación. Dimensiones que, a su vez, son núcleos centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por desgracia, se habla de ellas resaltando los problemas y conflictos antes que sus posibilidades y beneficios (De Haro Ollé, 2010). Sólo investigando con ellas, les daremos el sentido y descubriremos las posibilidades que encierran y que, desde hace tiempo, hemos descubierto fuera de la Educación.

La presente experiencia se ha desarrollado en la asignatura de Comunidades de Aprendizaje en Red del máster propio de la UNED Redes Sociales y Aprendizaje Digital. La participación en nuestra propuesta de formación a través de Twitter ha sido del 57%, lo que supone 34 de los 60 alumnos del curso (57%), en una de las redes sociales más dinámicas y populares, a la vez que una de las herramientas más simples y limitadas que puedan haberse concebido en Internet hasta el momento actual.

OBJETIVOS

Los objetivos que nos hemos planteado en esta experiencia fueron: Diseñar la actividad formativa en Twitter; Realizar el seguimiento de la participación; y Evaluar las posibilidades y dificultades de Twitter para la actividad formativa.

Nuestro microdiseño de la actividad en Twitter define los siguientes focos didácticos: Competencias; Calendario de trabajo; Estrategias formativas; Actividades propuestas; Recursos didácticos; Seguimiento; y Balance sumativo.

Diseño y Resultados

Metodología de trabajo

Recogemos el seguimiento de la actividad realizada hasta ahora en la primera parte de la asignatura (tres semanas) con una metodología de dos tiempos asíncronos y un punto de articulación síncrono. Los dos tiempos asíncronos se identifican con VSD y LMX de acuerdo con las iniciales de los días de la semana en que se desarrollan. VSD, primer período de trabajo, propone una fase de lectura y reflexión personal autónoma en la que los estudiantes acceden a los conceptos y experiencias básicas sobre algunos de los focos propuestos. LMX, segundo período de trabajo, se desarrolla en Twitter a través de una propuesta diaria de actividades por parte del equipo docente. Ambos períodos están pensados para que el alumno pueda realizarlos de forma autónoma de acuerdo con su disponibilidad de tiempo y medios. El punto de articulación síncrono se ha desarrollado los jueves a través de un seminario virtual realizado a través de webconferencia. Esta sesión se articula a su vez en dos fases. Una primera parte de recapitulación responde a la pregunta ¿cómo ha ido esta semana pasada? La segunda parte presenta los contenidos de la semana siguiente. Este webinario queda grabado y a disposición de los alumnos.

Los resultados provisionales recogidos se han apoyado en tres instrumentos: la observación, la producción de tweets y la valoración de los estudiantes.

Observación del proceso

A través de las observaciones realizadas a lo largo de la actividad, destacamos estas apreciaciones:

- Las aportaciones iniciales demuestran una respuesta al enunciado del profesor, pero muy poca interacción entre los estudiantes.

- Las actividades propuestas deben ser de corte abierto, no unívoco, para facilitar la plausibilidad de múltiples respuestas a la misma actividad.

- No se observa un seguimiento de la actividad a los largo de las aportaciones del grupo.

- Hubo que incrementar las actividades explícitas de revisión, valoración o selección de respuestas ajenas anteriores.

- Una de las dificultades reside en la identificación de las respuestas con los hashtags que identifican las actividades.

- Debe asegurarse una inmersión inicial para asegurar el dominio mínimo de la herramienta y el protocolo de comunicación e identificación de los tweets.

- Abundan las respuestas cuando se solicitan referencias virtuales (vínculos, vídeos, fotografías, documentos, etc.).

- Aunque la comunicación es asíncrona, la actividad tiene márgenes de caducidad que deben considerarse, debido a que más allá de los cuales la respuesta parece estar fuera de tiempo.

- Se ha observado la participación ocasional de otros twiteros externos al curso.

Producción

Se han producido 1109 tweets con los dos hashtags identificativos de la asignatura: #MasterRedesUned y #CAR, siendo 63 las actividades propuestas. Esto supone una media de 17,5 tweets por actividad. Habiendo participado 34 personas, esto supone una media 32,6 tweets por persona. De estos tweets, sólo 72 se registraron como RT (retweets) y, en su mayoría (57), en la última semana debido a la estrategia de alternar actividades explícitas de revisión.

Utilizando una herramienta de Topsylabs, podemos observar la evolución de la actividad a lo largo de las tres semanas de la experiencia (ver Figura 1).

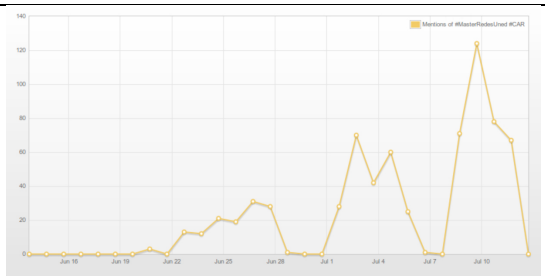


Figura 1. Evolución de la actividad a lo largo de tres semanas de experiencia

Se puede observar que iniciamos la actividad de ambientación unos días antes de las primeras actividades (25 de junio). Se aprecia asimismo que la actividad se concentra en los días previstos (LMX) y decae los días de lectura. Asimismo, si se distingue cada una de las actividades, se observa que las variaciones se deben especialmente al tipo de actividades (ver Figura 2).

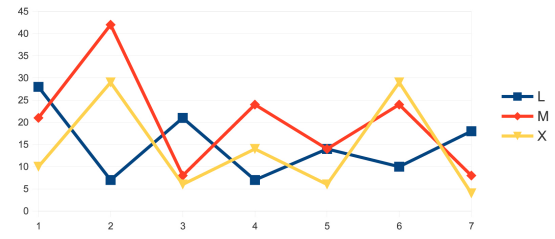


Figura 2. Variaciones de las actividades

Cada día se han propuesto 7 actividades, las actividades pares del lunes y las impares del martes y miércoles son de naturaleza revisora, por ejemplo, valore/revise/retwitee/seleccione alguna de las aportaciones de la anterior actividad. Los martes y miércoles, este tipo de propuestas se sitúan en posición

impar porque la primera de ellas propone la revisión de las del día anterior.

Valoración de los estudiantes

- Los estudiantes han valorado muy positivamente las actividades tanto en la forma como en el contenido.

- Los estudiantes ayudaron a perfilar las actividades y detectar las dificultades.

- En general, el planteamiento ha sorprendido y se ha percibido como organizado y manejable.

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones provisionales, podemos indicar que:

- Twitter ha demostrado ser un entorno apropiado para la actividad formativa.
- Las propias limitaciones de esta herramienta suponen un esfuerzo para la producción de aportaciones sintéticas y reducidas.
- Puede trabajarse fácilmente con contenidos en línea (webs, documentos, fotografías, vídeos, etc.).

REFERENCIAS

De Haro Ollé, J. J. (2010). Entrevista. *Revista DIM, 17.*

Fainholc, B. (2011). Análisis contemporáneo del Twitter. *Revista de Educación a Distancia*, *26,* 1-12. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/26/fainhold.pdf

Fumero-Reverón, A. (2011). IRC 2.0: medios para la información, la relación y la comunicación en la web 2.0. *El profesional de la información*,*20*(6), 605-610. Recuperado de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2011/noviembre/01.pdf

Imizcoz, J. M. y Arroyo Ruiz, L. (2011). Redes sociales y correspondencia epistolar. Del análisis cualitativo de las relaciones personales a la reconstrucción de redes egocentradas. *Redes, Revista hispana para el análisis de redes sociales*, *21*, 98-138.

ECJ Leading Cases: un blog como instrumento para la enseñanza del Derecho

Marina Vargas Gómez-Urrutia y Pedro Manuel Herrera Molina
Facultad de Derecho, UNED
pedro.m.herrera@der.uned.es

Resumen. **ECJ leading cases es un blog y un seminario sobre las libertades y derechos fundamentales en la jurisprudencia del TJUE para apoyar la docencia mediante el estudio de la jurisprudencia. Es bien sabido que el aprendizaje del Derecho mediante el case-law es común en los sistemas anglosajones. En el Derecho continental la jurisprudencia se estudia desde una perspectiva más formal como fuente auxiliar en la interpretación de las normas. Esta concepción hace que nuestros estudiantes tengan dificultades para llevar a cabo un diálogo más crítico con la jurisprudencia que supere el enfoque tradicional. Buscamos aportar elementos, tomados del método del case-law que permitan a los estudiantes dialogar con la jurisprudencia y articular una crítica constructiva o una correcta exposición. Para ello utilizaremos las nuevas tecnologías (Wordpress, Twitter, LinkedIn…) en combinación con un seminario presencial, contando con la participación de los alumnos, que podrán intervenir en el blog –individualmente o en grupo- a través de breves reflexiones y análisis de sentencias, reformas y acontecimientos relevantes para el Derecho Europeo.**

Palabras clave: Blog, jurisprudencia, twitter, libertades y derechos fundamentales, Unión Europea, Casos relevantes TJUE

Abstract. **ECJ leading cases is a and a seminar on ECJ case-law regarding fundamental freedoms and rights in order to reinforce legal teaching through case-law analysis. Learning court resolutions is a commonplace in common law countries. In continental legal systems jurisprudence isanalyzed through a more formal and less dynamic approach. The reason is that case-law it is not recognized as a source of law but as a mere auxiliary means to interpret legal rules. Such an approach makes it more difficult for law students to court resolutions under a critical view and not under the sole perspective of an authoritative interpretation. As a reaction, we aim to develop new teaching ways based on case-law approaches. The main goal is that our students enter into dialogue with the ECJ case law and learn to work with it and appreciate it. Our project would be based on information technologies (Wordpress, Twitter, LindedIn...) in combination with a more traditional seminar. Students would be able to post entries on the blog through comments on case-law, legal reforms and relevant events.**

Keywords: Blog, case-law, twitter, fundamental freedoms and rights, European Union, ECJ leading cases

INTRODUCCIÓN

En esta ponencia analizamos, a través de un ejemplo práctico, el uso de un blog para el apoyo a la docencia del Derecho mediante el estudio de la jurisprudencia del TJUE: ECJ Leading Cases on Fundamental Freedoms and Rights. El blog, se ha elaborado con un carácter interdisciplinar por una profesora de Derecho Internacional Privado y un profesor de Derecho Financiero y Tributario, ambos del Departamento de Derecho de la Empresa de la UNED (Facultad de Derecho).

Es bien sabido que el aprendizaje del Derecho mediante la técnica del case-law es común a los sistemas anglosajones (common law). Para el sistema jurídico continental (civil law), la jurisprudencia se estudia desde una perspectiva más formal (y menos dinámica) dada su consideración de fuente del Derecho auxiliar en la interpretación de las normas mas no en su creación.

Esta concepción hace que en ocasiones nuestros estudiantes tengan dificultades para llevar a cabo un diálogo más crítico con la jurisprudencia que supere el tradicional enfoque de fuente de autoridad.

Nuestra idea es la de aportar elementos, tomados de la técnica del método del case law, que permitan a los estudiantes ese diálogo activo con la jurisprudencia del TJUE útil para articular una crítica constructiva, una nota o cita adecuada o simplemente un correcta exposición de la doctrina resultante que vaya más allá de la mera reproducción del texto.

El impulso inicial del blog se realiza por sus dos autores a través de breves comentarios de jurisprudencia, pero intenta también fomentar la participación de otros profesores y de de los propios alumnos, siguiendo el modelo desarrollado por Katelin Kelemen (Kelemen, 2010).

DISEÑO Y RESULTADOS

Estructura y metodología

El blog se ha elaborado utilizando la plataforma WordPress, que ofrece amplias posibilidades de configuración a las necesidades de nuestro proyecto, así como herramientas estadísticas integradas.

Su estructura consta de siete bloques (presentados como páginas secundarias accesibles mediante pestañas desde la página principal): "bienvenida" (donde se indican

sus objetivos y se presenta a sus autores), "agenda" (que programa el calendario de los seminarios vinculados al blog), "enlaces" (remisiones a otras páginas útiles para el proyecto), "innovación docente" (consideraciones metodológicas), "redes sociales" (proyección del blog en Twitter, LinkedIn, Mendely y Zotero), "sentencias" (un archivo de las resoluciones comentadas y un enlace a aquellas más recientes) y "tareas pendientes" (diversas ideas para la mejora del blog y de las actividades que lo complementan).

La materia analizada (jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea) se ha elegido con el fin de permitir una proyección internacional desde la doble perspectiva de profesores y alumnos. Por este motivo, todas las entradas se redactan tanto en castellano como en inglés (aunque la versión inglesa sea, a veces, más resumida). Así, desde el inicio del blog (16 de junio de 2012 hasta la fecha (6 de agosto) hemos recibido un total de procedente de 41 países. La mayoría de ellas se han efectuado desde España (1.310), pero también se ha producido un número significativo desde otros países (72 Italia, 57 Holanda, 53 Estados Unidos, 45 Bélgica). Este carácter internacional nos ha permitido recibir sugerencias muy valiosas (en particular desde Suecia e Israel) sobre el método docente a utilizar en el blog.

Interacción con los alumnos

Interacción sobre la docencia

En una primera fase, la interacción con los alumnos se limita a ofrecerles contenidos y a publicar sus sugerencias sobre el uso del blog y de la jurisprudencia en la enseñanza y el aprendizaje del Derecho. Los alumnos han puesto de manifiesto (y así lo hemos publicado en el blog) la conveniencia de disponer de libros de texto que abordaran tanto los aspectos teóricos de las asignaturas como resúmenes de jurisprudencia y casos prácticos. De este modo, el análisis de la jurisprudencia ayudaría a comprender de modo sistemática la problemática del mundo real. Los alumnos también sugieren que el conocimiento de la jurisprudencia sea evaluado en los exámenes, asegurando así que los futuros juristas sean capaces de combinar teoría y práctica en su actividad profesional.

Esta demanda no ha sido atendida en la enseñanza del Derecho en España (por lo menos no lo ha sido con carácter general), pese a responder plenamente al planteamiento de Bolonia. Sin embargo, encontramos obras de referencia en lengua inglesa que se adaptan a este esquema. Sirva de ejemplo la obra de Paul Craig and Gráinne de Búrca sobre Derecho de la Unión Europea (Craig y De Búrca, 2008), que consigue una adecuado equilibrio entre la explicación de la teoría y la presentación de casos y materiales. Este modelo podría aplicarse con éxito a diversas áreas jurídicas. En concreto, el breve análisis de jurisprudencia que realizamos en el blog puede suponer una buena base para elaborar ese nuevo tipo de "manual", quizá en formato electrónico y de libre disposición para los alumnos.

Interacción sobre la jurisprudencia

Una vez que el blog haya alcanzado un mayor grado de desarrollo y difusión podremos iniciar una fase de "integración plena", en la que los alumnos asuman un papel protagonista. Para ello seguiremos el esquema elaborado por Katalin Kelemen, si bien con un matiz: no se trata de que los alumnos elaboren por sí mismos un blog, sino que asuman la responsabilidad de sacar adelante una sección a ellos dedicada de un blog que ya se encuentra en marcha.

En cualquier caso, como advierte Kelemen, resulta importante intercambiar opiniones con los propios alumnos sobre la estructura y contenidos de dicha sección, de modo que se sientan (y sean) verdaderos protagonistas.

En cuanto a las tareas asignadas a los alumnos -siguiendo siempre a Kelemen- pueden ser de cuatro tipos: a) análisis de una sentencia, b) de un comentario doctrinal (sobre la jurisprudencia), de un hecho reciente (una decisión política o una circunstancia económica) que interaccione con la jurisprudencia, c) comentario a un "post" publicado en nuestro blog por sus compañeros o d) comentario a una entrada publicada en otro blog sobre esta materia. Las diferentes tareas serán encomendadas por los profesores (en nuestro caso por los dos autores del blog), junto a unas instrucciones de elaboración. Para garantizar la calidad de las entradas publicadas en el blog los alumnos deberán enviar su propuesta de "entradas" a los profesores, que los revisarán y (si fuera necesario) los discutirán con sus autores antes de publicarlos. Solicitaremos autorización a los estudiantes para hacer figurar su nombre como autores de los respectivos "post" y también para incluir un breve curriculum de cada uno. En el caso de que los alumnos no deseen que se publiquen sus datos personales los identificaremos con una inicial o con su nombre de pila, según deseen.

Al final de curso organizaremos un taller presencial que permita a los alumnos conocerse personalmente y debatir sus aportaciones.

El papel de la jurisprudencia

Desde luego, el uso del blog no tiene por objeto principal que los alumnos adquieran destreza en el manejo de las nuevas tecnologías de la información -aunque esto también se consiga, Zawilinski (2008)- sino en contribuir al aprendizaje del Derecho a través de la jurisprudencia. Para ello nos basaremos en las cinco recomendaciones que Yoseph Edrey ha intentado transmitir y sus trabajos (Edrey, 2007) y ha formulado recientemente de modo expreso en nuestro propio blog (Edrey 2012):

- Enseñar a los estudiantes cuáles son las reglas decisivas, es decir, el derecho vigente, y cómo interpretan los tribunales las normas legales.

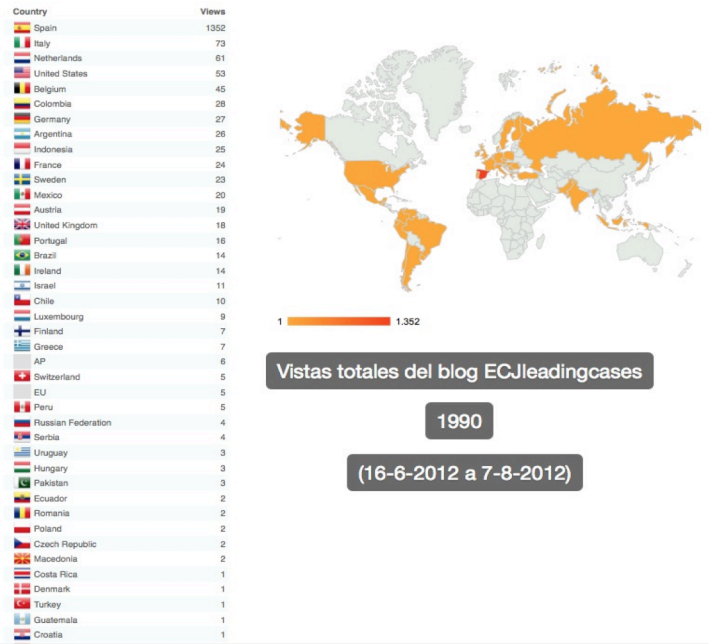
- Estudiar conjuntamente los argumentos de cada una de las partes para entender el razonamiento de la decisión del tribunal.

- Pedir a los estudiantes que atiendan a la metodología el análisis y el estilo utilizado por el tribunal para asumirlo o rechazarlo, según los casos y pedirles que argumenten alguna conclusión.

- Permite relacionarse con profesores nacionales y extranjeros que están trabajando sobre la misma materia.

- Permite intercambiar experiencias docentes y discentes con otros profesores y con los alumnos.

- Facilita la elaboración de un material básico que puede después perfilarse más con fines científicos y docentes.



Country	Views
Spain	1352
Italy	73
Netherlands	61
United States	53
Belgium	45
Colombia	28
Germany	27
Argentina	26
Indonesia	25
France	24
Sweden	23
Mexico	20
Austria	19
United Kingdom	18
Portugal	16
Brazil	14
Ireland	14
Israel	11
Chile	10
Luxembourg	9
Finland	7
Greece	7
AP	6
Switzerland	5
EU	5
Peru	5
Russian Federation	4
Serbia	4
Uruguay	3
Hungary	3
Pakistan	3
Ecuador	2
Romania	2
Poland	2
Czech Republic	2
Macedonia	2
Costa Rica	1
Denmark	1
Turkey	1
Guatemala	1
Croatia	1

- Desarrollar la capacidad crítica de los estudiantes, pidiéndoles que examinen la resolución judicial para criticarla, si fuera necesario. Estimular su curiosidad y creatividad y pedirles que aporten su propia solución al problema jurídico.

- En ciertos casos, cuando el citado análisis lleve a la conclusión de que la ley vigente (lex lata) no ofrece la mejor solución y el necesario equilibrio entre equidad y eficiencia, se discutirán las líneas adecuadas para introducir cambios normativos.

Conclusiones

El uso de un blog puede constituir un valioso elemento de apoyo para la enseñanza del Derecho en varios campos:

- Incentiva a los profesores a una continua actualización sobre la materia plasmada en el blog (en este caso, la jurisprudencia comunitaria), así como a realizar su análisis crítico de modo sintético (lo cual supone un excelente ejercicio docente).
- Supone un buen medio para interactuar con los alumnos y fomentar un aprendizaje activo.

Referencias

Craig, P. y De Burca, G. (2007). *EU Law. Texts, Cases and Materials*. Recuperado de http://books.google.es/books?id=aGqOLDK5PTwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=true

Edrey, Y. (2007). Constitutional Review and Tax Law: an analitical framework. American University Law Review. *Red U - Revista de Docencia Universitaria, 65*(1), 1187. Recuperado de http://www.wcl.american.edu/journal/lawrev/56/edrey.pdf

Edrey, Y (2012). *Five Rules to Teach Law through Case-Law*. Recuperado de http://ecjleadingcases.wordpress.com/2012/07/16/y-edrey-five-rules-to-teach-law-through-case-law-cinco-reglas-para-una-ensenanza-del-derecho-a-traves-de-la-jurisprudencia/

Kelemen, K. (2010). *The use of blogs in university education. How to use a blog in an advanced level course of EU law?* Recuperado de http://oru.academia.edu/KatalinKelemen/Teaching/30431/The_use_of_blogs_in_university_education._How_to_use_a_blog_in_an_advanced_level_course_of_EU_law

Zawilinski, Lisa (2009). HOT Blogging: A Framework for Blogging to promote Higher Order Thinking. *The Reading Teacher, 62*(8). Recuperado de http://www.newliteracies.uconn.edu/pub_files/HOTBlogRevsingle.pdf

Mapas conceptuales colaborativos en el aprendizaje con textos expositivos

Santiago Roger Acuña[1], Gabriela López Aymes[2], Silvia T. Acuña Castillo[3] y Aída Ortega Velázquez[4]
[1]Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México; [2]Facultad de Comunicación Humana, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; [3]Escuela Politécnica Superior, Universidad Autónoma de Madrid; [4]Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
santiagoacu1@gmail.com

Resumen. **En este trabajo se presenta el análisis de una experiencia de aprendizaje colaborativo a partir de textos expositivos, utilizando la herramienta CmapTools para elaborar mapas conceptuales. Participaron 18 estudiantes universitarios mexicanos, agrupados en 6 triadas que fueron asignadas a una de las dos condiciones: con y sin apoyo de listado de conceptos clave. Se examinó la calidad de los mapas conceptuales elaborados colaborativamente en una tarea de comprensión lectora de un texto expositivo y también el nivel de satisfacción en la colaboración que alcanzaron los equipos. Se controló que no existieran diferencias significativas previas entre los grupos (niveles y estrategias de comprensión lectora, conocimientos previos en el dominio específico y en la elaboración de mapas conceptuales). Los resultados muestran la existencia de efectos significativos de la ayuda respecto a la calidad de los mapas colaborativos. Asimismo, los equipos sin apoyo valoraron de manera significativamente superior los niveles de colaboración y participación. En las consideraciones finales se señala la conveniencia de incluir ayudas específicas dirigidas a facilitar la gestión de la colaboración.**

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo, mapas conceptuales, comprension de textos, estudiantes universitarios.

Abstract. **This paper presents an analysis of a collaborative learning experience from expository text, using CmapTools, a software environment that empowers users, individually or collaboratively, to represent their knowledge using concept maps. Involved 18 Mexican college students, grouped in 6 triads. Each triad was assigned to one of two conditions: with support listing of key concepts and without support. We examined the quality of concept maps developed collaboratively on a task of reading comprehension of expository text and the level of satisfaction in reaching collaboration teams. Was checked that there were no significant differences between conditions in: a) level of reading comprehension and reading comprehension strategies; b) prior knowledge of specific domain; and, c) prior knowledge about elaboration of concept maps. The results show the significant effects of aid on the quality of collaborative maps. However, the teams without support valued significantly higher levels of collaboration and participation. In the final considerations indicated the desirability of including specific support to facilitate the management of collaboration.**

Keywords: Collaborative learning, conceptual mapping, learning with texts, college students.

INTRODUCCIÓN

Los mapas conceptuales ofrecen, en principio, un abanico de posibilidades para promover el aprendizaje colaborativo no sólo en entornos presenciales cara a cara sino también en ambientes virtuales en línea. No resulta extraño, entonces, que de manera creciente se haya generalizado la utilización colaborativa de los mapas conceptuales en variados escenarios de aprendizaje (van Boxtel, van del Linden y Kanselaar, 2000; van Boxtel, vann del Linden, Roelofs y Erkens, 2002) y también en tareas de aprendizaje a partir de textos (Kwon y Cifuentes, 2009). Al respecto, el empleo de mapas conceptuales colaborativos podría propiciar que los estudiantes expliciten sus propios pensamientos, elaboren significados de manera profunda y co-construyan nuevos significados a partir de la negociación con sus pares. Sin embargo, esta tarea puede no resultar sencilla. Los aprendices, en particular los novatos en la elaboración de mapas conceptuales, pueden experimentar sobrecarga cognitiva (Chang, Sung y Chen, 2002; Reader y Hammond, 1994); y, por consiguiente, se les dificultaría aprovechar las potencialidades de los mapas conceptuales. En el caso de tareas de comprensión, los aprendices no sólo necesitan poner en juego los procesos cognitivos, metacognitivos y motivacionales asociados a la comprensión lectora y a la elaboración de mapas conceptuales, sino también se ven movidos a desplegar una serie de procesos de co-regulación, es decir, procesos dirigidos a regular la tarea conjunta (Salonen, Vauras y Efklides, 2005; Volet, Summers y Thurman, 2009).

Tabla 1
Medias de los puntajes obtenidos por los grupos en las dos condiciones (con y sin apoyo) en autovaloración de la colaboración en el equipo y calidad del mapa conceptual colaborativo

	Colaboración		**Mapa conceptual**											
			N° de conceptos		**N° de enlaces válidos**		**N° de enlaces cruzados**		**N° de jerarquías**		**N° de ejemplos**		**Puntajes totales (Novak y Gowin, 1984)**	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Grupos con apoyo n = 3	3.86	.42	30.00	9.04	13.33	5.76	.66	.50	4.6	1.3	2.33	.50	89.00	29.78
Grupos sin apoyo n = 3	4.11	.16	19.33	3.50	8.66	1.00	.00	.00	4.00	.86	.66	.50	57.33	9.96

En este estudio se analizan los efectos de una ayuda instruccional (listado de conceptos clave de la lectura) en la calidad de los mapas conceptuales colaborativos y en el nivel de satisfacción de la colaboración que alcanzaron los equipos. Los participantes fueron agrupados en 6 equipos de tres integrantes. Cada triada fue asignada a una de las dos condiciones: elaboración colaborativa de un mapa conceptual con apoyo (listado de conceptos clave) y sin apoyo. Se controló que no existieran diferencias significativas previas entre los grupos respecto a comprensión lectora, estrategias de regulación de la comprensión lectora y conocimientos previos en el dominio específico y en la elaboración de mapas conceptuales. Se examinó la calidad de los mapas conceptuales grupales, utilizando con adaptaciones el procedimiento propuesto por Novak y Gowin (1984), en el que se tiene en cuenta el número de conceptos relevantes, de niveles jerárquicos, de enlaces cruzados y de ejemplos consignados de manera válida. Para la valoración del nivel de colaboración percibida por cada integrante de los equipos se utilizó el Cuestionario de Colaboración, elaborado por Chan y Chan (2011) en base a la noción de construcción colaborativa del conocimiento que proponen Scardamalia y Bereiter (2006).

Para la tarea de construcción colaborativa de mapas conceptuales se empleó la herramienta CmapTools V. 5 (HIMC, 2009). El material de aprendizaje consistió en un texto expositivo de 9 páginas (alrededor de 3,900 palabras) sobre el tema "La dimensión cultural de Internet" de Manuel Castells (2002). Este texto utiliza un vocabulario sencillo y presenta una serie de marcadores textuales que favorecería la construcción de su esquema global. Para la condición mapas colaborativos con apoyo se proporcionó a los equipos un listado de 30 conceptos clave que aparecen en el texto. Estos conceptos se presentaron de manera desordenada en dicho listado.

DISEÑO Y RESULTADOS

Para el análisis de resultados se compararon entre sí las dos condiciones, empleando la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Respecto a las variables de control, no se encontraron diferencias significativas entre las dos condiciones de este estudio (grupos de mapas colaborativos con apoyo y sin apoyo del listado de conceptos clave) en ninguna de las medidas de comprensión lectora, en estrategias de regulación del aprendizaje con texto ni en el nivel de conocimientos previos de dominio específico.

Los resultados obtenidos en las variables cuantitativas postest: autovaloración de la colaboración y calidad de los mapas conceptuales se presentan en la Tabla1.

En el análisis estadístico (test no paramétrica U de Mann-Whitney) se encontraron diferencias significativas en las dos variables postest: calidad de mapa conceptual colaborativo y autovaloración de la colaboración. Por un lado, la condición con apoyo del listado de conceptos clave (ver Figura 1) promovió mapas conceptuales de mayor calidad que la condición sin apoyo (U de Mann-Whitney = 9,00; Z = -2,81; p = ,005). En tal sentido, estos mapas resultaron superiores en los siguientes aspectos: número de conceptos válidos (U de Mann-Whitney = 4,50; Z = -3,26; p = ,001); número de enlaces válidos (U de Mann-Whitney = 13,50; Z = -2,48; p = ,013); número de enlaces cruzados correctos (U de Mann-Whitney = 13,50; Z = -2,91; p = ,004) y número de ejemplos (U de Mann-Whitney=,00; Z = -3,72; p = ,00).

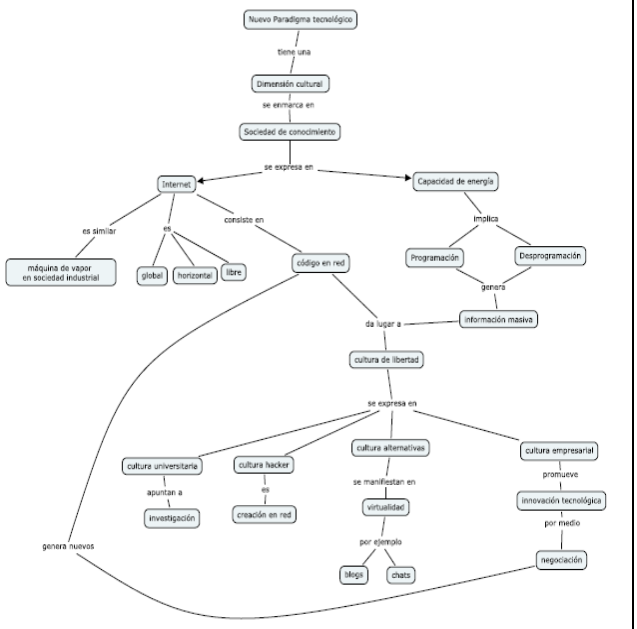


Figura 1. Grupo con apoyo

Sin embargo, los estudiantes que trabajaron colaborativamente sin el apoyo del listado de conceptos clave valoraron significativamente de manera más alta el nivel de colaboración alcanzado en sus equipos, en comparación a los estudiantes de la condición con apoyo (U de Mann-Whitney = 16,00; Z = -2,18; p = ,029).

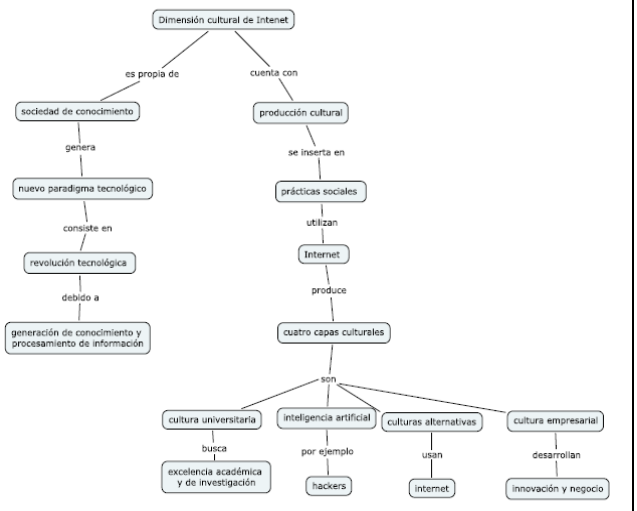


Figura 1. Grupo sin apoyo

CONCLUSIONES

Los resultados encontrados en este estudio muestran los efectos positivos de proporcionar un listado de palabras clave como apoyo para la construcción colaborativa de mapas conceptuales en una tarea de comprensión de un texto expositivo. Esta ayuda resultó significativa en relación a la calidad de los mapas conceptuales que se elaboraron colaborativamente. En buena medida estos datos siguen la línea de evidencias recogidas en trabajos como el de Chang et al. (2001) que señalan la importancia de incluir ayudas que permitan afrontar las altas demandas cognitivas que supone la construcción colaborativa de mapas conceptuales. Sin embargo, la ayuda de listado de conceptos clave no generó los mismos efectos respecto a los niveles de colaboración e intercambio comunicativo en los grupos. Podría pensarse, por tanto, que esta clase de ayuda focaliza la interacción grupal en términos de los intercambios cognitivos y regulativos a nivel de contenidos de la tarea, limitando otros tipos de intercambios, en especial los de índole co-regulativo. Por consiguiente, sería conveniente desarrollar apoyos específicos para favorecer el despliegue de estos procesos vinculados con la gestión de las estructuras de colaboración en el trabajo grupal.

REFERENCIAS

Castells, M. (2002). *La dimensión cultural de Internet*. Internet Interdisciplinary Institute (IN3) de la UOC Catalunya, España. Recuperado de www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html.

Chan , C. K. y Chan, Y. Y. (2011). Students' views of collaboration and online participation in Knowledge Forum.*Computers and Education, 57*, 1445–1457.

Chang, K. E., Sung, Y. T. y Chen, S. F. (2001). Learning through computer based concept mapping with scaffolding aid. *Journal of Computer Assisted Learning, 17*(1), 21–33.

Chang, K.-E., Sung, Y.-T. y Chen, S.-F. (2002). The effect of concept mapping to enhance text comprehension and summarization. *The Journal of Experimental Education, 71*(1), 5 – 23.

Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1984). *Learning how to learn*. Londres, UK: Cambridge University.

Salonen, P., Vauras, M. y Efklides, A. (2005). Social interaction: what can it tell us about metacognition and coregulation in learning? *European Psychologist, 10*(3), 199–208.

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (2006). Knowledge building: theory, pedagogy, and technology. En R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 97–119). New York: Cambridge University Press.

Van Boxtel,C., Van der Linden, J. L. y Kanselaar,G. (2000). Collaborative learning tasks and the elaboration of conceptual knowledge. *Learning and Instruction 10*,311–330.

Van Boxtel, C., Linden, J. van der, Roelofs, E. y Erkens,G. (2002). Collaborative concept mapping: Provoking and supporting meaningful discourse. *Theory into Practice, 41*(1), 40.

Volet, S., Summers, M. y Thurman, J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: how does it emerge and how is it sustained? *Learning and Instruction, 19*, 128–143.

El uso de las redes sociales en la educación superior: una experiencia piloto

Victoria Plaza[1], Carolina Plaza[2] y Daniel Calvente[3]
Universidad de Murcia[1], Universidad de Córdoba[2], Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Región de Murcia[3]

Resumen. **La llegada al sistema educativo de las aplicaciones web representa una nueva forma de afrontar la docencia en la enseñanza superior. Las redes sociales, como parte de la Web 2.0., pueden representar una ventaja para los estudiantes, ya que fomentan la interacción, el diálogo y la colaboración entre compañeros, permiten compartir infinidad de recursos y desarrollan destrezas de comunicación. Con el objetivo final de potenciar en el alumnado diversos aspectos como i) la motivación, ii) participación en los procesos de aprendizaje y iii) la creación de un espacio de colaboración e intercambio donde se favorezca el aprendizaje autónomo y el desarrollo de la creatividad, realizamos una experiencia piloto con alumnos de la Universidad de Murcia en la que se creó una plataforma de apoyo a la docencia en la red social Facebook. Este trabajo pretende mostrar los resultados observados y las conclusiones extraídas en dicha experiencia.**

Palabras clave: Redes sociales, Facebook, herramienta de aprendizaje, educación superior

Abstract. **The arrival of web applications to the educational system of, is a new way to face teaching in higher education. Social networks, as part of Web 2.0., may represent an advantage for students, since they promote interaction, dialogue and collaboration between colleagues, allow sharing of resources and developed countless communication skills. With the ultimate objective of empowering students in several aspects such as i) the motivation, ii) participation in the learning process and iii) creating a space for collaboration and exchange which promotes independent learning and the development of creativity, we conducted a pilot project with students from the University of Murcia in which a platform was created in the social network Facebook to support teaching. Specifically we focus on students who had difficulty attending class regularly. This work aims to show the results obtained and conclusions drawn on this experience.**

Keywords: Social networks, Facebook, learning tool, higher education

INTRODUCCIÓN

De sobra es conocido el auge que las redes sociales están teniendo en nuestra sociedad y aún nos queda por descubrir el impacto a largo plazo que estas producirán. Actualmente las redes sociales son parte de nuestra vida cotidiana e influyen considerablemente en la manera de relacionarnos y de comunicarnos, hasta el punto de que muchas de nuestras relaciones personales se estructuran a través de ellas. Si bien es cierto que por sí solas no tienen por qué mejorar nada, utilizadas adecuadamente pueden significar un importante apoyo en el desarrollo de programas educativos y de transferencia y/o generación de conocimiento. De hecho, en el ámbito educativo están cambiado la realidad del aula ya que, entre otras ventajas, ofrecen entornos de mayor riqueza, amplían el abanico de posibilidades para personalizar la enseñanza, rompen las barreras del espacio y el tiempo y son capaces de convertir al profesor en un facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un entorno colaborativo, definido éste como un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo (Johnson y Johnson, 1998).

Diferentes estudios han demostrado que las redes sociales son un apoyo importante para los estudiantes que estaban acostumbrados a una pedagogía más tradicional, directiva, centrada en el profesor y guiada (Marsh y Panckhurst, 2007; Panckhurst y Marsh, 2009). Por este motivo, desde hace unos años el sector de la enseñanza superior también se ha interesado por estas herramientas. Así, las Universidades españolas suelen contar con plataformas específicas de enseñanza donde alumnado y profesorado pueden interactuar. Sin embargo, estas plataformas prácticamente no se utilizan. Según Espuny, González, Lleixà y Gisbert (2011), la enseñanza superior se enfrenta a un dilema: las redes sociales necesitan una masa crítica, es decir, funcionan por el efecto de las redes, por el cual el valor de una tecnología aumenta cuanta más gente la utiliza. Esto genera un efecto de refuerzo positivo: cuanta más gente utilice un servicio, más útil lo encontrarán sus usuarios, de modo que lo recomendarán y añadirán a más usuarios. Lo contrario es también cierto: si no hay los usuarios suficientes, el valor de una herramienta social no se manifiesta y los usuarios dejan de usarla (ver en Siemens y Weller, 2011).

Teniendo en cuenta estos datos y tras estudiar la situación de nuestro alumnado, decidimos utilizar las redes sociales de carácter general como apoyo a la docencia, de manera que los estudiantes que por diversos motivos no pudieran asistir con regularidad a clase, lograran relacionarse e interactuar entre ellos y/o con el profesor, adaptándonos así a sus necesidades y preferencias y permitiéndoles alcanzar de forma óptima las competencias requeridas.

DISEÑO Y RESULTADOS

Metodología

Participantes

En esta experiencia piloto participaron dieciséis estudiantes del Grado en Psicología de la Universidad de Murcia (M edad = 27.3, DT = 6.47), concretamente de la asignatura de Atención, Pensamiento y Lenguaje.

Procedimiento

Entre las diferentes redes sociales decidimos utilizar Facebook ya que todos los participantes contaban con una cuenta activa en dicha red.

En primer lugar, creamos un grupo cerrado al que titulamos "APL 2011-2012", que estuvo activo durante el primer cuatrimestre. Seguidamente ajustamos las opciones de privacidad y por último seleccionamos los miembros que podrían formar parte del grupo. El siguiente paso fue añadir la información referente al funcionamiento del grupo y a la asignatura (horarios de clase presencial y tutorías, sistema de evaluación, etc.).

Todas las herramientas que ofrece la red social podían ser utilizadas por los participantes, de manera que se fomentara la autonomía y la libertad de expresión de los mismos. Así, se crearon diferentes eventos, se compartieron documentos, se creó un foro de debate sobre algunos de los aspectos del temario y se plantearon dudas, comentarios y sugerencias. Además, los participantes del grupo tenían todos los permisos oportunos para publicar en él, para que, de esta manera cualquiera de ellos pudiera plantear una cuestión o dar respuesta a las dudas de otros compañeros. El grupo nunca se utilizó como herramienta de control del aprendizaje, sino más bien para fomentar el diálogo educativo y facilitar la interacción entre alumnado y profesorado.

Resultados

Doce de los 16 alumnos incluidos en esta experiencia piloto, tuvieron una participación activa y continua en el mismo. En total, se realizaron 114 publicaciones en el muro, que recibieron una media de 7 comentarios, lo que hace un total de 798 comentarios. En el foro de debate se presentaron 6 cuestiones relacionadas con el temario, las cuales obtuvieron una media de 22 respuestas, es decir, un total de 132 comentarios. Por otro lado, se crearon grupos de trabajo y se compartieron diferentes documentos, no solo entre los miembros de cada grupo sino también entre los diferentes grupos.

Solamente uno de los alumnos no participó en ninguna ocasión y los otros dos restantes participaron esporádicamente (3 y 5 comentarios respectivamente).

CONCLUSIONES

El objetivo general de esta experiencia piloto fue utilizar las redes sociales de carácter general como plataforma de apoyo a la docencia. Para ello, creamos un grupo cerrado en la red social Facebook donde se procuró fomentar en todo momento la participación activa de los alumnos. A la espera de conocer los resultados de las calificaciones finales de la asignatura, hemos observado una actitud muy positiva por parte del alumnado, una gran aceptación del trabajo en grupo, un aumento de la motivación y un alto grado de implicación, todo ello materializado en el elevado nivel de aportaciones. Así mismo, la interacción docente-alumno se ha visto favorecida de manera que ha supuesto una transformación de los papeles de ambos. Al implementar objetos sociales, los estudiantes parecen sentirse bastante satisfechos de asumir parte de la responsabilidad de su aprendizaje y de compartir sus experiencias de forma autónoma, de manera que son más activos y tienen una mayor confianza en sus capacidades.

REFERENCIAS

Espuny, C., González, J., Lleixà, M. y Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. En El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 8*(1), 171-185.

Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1998). *Cooperation in the classroom*. Boston: Allyn and Bacon.

Marsh, D. y Panckhurst, R. (2007). eLEN - eLearning Exchange Networks: reaching out to effective bilingual and multicultural University collaboration» [ponencia en línea]. En *Actas del EADTU, Lisboa. Recuperado de* http://www.eadtu.nl/conference-2007

Panckhurst, R. y Marsh, D. (2009). eLEN2 - 2nd generation eLearning Exchange Networks» [ponencia en línea]. En A*ctas de Online Educa* (pp. 245-248), Berlín. Recuperado de http://www.online-educa.com

Panckhurst, R. y Marsh D. (2010, diciembre). Is social networking moving pedagogical barriers? Using electronic communication for putting social learning objects into action», *La communication électronique en situations mono et plurilingues,* Coloquio internacional, Universidad de Havre. Recuperado de http://www.colloquelehavre2010.org/?p=363

Siemens, G. y Weller, M. (Coord.). (2011). El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 8*(1), 157-163. Recuperado de http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n1-siemens-weller/v8n1-siemens-weller

Investigación institucional sobre la implantación del EEES

Análisis integral para la mejora de la calidad: retos, métodos y lecturas

Emilio Luque Pulgar, Francis García Cedeño, Cristino De Santiago Alba, Yolanda Agudo Arroyo y Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua
IUED-UNED
eluque@poli.uned.es

Resumen. **En el momento actual de la implantación de los nuevos Grados, en entornos de blended-learning, resulta pertinente una estimación de la eficacia de las prácticas docentes. Esto nos permitirá mostrar qué es lo más valorado por los estudiantes y elaborar propuestas de mejora que redunden en la calidad docente y el aprendizaje. Esta comunicación da cuenta de una investigación en curso por parte de la Unidad Técnica de Investigación del Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED), en la que se pretende detectar buenas prácticas docentes mediante un análisis integral de las asignaturas de los Grados de la UNED. La valoración del diseño curricular y de la actividad docente estará proporcionada por distintos agentes (estudiantes, expertos y docentes). Interesa conocer si hay coherencia y alineación entre los distintos elementos didácticos que configuran el diseño, y si esta alineación es reconocida por todos los agentes evaluadores. Para esta investigación estudiamos distintos elementos observables, como son las valoraciones de los estudiantes sobre sus asignaturas a través de los cuestionarios de satisfacción; los materiales didácticos (textos y guías); los cursos virtuales, así como entrevistas a docentes y expertos.**

Palabras clave: Mejora de la calidad, evaluación de la calidad, diseño docente, investigación cualitativa, investigación cuantitativa, educación superior a distancia

Abstract. **At present the implementation of new degree programs in blended learning environments, it is pertinent to estimate the effectiveness of teaching practices. This will allow us to show what is most valued by students and to develop proposals for improvements that will result in enhancing the quality of teaching and learning. This communication reports an ongoing investigation by the Technical Unit for Research of the Universitary Institute of Distance Education (IUED), which aims to identify good teaching practices through a comprehensive analysis of subjects in the UNED Grades. The assessment of curriculum design and teaching will be provided by different actors (students, experts and teachers). It is of interest to know whether there is consistency and alignment between the different elements that make up the instructional design, and whether this alignment is recognized by all reviewing agents. In this research we study various observable elements, such as student ratings of their subjects through satisfaction questionnaires, the teaching materials (textbooks and guides), online courses and interviews with teachers and experts.**

Keywords: Quality improvement, quality assessment, instructional design, qualitative research, quantitative research, distance higher education

INTRODUCCIÓN

Para afrontar los retos de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el marco del EEES es muy útil determinar pautas y sugerencias para la mejora de las prácticas docentes. Las buenas prácticas son tipos de procedimientos y de conductas que acaban produciendo resultados exitosos (Abdoulaye, 2003).

Para identificar buenas prácticas docentes debemos aclarar qué entendemos por "enseñar ". Para Biggs y Tang (2007), la enseñanza-aprendizaje puede pensarse en tres niveles: 1. El estudiante como responsable de su falta de aprendizaje: si el estudiante no es capaz de aprender la información que el profesor le da, es su problema. 2. El profesor como responsable de transmitir lo que el estudiante debe aprender: para ello necesita varias habilidades, técnicas y competencias. 3. El profesor como responsable de lo que sus estudiantes hacen para aprender. Este tercer nivel está relacionado con el concepto de alineamiento constructivo, que implica la necesaria coherencia entre los resultados de aprendizaje a alcanzar, los métodos de evaluación que permitirán constatar su logro y las actividades de aprendizaje propuestas. Este alineamiento está en la base del diseño y desarrollo de la planificación de un programa formativo de calidad.

Ahora bien, ¿cuál está siendo la práctica de los profesores tras la implantación del EEES? ¿Cuáles serían las buenas prácticas que puedan ser modelos para otros profesores en contextos similares? Para dar respuesta a estas preguntas generales, esta investigación se plantea interrogantes más específicos:

- ¿Qué aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje valoran los estudiantes en mayor medida en sus asignaturas?
- ¿Concuerda su valoración con la llevada a cabo por otros agentes evaluadores?
- ¿Cuáles son las mejores prácticas por tipo de profesor y materia? ¿Qué diferencias hay si son asignaturas de letras o de ciencias, de primero o de segundo, de teoría o de prácticas, "difíciles" o "fáciles", tradicionales o innovadoras, más o menos participativas, etc.?

● ¿Cómo influyen, en la determinación de las mejores prácticas, los métodos de enseñanza, el estilo docente del profesor, el número de matriculados, los materiales utilizados, la organización de éstos, el tipo de evaluación? ¿Cómo influye el diseño y el uso de los cursos virtuales?

● ¿Cómo influye la motivación que pueda suscitar el docente para que sus estudiantes inicien el estudio y mantengan su compromiso ("engagement") con el aprendizaje?

● ¿Cómo influye el clima de la enseñanza-aprendizaje, es decir, el tipo de relaciones entre profesor y estudiantes, el grado y estilo de comunicación, etc.?

● ¿Qué efectos están teniendo los nuevos cambios requeridos por el EEES en cuanto a diseños curriculares por competencias y su grado de alineación entre resultados de aprendizaje, actividades y las tareas de evaluación?

El estudio se lleva a cabo en una universidad a distancia, la UNED, cuya modalidad educativa se sustenta en la semipresencialidad, con seguimiento en línea. Por tanto, las soluciones y propuestas que los entornos de blended-learning aportan pueden ser aplicables a los entornos presenciales tradicionales que incorporan las TIC; es decir, son soluciones generalizables.

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer en profundidad las asignaturas de los nuevos Grados, para detectar buenas prácticas docentes y contribuir a mejorar la calidad docente de la UNED.

Objetivos específicos

● Llevar a cabo un análisis estadístico de los resultados de la encuesta de satisfacción de estudiantes sobre los distintos elementos metodológicos y docentes de cada asignatura.

● Recoger evidencias de las asignaturas elegidas (informes sobre guías de estudio, libros de texto y cursos virtuales, entrevistas a docentes y estudiantes), para conocerlas en profundidad.

● Analizar el nivel de coherencia y consenso en la valoración, por parte de estudiantes, expertos y docentes, de las distintas evidencias de las asignaturas de Grado.

DISEÑO Y RESULTADOS

El punto de partida del estudio son las estadísticas de la Encuesta de Satisfacción de Estudiantes del curso 2010-2011, llevándose a cabo en primer lugar un estudio cuantitativo referido a los aspectos mejor y peor valorados globalmente por los estudiantes, de cara a establecer patrones significativos acerca de lo que los estudiantes consideran una "buena" y una "mala" asignatura.

De esta encuesta, se han seleccionado algunos items considerados representativos de la experiencia de los estudiantes, en tres aspectos: la comunicación entre docentes y estudiantes, los materiales didácticos y la asignatura en general. A partir de aquí, se han ordenado las asignaturas por sus puntuaciones en estos items, y se ha seleccionado una asignatura por cada Grado.

A fin de llevar a cabo un estudio en profundidad, de carácter cualitativo, una vez seleccionadas las asignaturas a estudiar se ha construido un dossier de cada una de ellas. Éste incluye: las Guías de Estudio; los informes de calidad emitidos por la Unidad de Material Didáctico del IUED (MADI) sobre los materiales obligatorios (guías y libros de texto); exámenes antiguos; estadísticas de rendimiento académico y una ficha con información general de la asignatura (créditos, duración, carácter, curso, equipo docente, etc.).

A continuación, se ha elaborado un guión para la realización de entrevistas telefónicas cualitativas a estudiantes de estas asignaturas en el curso 2010-2011. Por medio de nuestras bases de datos, se ha seleccionado una muestra aleatoria de alumnos, y se está procediendo a contactarlos. Se ha llevado a cabo un promedio de 15 entrevistas por asignatura.

En paralelo, se están realizado entrevistas en profundidad a un experto en evaluación de materiales didácticos, perteneciente al IUED. El procedimiento a seguir es presentarle los textos básicos de las asignaturas seleccionadas para que hiciera una valoración más pormenorizada de su calidad como materiales para el estudio a distancia.

La información que se está aún recogiendo en estos momentos, permitirá una triangulación que se enriquecerá con el análisis de los cursos virtuales de cada asignatura y las entrevistas a sus equipos docentes.

CONCLUSIONES

Con las evidencias obtenidas hasta el momentos, se apuntan unas conclusiones provisionales acerca de las claves metodológicas de una buena asignatura: (a) los materiales didácticos, las pruebas de evaluación continua y los exámenes deben estar alineados, para garantizar que no haya sorpresas para los alumnos (predictibilidad); (b) incluso en un modelo de blended-learning, es fundamental que profesores y tutores se impliquen en motivar a los estudiantes y en resolver sus dudas de forma rápida, eficiente y amable; y (c) los textos básicos deben ser suficientes, concisos, ordenados y amenos.

REFERENCIAS

Abdoulaye, A. (2003). *Conceptualisation et dissemination des «bonnes pratiques» en éducation: essai d'une approche internationale à partir d'enseignements tirés d'un projet.* Recuperado de http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/f1685fde2633dd9b3b20fd828d6bfa92abdoulaye.pdf

Biggs, J. B. y Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. Nueva York, NY: McGraw Hill.

Sánchez-Elvira Paniagua, A. y Santamaría Lancho, M. (Coords.). (2011). *Avances en la adaptación de la UNED al EEES.* Madrid, España: UNED.

Evolución de las pautas de abandono en las nuevas titulaciones de Grado como indicador de calidad: el caso de la UNED

Ángeles Sánchez-Elvira-Paniagua, Emilio Luque Pulgar, Cristino De Santiago Alba, Francis García Cedeño y Yolanda Agudo Arroyo
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)-UNED
asanchezelvira@iued.uned.es

Resumen. **La prevención del abandono es un objetivo principal de las universidades, dirigido a que el alumnado cumpla sus expectativas e incremente su egreso. La tasa de abandono se considera un indicador de la calidad y de la eficacia de los procesos de acogida, orientación y transición del alumnado, especialmente en el primer curso, así como de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las relaciones entre profesorado y estudiantes. Además, la tasa de abandono es un indicador requerido por ANECA en el plan de seguimiento de las nuevas titulaciones. En la UNED, la pauta de abandono es similar a la de universidades comparables, como la Open University británica. El abandono en la UNED se asemeja, en el cuánto, el cuándo y el cómo, a lo expuesto por Williams (2008) respecto a la OU. En este trabajo, realizado por la Unidad Técnica de Investigación del Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED), describimos los resultados de varios estudios que nos permiten comparar el abandono en la UNED antes de la implantación de los Grados, y la situación actual, a tres años de su instauración. Para ello, hemos realizado un análisis estadístico y entrevistas a estudiantes de la UNED que llevan, al menos, dos años sin matricularse.**

Palabras clave: Abandono, educación superior a distancia, evaluación de la calidad, investigación cuantitativa, investigación cualitativa

Abstract. **Dropout prevention is a primary goal of universities, aimed at the students to meet their expectations and increase their graduation rate. The dropout rate is considered an indicator of the effectiveness of the processes of welcome, counsel and transition of students, especially in the first year, and of the quality of the teaching-learning process and the relationships between teachers and students. In addition, the dropout rate is an indicator required by ANECA in the monitoring plan of the new degrees. In the UNED, the dropout pattern is similar to that of comparable universities, as the British Open University. The dropout in the UNED is similar in the how muchs, the whens and the hows, to the observations of Williams (2008) regarding the OU. In this paper by the Technical Unit for Research of the Universitary Institute of Distance Education (IUED), we describe the results of several studies that allow us to compare the dropout in the UNED before implantation of the Degrees, and the current situation, three years after its establishment. To do this, we performed a statistical analysis and interviews with UNED students that have not registered for at least two years.**

Keywords: Dropout, distance higher education, quality assessment, quantitative research, qualitative research

INTRODUCCIÓN

¿Cómo podemos entender, medir e intervenir en el abandono de los estudios universitarios? Cabrera y otros (2006) agrupan en cuatro enfoques las distintas teorías que explican el abandono: 1) modelo de adaptación: se produce por una insuficiente adaptación e integración del estudiante en el ambiente universitario; 2) modelo estructural: las contradicciones de los subsistemas político, económico y social que integran el sistema social influyen en las decisiones del alumnado para abandonar; 3) modelo economicista: el abandono se debe a que el estudiante elige una alternativa para invertir tiempo, energía y recursos a futuro mejor que continuar en la universidad; y 4) modelo psicopedagógico: el éxito o fracaso de los estudiantes viene determinado por variables psicológicas y educativas.

De acuerdo con nuestros estudios, creemos que el modelo de adaptación explicaría mejor el caso del alumnado de la UNED, es decir, las primeras relaciones del estudiante con la universidad (trámites de matrícula, primeros contactos con profesores o tutores, acceso al curso virtual, acceso a los libros, etc.). También el modelo psicopedagógico explicaría la no rematriculación de los estudiantes (calidad de la relación profesorado-alumnado, dificultades para desarrollar un aprendizaje autónomo y autorregulado, capacidad para superar obstáculos y demorar las recompensas, capacidad para mantener claras las metas de largo plazo, etc.).

Pero, ¿qué entendemos por "abandono" en la UNED? Nuestras estadísticas suelen identificar como "caso de abandono" al estudiante que ha iniciado estudios y, antes de finalizarlos, no se matricula en los mismos, al menos, por dos cursos consecutivos. Ahora bien, ¿de qué porcentaje de abandono estamos hablando? ¿Cuándo se abandona? ¿Hay diferencias entre los nuevos Grados y la UNED pre-EEES? ¿En qué Grados se abandona más? ¿Cuáles son los factores más influyentes?

OBJETIVOS

Objetivo general: Conocer y comprender cuál es el perfil del abandono de los estudios en la UNED, para mejorar la retención y el egreso.

Objetivos específicos

- Conocer las características de los estudiantes que abandonan, tanto en las antiguas titulaciones como en los Grados.
- Llevar a cabo un análisis comparativo del abandono actual, en los nuevos grados (cohortes de 2010 y 2011), con el de la UNED previa al EEES.
- Comprender las causas del abandono de los estudiantes.
- Elaborar recomendaciones para estudiantes, docentes, tutores y la UNED en general, que permitan mejorar los niveles de retención y egreso.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. ¿Cuánto se abandona? Según nuestras estadísticas, abandonan casi ocho de cada diez estudiantes que inician una carrera en la UNED (De Santiago, 2010).

2. ¿Cuándo? El grueso del abandono, casi la mitad de cada cohorte, ocurre en el primer año.

3. ¿Cómo ha evolucionado el abandono en primera matrícula? En 2003, era del 43%; y fue aumentando hasta superar el 50% en 2008. Con la primera cohorte de Grados, mejoró de forma notable (bajó al 40%). Sin embargo, en la segunda cohorte, que incluye 26 de los 27 Grados implantados, ha subido, volviendo a los niveles medios desde 1995 (47%).

4. ¿En qué momento del primer curso abandonan? En las cohortes de 2005 y 2008 de la UNED pre-EEES, el 81% de los que abandonaban lo hacían sin presentarse a ningún examen; mientras que en los Grados, en la cohorte de 2011, sólo lo hace el 54%.

5. ¿En qué carreras se abandona más? En la UNED pre-EEES, había más abandono en las ingenierías y en las carreras de ciencias experimentales; en los Grados, el abandono sigue siendo alto en las ingenierías, pero se ha reducido en las ciencias (especialmente, en Química y Física). Antes, las carreras con menos abandono eran las de ciencias sociales (diplomaturas de Turismo y Educación Social); en los Grados, el abandono es notablemente bajo en las humanidades (Historia del Arte, Estudios Ingleses y Lengua y Literatura Españolas), así como en Trabajo Social.

6. ¿Cuáles son los factores más frecuentes por los que se abandonan los estudios? En un estudio de caso realizado en noviembre de 2011, mediante entrevistas telefónicas a estudiantes del Grado de Educación Social, encontramos varias causas: incompatibilidad con la vida laboral y familiar; haberse matriculado en muchas asignaturas; no ser capaz de estudiar solo (y no poder ir a tutorías); desconocimiento de la UNED (recursos que ofrece, o creer que es obligatorio matricularse de todo el curso y hacer todas las Pruebas de Evaluación Continua); nivel académico demasiado alto para los que llevan tiempo sin estudiar. Estos factores son coherentes con los resultados de nuestros estudios previos a los Grados.

CONCLUSIONES

En la UNED, al menos desde 1995, la mitad de los que iniciaban una carrera no se volvían a matricular después del primer año. Con los Grados, este abandono en primera matrícula ha experimentado una mejoría, descendiendo un poco por debajo de la mitad: los datos de no-rematriculación (en 2011-2012) de la cohorte 2010-2011 son mejores, globalmente y en cada titulación, que en la cohorte de 2007-2008 (antes de los Grados). Además, el abandono tiende a reforzarse con los años: pocos alumnos vuelven a matricularse después de haber interrumpido los estudios, pero los que vuelven, lo hacen en los años inmediatamente posteriores. ¿Por qué abandonan? De acuerdo con el discurso de los estudiantes, las razones incluyen las siguientes: expectativas frustradas; desconocimiento de lo que es la UNED; no poder compatibilizar estudios con vida laboral y familiar (la mayoría son adultos y jóvenes-adultos con cargas familiares y laborales).

Es importante, pues, actuar antes de la matrícula y durante el primer curso. Estos resultados refuerzan la pertinencia del Plan de Acogida Institucional que la UNED desarrolla en tres fases principales, informativa y de orientación, formativa o de entrenamiento del estudiante para la metodología a distancia y de seguimiento a lo largo del primer año, abundando en la necesidad de que los estudiantes utilicen estos recursos que la universidad le ofrece, especialmente sus Comunidades Virtuales de Acogida (Sánchez-Elvira, González Brignardello y Santamaría, 2009). Disponer de información sobre el modelo educativo de la UNED permite que el estudiante se forme expectativas racionales y tome decisiones acordes con su perfil formativo y circunstancias personales. Así mismo, es necesario orientarlo y entrenar sus competencias para el estudio autónomo, a fin de prevenir el abandono (Boekaerts et. al, 2000; Rué, 2009). En paralelo, la UNED debe seguir esforzándose para que los contenidos y actividades de aprendizaje se adecuen a los ECTS y medios materiales y tecnológicos puestos al alcance del alumnado.

A la ligera mejoría de los índices de abandono podrían estar contribuyendo el incremento de la participación de los estudiantes en acciones de acogida así como el beneficio potencial de la nueva metodología del EEES, basada en un aprendizaje más pautado y regulado y la realización de pruebas de evaluación continua, que favorecen el desarrollo de una mejor autorregulación del aprendizaje (Sánchez-Elvira et. al., 2009). Estas hipótesis están siendo objeto de estudio.

REFERENCIAS

Boekaerts, M., Pintrich, P. R. y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of Self-Regulation* . UK: Academic Press.

Cabrera, L., Bethencourt, J. T., Álvarez, P. y González, M. (2006). El Problema del Abandono de los Estudios Universitarios. *Relieve, 12*(2).

De Santiago, C. (2010). *La UNED en 2010*. Instituto Universitario de Educación a Distancia , UNED.

Sánchez-Elvira Paniagua, A., González Brignardello, M. y Santamaría Lancho. M. (2009). *The benefits of the use of Induction Virtual* Communities in supporting new students in distance education universities . ICDE 2009.

Rué, J. (2009). *El Aprendizaje Autónomo en Educación Superior*. Madrid, España: Narcea.

Williams, T. (2008). Ultraversity, A Fully Online Degree: Enhancing the Student Experience. *Networks, 11*.

Análisis del cumplimiento de las competencias en el Grado en Psicología (UNED)

Antonio Crespo, José M. Merino, Pilar Quirós y Miguel A. Santed
Facultad de Psicología, UNED
acrespo@psi.uned.es

Resumen. **La formación inspirada en la consecución de competencias es un concepto seminal en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior –conocido como proceso de Bolonia–. Las competencias pueden ser entendidas como conocimientos, habilidades y/o actitudes que los estudiantes deben adquirir progresivamente por sí mismos. Dentro de este contexto, el principal objetivo del presente trabajo fue examinar el grado de cumplimento de las competencias en el primer curso del Grado en Psicología en la UNED. Un conjunto de cuestionarios fueron elaborados y administrados tanto a los profesores tutores de los Centros Asociados como a los equipos docentes de la Facultad. Un análisis descriptivo de los datos mostró que si bien el cumplimiento de las competencias específicas de las diversas materias y asignaturas de primer curso era satisfactorio, el cumplimiento de algunas competencias de carácter transversal debiera ser mejorado.**

Palabras clave: Evaluación de competencias, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Psicología

Abstract. **Competence-based formation is a key concept in the construction of the European Space for Higher Education (ESHE) –commonly known as the Bologna Process–. Competences should be understood as goals that students must himself achieve and include knowledge, skills, and attitudes. Within this framework, the main aim of this research was to examine the degree of accomplishment of the competences described in the first course of the UNED Bachelor´s Degree in Psychology. A set of questionnaires were developed and applied both the professor-tutors of Associated Centers and the teaching staff of Faculty of Psychology. Overall, a descriptive analysis of data showed that the accomplishment of subject-specific competences was quite satisfactory, though some transversal competences should be improved.**

Keywords: Competence-based assessment, European Space for Higher Education (ESHE), Psychology

INTRODUCCIÓN

La implantación del Espacio Europeo de Educación Superior ha supuesto un desafío de enormes dimensiones en el diseño de las nuevas titulaciones de Grado y Máster. El modelo de enseñanza centrado en un estudiante que se implica activamente en el aprendizaje ha supuesto un cambio sustancial frente al clásico modelo del docente entendido como rector del aula. Imbricado en este nuevo modelo, el concepto de "competencia" –entendida como una meta de aprendizaje que debe ser adquirida por el discente al final del proceso– ha recibido la mayor de las dedicaciones en numerosas reflexiones e investigaciones educativas al respecto (Sternberg y Grigorenko, 2003; Weinert, 2001).

En la línea descrita, desde el Vicedecanato de Calidad, Innovación y Tecnología de la Facultad de Psicología de la UNED, en colaboración con los responsables del Grado (Coordinador de Grado y Secretaría Adjunta) se constituyó el programa de innovación PsicoRED.

PsicoRED es una red de innovación docente que ha tenido como uno de sus principales objetivos –entre otros– el análisis del cumplimiento de las competencias en las asignaturas del primer curso del Grado en Psicología de la UNED. El estudio que se presenta se realizó durante el año 2011 al amparo de la V Convocatoria de Redes de Innovación Docente (REDES-V) convocada por el Vicerrectorado de Coordinación, Calidad e Innovación de la UNED. Se aplicó en exclusiva a las asignaturas de primer curso del Grado, pues fueron estas las que en dicho periodo habían sido completamente implantadas y cursadas en su totalidad, disponiéndose por tanto de información relevante al respecto.

OBJETIVOS

Los objetivos concretos de la presente investigación fueron dobles:

- Crear un instrumento de evaluación de competencias que permitiera realizar un análisis y seguimiento del cumplimiento diferencial de las mismas en las asignaturas ya implantadas de primer curso del Grado en Psicología.
- Sobre la evaluación obtenida, realizar un mapa del grado de cumplimiento de competencias genéricas de la titulación, así como ofrecer retroalimentación a los Equipos Docentes en torno al cumplimiento de competencias específicas de sus respectivas materias, con objeto de intervenir hacia la mejora en los puntos más débiles y, con ello, a los objetivos recogidos en la Memoria de Verificación del Título.

Con la información disponible respecto a las competencias concretas de cada asignatura de primer curso del Grado en Psicología –extraída de la memoria de verificación y guías de las asignaturas–,se elaboraron una

serie de cuestionarios dirigidos al Coordinador del ED y a los profesores-tutores de los Centros Asociados. En ellos se solicitó evaluar el grado de cumplimiento de cada una de las competencias en la asignatura/s impartida/s.

DISEÑO Y RESULTADOS

Un total de 158 docentes respondieron a los cuestionarios. Con las contestaciones recibidas, se procedió a realizar un análisis descriptivo sobre el que emitir conclusiones. Los resultados obtenidos indican, en términos generales, que:

A) La media de las puntuaciones asignadas supera, en todos los casos, el valor de 5 (en una escala de 0 a 10) y la moda (valor más frecuente) se encuentra en el rango más alto de la escala.

B) El percentil 25 (valoración que ofrece el 25% delos profesores consultados) está por debajo de 5. O, lo que es igual, el 75% delos profesores consultados dio, en todos los casos, una valoración igual o superior a 5.

C) En un porcentaje elevado, la mitad de los encuestados señala valores iguales o superiores a 7.

Además de las preguntas a valorar mediante una escala, en cada uno delos cuestionarios, se planteaban dos preguntas abiertas: *¿Qué otras competencias crees que adquiere el alumno con el estudio de la asignatura?* Y *¿Qué competencias crees que debería adquirir el alumno con el estudio de esta asignatura y no se adquieren?*

Aunque muchas de las respuestas ofrecidas a las dos preguntas anteriores son específicas para cada una de las asignaturas, hay algunos aspectos que son comunes. Las contestaciones a la primera pregunta insistieron en la autonomía, la iniciativa y la capacidad de *aprender a aprender*, así como en la necesidad de organización del tiempo disponible y el autocontrol para ser capaz de estudiar, en muchos casos, en solitario. Por su parte, las respuestas a la segunda pregunta enfatizaban el trabajo en equipo, una mayor necesidad de aplicación práctica de los conocimientos que se desarrollan en la asignatura así como la capacidad para transmitir, tanto de forma oral como escrita, información, ideas, problemas y soluciones de las distintas asignaturas.

CONCLUSIONES

De forma genérica, el análisis descriptivo demostró que el cumplimiento de las competencias específicas en cada una de las asignaturas de primer curso del Grado en Psicología de la UNED puede considerarse satisfactorio, aunque numerosos docentes insisten, por norma general, en incrementar el carácter aplicado de las diversas materias.

Asimismo, se descubren competencias genéricas que revisten especial importancia en la UNED, como la autonomía, la organización personal y la capacidad de *aprender a aprender*.

Finalmente, una serie de competencias, de carácter transversal, son deficitarias y convendría mejorar: capacidad para trabajar en grupo y capacidad para transmitir -tanto deforma oral como escrita- información, ideas, problemas y soluciones de las distintas asignaturas.

REFERENCIAS

Facultad de Psicología (2008). Memoria de Verificación del Título de Grado en Psicología.

Sternberg, R. J. y Grigorenko, E. L. (Eds.). (2003). *The psychology of abilities, competencies, and expertise.* Cambridge: Cambridge University Press.

Weinert, F. E. (2001). Concept of competence: Aconceptual clarification. En D. S. Rychen y L. H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competences* (pp. 45-65). Göttingen: Hogrefe &Huber Publishers.

Red Engáncha-TE I. ¿Qué sabemos de nuestros estudiantes nuevos para estimular un aprendizaje óptimo?

Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Marcela Paz González-Brignadello, M. Ángeles López-González, Ana Lisbona Bañuelos y Francisco J. Palaci Descals
IUED. Facultad de Psicología, UNED
asanchez-elvira@psi.uned.es

Resumen. **La importancia creciente de las acciones de orientación y acogida de estudiantes, en el marco del EEES, puede verse notablemente enriquecida por aquellas investigaciones que profundizan en el conocimiento de las características y recursos personales de los estudiantes nuevos y su impacto sobre el abandono, el rendimiento académico y la satisfacción y bienestar generales del alumnado. La UNED, con más de 260.000 estudiantes, es consciente de esta necesidad. Por esta razón, el presente trabajo muestra resultados preliminares obtenidos por la Red de innovación institucional Engáncha-TE, cuyo objetivo es investigar en este ámbito, a fin de poner en marcha acciones de intervención que incidan sobre la prevención del abandono y el éxito académico. El desarrollo de la investigación ha tenido lugar en las Comunidades de Acogida Virtual de todas las Facultades/Escuelas, que la UNED pone al servicio de sus estudiantes nuevos. Con más de 9000 participantes, los resultados obtenidos en esta primera fase del estudio permiten afirmar que los estudiantes nuevos matriculados en la UNED presentan dos perfiles claramente diferenciados, un perfil de éxito, caracterizado por la autorregulación del aprendizaje, la responsabilidad y el engagement, fundamentalmente, y otro de riesgo, con dificultades de planificación y manejo del tiempo, percepción de ineficiencia, ansiedad y procrastinación. Estos resultados permitirán diseñar medidas de apoyo más eficaces**

Palabras clave: Recursos personales de los estudiantes, aprendizaje autorregulado, procrastinación, engagement, rendimiento académico

Abstract. **The growing relevance of students' orientation and induction activities in the EHEA framework, can be greatly enriched by research that deepen in the knowledge of the personal characteristics and resources of new students and their impact on students' abandonment, academic performance, satisfaction and general wellbeing. The UNED, with more than 260,000 students, is aware of this need. For this reason, this paper shows preliminary results obtained by the Network on institutional innovation, "Engáncha-TE", aimed to investigate in this field in order to implement intervention activities that may impact on dropout prevention and academic success. The research has taken place in the Virtual Induction Communities of all Faculties / Schools, that UNED offers to its new students. With over 9,000 participants, the results of this first phase of the study indicate that UNED new students present two distinct profiles: a profile of success, characterized by self-regulated learning, responsibility and engagement, primarily, and a risk one, characterized by planning and time management difficulties, perceived inefficiency, anxiety and procrastination. These results allow to design more effective support measures.**

Keywords: Students' personal resources, self-regulated learning, procrastination, engagement, academic performance

INTRODUCCIÓN

La UNED es la universidad con mayor número de estudiantes del país, 260.000 en el curso académico 2011-2012, y más de 60.000 en los primeros cursos de grado. La UNED es consciente de las dificultades de un alumnado caracterizado por su gran heterogeneidad debido a las diferencias que presenta en edad, niveles de formación previo, responsabilidades familiares y personales, entre otras, por lo que ha puesto en marcha diversas líneas de acción enmarcadas en el denominado Plan de Acogida Institucional para nuevos estudiantes, cuya finalidad es dar orientación y soporte a los estudiantes nuevos en sus primeros pasos en la universidad, a fin de prevenir el abandono y lograr un mejor ajuste a un modelo educativo bastante diferente al presencial en el que se formaron (Sánchez-Elvira-Paniagua, 2008). Una de las líneas más importantes puestas en marcha son las denominadas Comunidades Virtuales de Acogida para estudiantes nuevos, espacios virtuales donde se tienen lugar acciones encaminadas a la prevención del abandono y el desarrollo de una integración adecuada en la universidad (Sánchez-Elvira-Paniagua, González-Brignardello y Santamaría-Lancho, 2009).

En el contexto de este plan, y bajo la consideración de que en el ámbito educativo cada vez se presta mayor atención a todas aquellas características y recursos personales que predicen, tanto un buen rendimiento académico, como el bienestar y ajuste de los estudiantes, el presente trabajo muestra resultados preliminares obtenidos en la Red de innovación institucional Engáncha-TE. Su principal objetivo es investigar algunos de estos recursos y características personales relevantes para el rendimiento y el bienestar de los estudiantes, a fin de desarrollar programas de intervención para la prevención del abandono. El desarrollo del estudio ha tenido lugar en las Comunidades de Acogida Virtual de las Facultades y Escuelas de la UNED durante el curso académico 2010-

2011, habiendo continuado asimismo en el curso 2011-2012.

En el estudio se contempla un amplio abanico, tanto de características favorecedoras del rendimiento académico, como de aquellas tradicionalmente asociadas al fracaso, evaluadas en varias fases a lo largo del primer año académico de los estudiantes (inicio del curso, antes de los exámenes, después de los exámenes). Así, se han evaluado los "5 grandes" rasgos de personalidad, el *engagement*, pasión e iniciativa, motivaciones para el estudio, percepción de competencia, autoeficacia e ineficacia, estrategias de autorregulación del aprendizaje (eficaces y deficientes), procrastinación y estado de ánimo (basándonos en la evidencia empírica previa), así como distintos cuestionarios experimentales generados para recoger información sobre las expectativas y atribuciones de los estudiantes frente a su éxito o fracaso académico, antes y después de los exámenes. El estudio, de carácter longitudinal, aborda asimismo el estudio del rendimiento académico de los participantes.

OBJETIVOS

El objetivo del estudio es analizar un conjunto de variables personales significativas para el éxito y/o fracaso académicos de los estudiantes universitarios, analizando posibles perfiles protectores que permitan, entre otras cosas, desarrollar medidas de prevención contra el fracaso y el abandono.

DISEÑO Y RESULTADOS

Un total de 9290 estudiantes nuevos realizaron voluntariamente alguna/s de la/s fases de recogida de información. De estos, 415 firmaron un contrato de aprendizaje inicial y cumplimentaron el total de cuestionarios. La muestra final, tras la depuración de todos los valores perdidos, fue de 377 estudiantes pertenecientes a las 9 Facultades y 2 Escuelas Superiores de Ingenieros de la UNED, 173 hombres (45,9%) y 204 mujeres (54,1%) de entre 18 y 58 años (X = 34,25; DT = 8,62). La muestra es representativa del alumnado habitual de la UNED.

Los estudiantes fueron invitados a participar en el estudio en su Comunidad Virtual de Acogida, siguiendo un cronograma constituido por seis fases consecutivas entorno a tres etapas del curso académico, inicial, previa y posterior a los exámenes, en cada una de las cuales iban cumplimentando la batería de cuestionaros correspondientes (la relación de la batería de cuestionarios referidos en este estudio se incluye en el apéndice).

La puntuación media total de los cuestionarios fue se obtuvo mediante la transformación de la puntuación directa, según la escala Likert utilizada.

Los datos preliminares del estudio, que aquí se presentan, se han analizado mediante una metodología multivariada; en primer lugar de forma global, a partir de un análisis de conglomerados de K medias, que permite agrupar a los participantes en dos perfiles claramente diferenciados en función de las medias que presentan en cada uno de los instrumentos utilizados, un perfil que hemos denominado de éxito (ver Tabla 1) y otro de riesgo (ver Tabla 2), tanto para el bienestar como para el rendimiento académico.

Tabla 1

Análisis de cluster seleccionando las características que definen el perfil de éxito (medias y significación de diferencias entre medias)

Centro de conglomerados finales (N = 377)	**1**	**2**	**F**
Perfil positivo	**174**	**203**	
Engagement Vigor	4,70	3,30	296,54*
Felicidad en los estudios	5,36	4,26	240,87*
Engagement Absorción	4,65	3,48	232,80*
Pasión armoniosa	4,76	3,79	172,33*
Persistencia en el estudio	3,68	3,20	147,32*
Motivación intrínseca pura al estudiar	3,51	2,92	134,63*
Planificación de los estudios	3,63	2,99	118,74*
Engagement Dedicación	5,44	4,61	115,10*
Percepción de buena preparación para los exámenes	3,25	2,58	111,93*
Estado de ánimo positivo antes de los exámenes	3,09	2,37	97,10*
Estrategias de procesamiento profundo	3,15	2,71	79,22*
Percepción de competencia académica	3,44	3,02	76,97*
Iniciativa personal	3,74	3,28	76,05*
Responsabilidad (5 Grandes)	3,96	3,52	62,68*
Autoeficacia general ante el estudio	4,20	3,74	56,86*
Motivación intrínseca identificada para estudiar	3,91	3,73	51,02*
Escala de Orientación Positiva	3,08	2,77	46,87*
Amabilidad (5 Grandes)	4,08	3,78	40,02*
Estrategias de organización de la información	3,38	2,99	36,62*
Extraversión (5 Grandes)	3,56	3,11	34,13*
Apertura (5 Grandes)	3,96	3,67	23,78*
Pasión Obsesiva	2,26	1,72	16,63*
Estrategias de procesamiento superficial	2,96	2,74	12,46*
Interpretación adaptativa de los errores	3,35	3,11	11,48*
Estrategias de estudio compartido	1,97	1,78	10,17*

Nota. *p<.001

Tabla 2

Análisis de cluster seleccionando las características que definen el perfil de riesgo (medias de cada grupo y significación de las diferencias entre medias)

Centro de conglomerados finales (N = 377)	**1**	**2**	**F**
Perfil de riesgo	**174**	**203**	
Procrastinación Académica General	1,61	2,27	123,43*
Manejo ineficaz del tiempo de estudio	1,91	2,48	119,07*
Percepción de ineficacia académica	1,74	2,32	112,72*
Procrastinación General	1,90	2,39	79,39*
Desinterés antes de los exámenes	1,15	1,57	79,39*
Interferencias al estudiar por falta de estrategias adecuadas	1,82	2,60	71,15*
Evitación de dificultades en los estudios	1,33	1,65	59,94*
Dificultades al estudiar atribuidas a carencias personales	2,11	2,57	46,51*
Ansiedad durante los estudios	1,76	2,07	22,64*
Pautas fijas de estudio	3,65	3,39	22,18*
Estado de ánimo ansioso antes de los exámenes	2,04	2,38	17,28*
Dificultades debidas a los materiales	2,05	2,28	13,48*
Neuroticismo (5 Grandes)	2,38	2,61	8,60*

Nota. *p<.001

En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis discriminante con el objetivo de analizar las diferencias existentes entre dos perfiles extremos formados a partir de la puntuación en la escala "percepción de preparación previa a los exámenes " (bien vs. mal preparado), n = 117 y n = 125, respectivamente. La función encontrada clasifica correctamente el 87% de los casos.

Tabla 3.

Matriz de estructura de la función discriminante encontrada con los coeficientes estandarizados

Matriz de estructura	**Función 1**
Manejo ineficaz del tiempo	-0,51
Planificación de los estudios	*0,39*
Dificultades al estudiar atribuidas a carencias personales	-0,31
Estado de ánimo positivo previo a los exámenes	*0,33*
Engagement Absorción	*0,24*
Percepción de Ineficacia Académica General	-0,23

Nota. Clasificado correctamente el 87,6% de los casos
Correlación canónica: 75, Lambda de Wilks = 44,6, p < 0.001

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta primera fase del estudio realizado permiten afirmar que los estudiantes universitarios presentan dos perfiles claramente diferenciados, ya avanzados en un estudio previo realizado, si bien enriquecidos con nuevas variables (Sánchez-Elvira, Fernández y Amor, 2006a, 2006b):

- Un perfil de éxito basado en la autorregulación del proceso de aprendizaje (motivación intrínseca, percepción de competencia y autoeficacia, estrategias de organización, planificación y persistencia adecuadas, etc.), engagement y pasión por el estudio, así como la responsabilidad como rasgo general, relacionado significativamente con el bienestar y el buen rendimiento académico.
- Un perfil de riesgo, caracterizado por un mal manejo del tiempo, procrastinación y percepción de ineficacia, relacionándose significativamente con patrones de ansiedad ante los estudios y desinterés, así como un peor rendimiento académico.
- Estos primeros datos ya aventuran posibles vías de orientación, apoyo e intervención dirigidos a los estudiantes universitarios con más dificultades. Estas se encaminarían a potenciar la planificación, el manejo adecuado del tiempo y el engagement como variables especialmente centrales. Las dos primeras se vinculan claramente a las propuestas de los modelos de autorregulación del aprendizaje (e.g., Bokaerts, Pintrich y Zeidner, 2000), y la última a variables de más reciente incorporación a la investigación, especialmente desde el área de la Psicología Positiva, en este caso aplicada al entorno educativo (Schaufeli, Martínez, Marques, Salanova y Bakker, 2002).

REFERENCIAS

Benet-Martínez, V. y John, O.P. (1998). Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait Multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology, 75,* 729-750.

Boekaerts, M., Pintrich, P. R. y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. Londres, UK: Academic Press.

Caprara, G. V. (2011). Orientación Positiva y sus implicaciones para la salud y el éxito académico y laboral. Conferencia impartida en la Facultad de Psicología de la UNED, Madrid, 22 de Mayo.

González-Brignardello, M. P. y Sánchez-Elvira-Paniagua, A. (n.d.). *Procrastinación Académica* - cuestionario experimental (manuscrito sin publicar).

Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M. y Grau, R. (2000). Desde el "burnout" al "Engagement": ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 16,* 117-134.

Sánchez-Elvira Paniagua A. (2008, septiembre). *Programas de formación para la integración y nivelación de los estudiantes de nuevo ingreso de la UNED*. Encuentros sobre Calidad en la Educación Superior 2008: Sistemas de acogida y orientación de estudiantes. ANECA. UNED. Centro Asociado de Pamplona. Recuperado de **http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,1318223&_dad=portal&_schema=PORTAL**

Sánchez-Elvira-Paniagua, A. y González-Brignardello, M. P. (n.d.). *Batería experimental elaborada ad hoc para el Plan de Acogida Virtual UNED – Fase de preparación de exámenes* - cuestionario experimental (manuscrito sin publicar).

Sánchez-Elvira-Paniagua, A. y González-Brignardello, M. P. (n.d.). *Batería experimental elaborada ad hoc para el Plan de Acogida Virtual UNED – Fase de preparación de exámenes* y *Fase posterior a exámenes* - cuestionario experimental (manuscrito sin publicar).

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., Fernández, E. y Amor, P. (2006a). Self-regulated learning in distance education students: preliminary data. En A. Delle Fave (Ed.), *Dimensions of Well-being: Research and Intervention.* (pp. 294-314). Milan, Roma: FrancoAngeli.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., Fernández, E. y Amor, P. (2006b, julio). Predictive power of efficient vs. non efficient self regulated learning strategies, general vs. specific personality variables and life events on stress, well-being and academic satisfaction among distance education students. Actas de Congreso de la *13th European Conference on Personality* (p. 216). Atenas, Grecia: s.n.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., González-Brignardello, M. P. y Santamaría-Lancho. M. (2009, junio). *The benefits of the use of Induction Virtual Communities in supporting new students in distance education universities*. ICDE 2009. Maastrich, Países Bajos. Recuperado de http://www.ou.nl/Docs/Campagnes/ICDE2009/Papers/Final_paper_266Sanchez-Elvira.pdf

Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T.E., Santed, M.A. y Valiente, R.M. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: Validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema, 11*, 37-51.

Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Marques, A., Salanova, M. y Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in university students – A cross national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 33*, 464-481.

Vallerand, R., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M. & Gagné, M. (2003). Les passions de l'Âme: On Obsessive and Harmonious Passion. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*, 756-767.

APÉNDICE

Etapa previa a los exámenes: fases 1, 2 y 3

Fase 1

- Batería de Escalas de aprendizaje autorregulado (Sánchez-Elvira, Fernández y Amor, 2006).

Fase 2

- Engagement (Salanova, Schaufeli, Llorens, Peiro y Grau, 2000).
- Escala de Pasión (Vallerand, Mageau, Ratelle, Léonard, Blanchard, Koester y Gagné, 2003).
- Escala de Eficacia académica (del MBI-SS, Maslach Burnout Inventory-Student Survey, Schaufeli, Salanova, González-Romá y Bakke, 2002).
- Escala de Ineficacia académica (del MBI-SS, Maslach Burnout Inventory-Student Survey, Schaufeli et al., 2002).
- Escala de Orientación Positiva (EOP, Escala de Orientación Positiva, Caprara, 2011, escala experimental)

Fase 3

- Procrastinación general (González-Brignardello y Sánchez-Elvira, Cuestionario experimental)
- Procrastinación académica (González-Brignardello y Sánchez-Elvira, Cuestionario experimental)

Etapa posterior a los exámenes: fases 4, 5 y 6

Fase 4

- Batería experimental del Plan de Acogida Virtual UNED (Sánchez-Elvira y González-Brignardello, Cuestionario experimental). – Previo a exámenes

Fase 5

- Escala de Afecto Positivo y Negativo (Positive and Negative Affect Schedule (PANAS, Watson, Clark, y Tellegen, 1988; versión española Sandín y Chorot, 1999).
- Big Five Inventory (BFI, John, O.P., Donahue, E.M. y Kentle, R.L., 1991; versión española Benet-Martínez y John, 1998).

Fase 6

- Batería experimental del Plan de Acogida Virtual UNED (Sánchez-Elvira y González-Brignardello, Cuestionario experimental). – Posterior a exámenes.

Red Engáncha-TE II: el *engagement* y la procrastinación académica. Buscando claves para prevenir el abandono

Marcela Paz González-Brignardello, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y M. Ángeles López-González
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)-UNED
mpgonzalez@psi.uned.es

Resumen. **La Red Engáncha-TE es una red de innovación cuyo objetivo es estudiar las variables relacionadas con los procesos entorpecedores o favorecedores del aprendizaje autónomo y autorregulado. Los resultados guiarán la aplicación de acciones de prevención, detección e intervención necesarias para abordar el abandono de los estudios, a la vez que orientará la promoción de la persistencia y del éxito. Esta red se crea en las Comunidades de Acogida Virtual (CAV) de cada una de las facultades/ escuelas. Las CAVs forman parte de una iniciativa institucional que se dirige a los estudiantes nuevos con el propósito de dar apoyo y orientación en la adaptación a la metodología de la UNED durante el primer año. Se presentan las conclusiones obtenidas al estudiar dos variables relacionadas con el proceso de aprendizaje: *engagement* y procrastinación. Los hallazgos preliminares muestran que ambas se relacionan con dos perfiles diferenciados: uno, orientado al bienestar y al rendimiento académico y otro, caracterizado por variables que dificultan significativamente la autorregulación del aprendizaje. Asimismo, se analiza el efecto amortiguador que ejerce el *engagement* sobre los resultados nocivos asociados a las conductas de procrastinación.**

Palabras clave: Procrastinación, engagement, aprendizaje autorregulado

Abstract. **The Red Engancha-TE is an innovation network whose aim is to study those variables related to processes that are a hindrance or a help for autonomous and self-regulated learning. The results will guide the implementation of prevention, detection and intervention actions that are needed to address the dropout, while guiding the promotion of persistence and success. This network takes place in the Virtual Inductions Communities (CAVs) of each of the faculties/schools. The CAVs belong to an institutional initiative whose main target are new students with the purpose of giving them support and guidance in their adaptation to UNED methodology during their first year. Presents findings were obtained by the study of two variables related to learning processes: engagement and procrastination. Preliminary findings show that both relate with two different profiles: one oriented towards well-being and academic performance, and the other related to variables that difficult the development of self-regulated learning. Also, we analyze the buffer effect produced by engagement of those adverse outcomes associated with procrastination behaviors.**

Keywords: Procrastination, engagement, self-regulated learning

INTRODUCCIÓN

La UNED es la universidad española con mayor número de estudiantes (cerca de 250.000), lo que demuestra la aceptación que en la sociedad tiene este modelo educativo y la oferta docente que realiza. Sin embargo, el estudiante que accede a esta universidad presenta unas características personales diferentes a la población de estudiantes que se integra en una universidad presencial. Además, los estudiantes nuevos no están preparados para la metodología a distancia, caracterizada por requerir altos niveles de autonomía y autorregulación del aprendizaje.

En línea con lo anterior, estudios de la UNED demuestran que existen altas tasas de abandono entre nuestros estudiantes. En los actuales estudios de Grado, en la cohorte 2010-2011, se ha informado de cifras de abandono superiores al 40%, en términos generales, y, en términos específicos por áreas de estudio, lo siguiente: Humanidades, 43,4 %; Ciencias Sociales y Jurídicas, 45,8 %; Ciencias Experimentales, 47,8 % y en Enseñanzas Técnicas, el 62,9 % (Sánchez-Elvira Paniagua, Luque Pulgar, De Santiago Alba, García Cedeño y Agudo Arroyo, 2012).

Atendiendo a esta problemática, la UNED da respuesta a su propia realidad y atiende las orientaciones del EEES, poniendo en marcha un Plan de Acogida integral, dentro del cual se encuentra el desarrollo e implementación de Comunidades de Acogida Virtual (CAV) (Sánchez-Elvira, 2008; Sánchez-Elvira, González-Brignardello y Santamaría, 2009), en cada una de las facultades o escuelas. El objetivo de estas comunidades es dar orientación y apoyo a los estudiantes nuevos durante el primer año en la universidad, a fin de prevenir el abandono y promover el rendimiento.

La persistencia en los estudios, así como el éxito académico, requiere que los estudiantes pongan en marcha procesos de autorregulación. La autorregulación del aprendizaje es un proceso cíclico, que se produce en fases, y en el cual tienen lugar procesos emocionales, conductuales y cognitivos (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000). Algunas de las variables relacionadas con estos procesos se investigan en la *Red de investigación institucional Engáncha-TE* , con el propósito de que sus resultados aporten datos al desarrollo de programas de intervención para la prevención del abandono. Esta red se

implementó en las CAV durante el curso académico 2010-2011, y continuó en el 2011-2012.

Los primeros datos obtenidos de la red permiten hablar de dos perfiles diferenciados: uno orientado al éxito y ajuste académicos –caracterizado por la autorregulación del aprendizaje, la responsabilidad y el *engagement*–, y otro al riesgo de fracaso y abandono –caracterizado por dificultades de planificación y manejo del tiempo, percepción de ineficiencia, ansiedad y procrastinación–.

Objetivos

El objetivo principal de este estudio es analizar el impacto diferencial de la procrastinación académica (conductas dilatorias) y el *engagement* (implicación y entusiasmo con los estudios) sobre los procesos de autorregulación del aprendizaje, así como sobre el bienestar experimentado y la percepción de buena preparación frente a los exámenes. A la vez, se analiza el efecto amortiguador que el *engagement* ejerce sobre los efectos nocivos de las conductas de procrastinación académica.

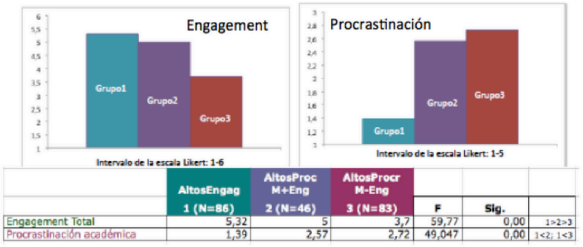
Diseño y Resultados

Un total de 9290 estudiantes nuevos realizaron voluntariamente alguna/s de la/s fases de recogida de información. De estos, 415 firmaron un contrato de aprendizaje inicial y cumplimentaron el total de cuestionarios. La muestra final, fue de 377 estudiantes pertenecientes a las facultades/escuelas de la UNED, 173 hombres (45,9%) y 204 mujeres (54,1%) de entre 18 y 58 años (X = 34,25; DT = 8,62), que dieron respuesta a toda la batería de instrumentos. La muestra es representativa del alumnado habitual de la UNED.

Los datos que aquí se presentan se corresponden con los de los estudiantes que se inscribieron en la red en el CAV y respondieron los cuestionarios durante dos etapas del curso académico: al inicio del curso y durante la etapa inmediatamente previa a los exámenes finales. En la etapa inicial se cumplimentaron los siguientes cuestionarios: Procrastinación académica (González-Brignardello y Sánchez-Elvira, *cuestionario experimental)*, *Engagement* (Salanova, Schaufeli, Llorens, Peiró y Grau, 2000, adaptación para estudiantes) y Estrategias de aprendizaje autorregulado y hábitos de estudio (Sánchez-Elvira-Paniagua, Fernández y Amor, 2006). En la etapa previa a exámenes, los estudiantes cumplimentaron la Batería experimental elaborada *ad hoc* para el Plan de Acogida Virtual UNED – Fase de preparación de exámenes (Sánchez-Elvira-Paniagua y González-Brignardello, *cuestionario experimental)*.

El análisis de correlaciones nos muestra un gran entramado de correlaciones, destacándose la existencia de un grupo de variables que correlacionan tanto con procrastinación como con *engagement* pero en sentido inverso (ver figura 1).

Basado en las puntuaciones en Procrastinación y en *Engagement* se formaron 3 grupos (ver figura 2): altos en *engagement* (Grupo1), un grupo mixto. alto en procrastinación y medio-alto en *engagement* (Grupo2), y un grupo formado por sujetos altos en procrastinación y medio-bajo en *engagement* (Grupo3).



	AltosEngag 1 (N=86)	AltosProc M+Eng 2 (N=46)	AltosProcr M-Eng 3 (N=83)	F	Sig.	
Engagement Total	5,32	5	3,7	59,77	0,00	1>2>3
Procrastinación académica	1,39	2,57	2,72	49,047	0,00	1<2; 1<3

Figura 2. Formación de grupos puros (*engagement* y procrastinación) y un grupo mixto.

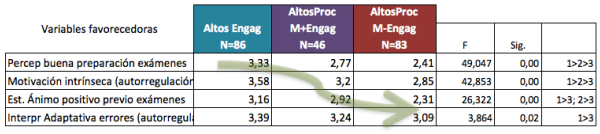
Las diferencias de media entre estos grupos se analizaron a través de ANOVAs de un factor (3 niveles) con las variables objeto de estudio, y se obtuvieron los resultados que se muestran en la figura 3. Puede observarse como el *engagement* favorece conductas orientadas a la autorregulación del aprendizaje, mientras que el grupo extremo en procrastinación se caracteriza por presentar conductas que podríamos decir que interfieren o dificultan el rendimiento académico y el bienestar del estudiante. El grupo medio, por su parte, muestra los efectos protectores del *engagement*.

	Procrastinación Académica	Engangement Total	
Manejo Ineficaz del Tiempo	,728**	,478**	Persistencia en el estudio
Dificultades al estudiar atribuidas a carencias personales	,506**	,473**	Motivación Intrínseca Pura
Desinterés en la etapa previa a exámenes	,506**	,386**	Estrategias de procesamiento profundo
Interferencias espec. del proceso de estudio (prev exámenes)	,487**	,356**	Estado de ánimo positivo previo a exámenes
Ansiedad en el proceso de estudio	,437**	,353**	Percepción de buena preparación para los exámenes
Evitación de dificultades en los estudios	,415**	-,353**	Desinterés en la etapa previa a exámenes
Percepción de buena preparación para los exámenes	-,528**	Se muestran valores por encima de .350	
Persistencia en el estudio	-,443**		
Motivación Intrínseca pura para el estudio	-,392**		

Se muestran valores por encima de .350

. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Figura 1. Correlaciones entre Procrastinación Académica y *Engagement*



Variables favorecedoras	Altos Engag N=86	AltosProc M+Engag N=46	AltosProc M-Engag N=83	F	Sig.	
Percep buena preparación exámenes	3,33	2,77	2,41	49,047	0,00	1>2>3
Motivación intrínseca (autorregulación	3,58	3,2	2,85	42,853	0,00	1>2>3
Est. Ánimo positivo previo exámenes	3,16	2,92	2,31	26,322	0,00	1>3; 2>3
Interpr Adaptativa errores (autorregul	3,39	3,24	3,09	3,864	0,02	1>3

Variables entorpecedoras	Altos Engag N=86	M+Engag N=46	M-Engag N=83	F	Sig.	
Est Ánimo Desinterés previo exámenes	1,09	1,42	1,75	42,926	0,00	1<2<3
Est Ánimo Ansioso previo exámenes	2,05	2,51	2,53	10,580	0,00	1<2; 1<3
Est Ánimo Somático-corp previo a exá	3,45	3,95	3,67	5,244	0,01	1<2

Figura 3. Diferencias de medias (ANOVAs) entre grupos para las diferentes variables.

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos permiten concluir que:

- Se confirman los efectos perjudiciales de la procrastinación académica sobre el bienestar y el rendimiento de los estudiantes, así como los efectos beneficiosos del *engagement.*
- Una mala planificación del tiempo es la variable más relacionada con las conductas dilatorias en el ámbito académico, lo que está en línea con los estudios de intervención sobre la procrastinación laboral, que se han centrado en el entrenamiento en el manejo del tiempo (Van Eerde, 2003).
- El *engagement* parece amortiguar los efectos nocivos de la procrastinación, especialmente en relación al incremento de la planificación del estudio, mejora del estado de ánimo, aumento de motivación intrínseca, percepción de buena preparación ante los exámenes y disminución del desinterés previo a los exámenes.

Estos resultados nos permiten orientar futuras intervenciones sobre estos perfiles de estudiantes, promoviendo acciones que potencien mecanismos de planificación y manejo del tiempo, así como el *engagement*, en una novedosa línea de investigación que incorpore variables que subyacen a las emociones y cualidades positivas del ser humano.

REFERENCIAS

Boekaerts, M., Pintrich, P.R. y Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of Self-Regulation*. UK: Academic Press.

González-Brignardello, M.P. y Sánchez-Elvira-Paniagua, A. (n.d.). *Procrastinación Académica* - cuestionario experimental (manuscrito sin publicar).

Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M. y Grau, R. (2000). Desde el "burnout" al "Engagement": ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 16,* 117-134.

Sánchez-Elvira Paniagua A. (2008, septiembre). Programas de formación para la integración y nivelación de los estudiantes de nuevo ingreso de la UNED. Encuentros sobre Calidad en la Educación Superior 2008: Sistemas de acogida y orientación de estudiantes. ANECA. UNED. Centro Asociado de Pamplona.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., Fernández, E. y Amor, P. (2006). Self-regulated learning in distance education students: preliminary data. En A. Delle Fave (Ed.), Dimensions of Well-being: Research and Intervention. (pp. 294-314). Milan, Roma: FrancoAngeli.

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., González-Brignardello, M. P. y Santamaría-Lancho. M. (2009, junio). The benefits of the use of Induction Virtual Communities in supporting new students in distance education universities. ICDE 2009. Maastrich, Países Bajos. Recuperado de http://www.ou.nl/Docs/Campagnes/ICDE2009/Papers/Final_paper_266Sanchez-Elvira.pdf

Sánchez-Elvira-Paniagua, A. y González-Brignardello, M. P. (n.d.). *Batería experimental elaborada ad hoc para el Plan de Acogida Virtual UNED – Fase de preparación de exámenes* - cuestionario experimental (manuscrito sin publicar).

Sánchez-Elvira-Paniagua, A., Luque Pulgar, E., De Santiago Alba, C., García Cedeño, F. y Agudo Arroyo, Y. (2012, septiembre). *Evolución de las pautas de abandono en las nuevas titulaciones de Grado como indicador de calidad: el caso de la UNED*. Comunicación presentada en en las I Jornadas de Innovación Docente Universitaria en Entornos de Aprendizaje Enriquecidos. UNED, Madrid.

Van Eerde, W. (2003). Procrastination at work and time management training. *The journal of psychology*, *137*, 421-434.

UNED (2009). *Perfil general de la UNED. 2008-2009*. Vicerrectorado de Planificación y Asuntos económicos. Recuperado de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/PLANIFICACION/INFORMES/UNIVERSIDAD/PERFIL_UNED_20090327.PDF.

Estudios sobre el uso de las TIC en Educación Superior

Doce años en la evolución de una asignatura

Carlos Munuera
ETS Arquitectura, Universidad de Valladolid
cmunuera@arq.uva.es

Resumen. **Se describe la evolución de la asignatura 'Comunicación Digital', asignatura de libre elección en la Universidad de Valladolid, que en los doce últimos años (cursos 1998/99 al 2010/11) ha sido usada como taller de experimentación para introducir progresivamente métodos de innovación utilizando recursos provenientes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la enseñanza semi-presencial ("Blended-learning", o BL). Describimos los principales problemas que hemos encontrado en su adaptación a lo largo de estos años y las soluciones propuestas para resolverlos o minimizarlos en todo caso. Asimismo analizamos cualitativamente los resultados obtenidos. La experiencia acumulada en la docencia de esta asignatura nos ha permitido proponer algunos usos y estrategias de las tecnologías de la información y el aprendizaje colaborativo, que pueden ser de de interés para apoyar la docencia de otras similares en el ámbito universitario.**

Palabras clave: Innovación docente, educación superior, enseñanza semi-presencial, aprendizaje colaborativo, evaluación de la calidad.

Abstract. **We describe the evolution of the subject \'Digital Communication\', from the University of Valladolid, which has been used as an experimental workshop to introduce innovative methods by using blended learning together with resources from the Information and Communication Technologies. We describe some of the main problems found and analyze qualitatively the obtained results .**

Keywords: Teaching innovation, higher education, blended-learning, cooperative learning

INTRODUCCIÓN

La asignatura 'Comunicación Digital' se introdujo en los planes de estudio de la Universidad de Valladolid como libre elección el curso 1998/99, y ha venido ofreciéndose hasta el pasado 2010/11. Desde su inicio ha sido una asignatura 'atípica', por sus contenidos y su voluntad de innovación y experimentación.

En cuanto a contenidos, se pensó como aproximación general al mundo digital, combinando el tratamiento de los aspectos más 'tangibles' (correo electrónico, Internet, diseño de páginas web, audio y video digitales, gps, mpeg,…), junto a otros más técnicos y especializados (codificación, seguridad y criptografía, sus bases y algoritmos de funcionamiento interno etc.).

Su alumnado ha sido heterogéneo, mayoritariamente compuesto por estudiantes de ingenierías, pero incluyendo otros de las disciplinas más dispares (educación, ciencias, arquitectura, filosofía, derecho, etc.). En términos generales, se ha percibido siempre una clara dicotomía de intereses entre estudiantes (no necesariamente ligada a sus estudios de origen) entre los más inclinados a conocer las aplicaciones prácticas, más superficiales, y aquellos interesados en comprender el funcionamiento interno y bases teóricas de los distintos sistemas (en todos los casos, los estudiantes más motivados, trabajadores y capacitados).

El programa de la asignatura nunca fue fijado en forma definitiva, sino que ha variado conforme a los intereses de los estudiantes a los que se ha ofrecido una variedad de temas para que escogieran los más próximas a sus intereses. De ello ha resultado una evolución temporal hacia temas más y más aplicados, descartando fundamentos y centrándose cada vez más en aplicaciones. Esta evolución pone de manifiesto una similar en la cultura de los jóvenes (Armengol y Castro, 2003): sus intereses se centran cada vez más en obtener resultados en plazos breves, abandonando la idea de la educación como inversión y exigendo la máxima utilidad, aplicabilidad e inmediatez. Esto conduce a la necesidad de dar una orientación práctica a los contenidos y las metodologías.

DISEÑO Y RESULTADOS

Se planeó esta asignatura como un taller de investigación docente, apostando por una enseñanza centrada en la actividad autónoma de los estudiantes como mejor forma de aprender. Nos basamos en la incorporación de recursos asociados a las TIC como herramienta (Onrubia, 2007; Bartolomé, 1994) y a los entornos abiertos basados en el aprendizaje colaborativo como principios. Estos recursos y métodos abren enormemente las posibilidades de los temas que se pueden tratar y los hace más cercanos y tangibles a los estudiantes. Sin embargo, esta ampliación los discrimina mucho más según sus capacidades de lo que lo hacen los sistemas tradicionales. Por otro lado, como ya han notado otros autores (Cabero 2001; Brodsky, 2003) pronto fue evidente que las posibilidades de las TIC no dependen de la complejidad de las tecnologías empleadas sino del uso que de ellas hagan profesores y estudiantes. En este sentido notamos que el profesor debe asumir de forma inequívoca el rol de diseñador y gestor de las actividades y aprendizaje, y su seguimiento del progreso de los alumnos debe ser más cercano e intenso que con otros métodos docentes, so pena de dejar descolgada una buena parte de la clase.

Así pues, la asignatura se organizó en clases tradicionales, de corte 'teórico' y otras de trabajo autónomo, no necesariamente presencial, de los estudiantes. Para favorecer esta autonomía, en estas últimas los estudiantes debían desarrollar un tema de su elección: organización en grupos, búsqueda de materiales, realización, exposiciones de su trabajo ante el resto de la clase, autocrítica y crítica de los trabajos de otros, etc. La función de las TICS se centra en conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje constituya una transformación crítica de los estudiantes y les ayude en el desarrollo de las propias habilidades: aprender a aprender. Este sistema es muy eficaz en el desarrollo de la adquisición de competencias básicas para el aprendizaje (Salinas, 1996).

Uno de los riesgos de los sistemas no-presenciales, y de todos los que convierten al estudiante en 'gestor' de su propia educación, es que se malinterprete la 'libertad' que les permite, entendiéndola como una invitación a la falta de seriedad en el trabajo. En nuestro caso, pronto hubimos de retornar a un sistema basado en la presencia del estudiante en las clases, manteniendo las completamente presenciales de corte clásico, y alternándolas con otras en las que, si bien el estudiante estaba presente, desarrollaba un trabajo absolutamente autónomo. En ellas el papel del profesor se limita a ayudar y asesorar a los alumnos. Este ha terminado siendo el esquema que mejores resultados ha proporcionado. Asimismo hemos comprobado que es fundamental delimitar los programas y los procedimientos que se utilizarán en el desarrollo del proceso de aprendizaje, manteniendo el control de las asignaturas.

Otro riesgo de la gestión autónoma de la formación es la falta de competencias necesarias por parte del alumnado. Estas van desde las que afectan a habilidades básicas de lecto-escritura, capacidad de organizar el trabajo, iniciativa personal, a la desorientación inicial, el escaso sentido crítico de los estudiantes (por ejemplo a la hora de valorar la fiabilidad de sus fuentes). Esta falta de criterio ha venido acentuándose año tras año y es seguramente producto de la avalancha de información que reciben y la tendencia de nuestra sociedad a lo espectacular. Otro riesgo es que el instructor olvide los aspectos emocionales, siempre tan presentes en los procesos de aprendizaje e imprescindibles para aumentar el grado de motivación. Insistimos en que esta educación requiere una atención constante por parte del profesor, mucho más intensa que en la educación tradicional basada en clases magistrales.

Por nuestra parte, verificadas estas condiciones, estas clases han producido los mejores y los peores resultados de nuestra práctica docente. Desde su inicio, los estudiantes percibieron esta asignatura como una oportunidad: para algunos simplemente de aprobar sin esfuerzo a costa del trabajo de sus compañeros; para otros, de aprender y desarrollarse. Con satisfacción hemos comprobado que de entre no pocos de éstos, su trabajo profesional actual, una vez terminados sus estudios, es en realidad una continuación de los temas y métodos de trabajo que conocieron y aprendieron en nuestras clases.

CONCLUSIONES

Los sistemas basados en el aprendizaje autónomo pueden ser un método muy eficaz para potenciar las capacidades y habilidades de los estudiantes. Les capacitan para organizar su trabajo, planificando y desarrollando tareas; para desarrollar la objetividad y la autocrítica, defendiendo sus puntos de vista; para conseguir información, valorarla y tomar decisiones, etc. De modo general, permiten aumentar de forma muy eficiente la madurez de los estudiantes. Como contrapartida, estos sistemas los discriminan mucho más según sus capacidades, aptitudes y actitudes, de lo que lo hacen los tradicionales. Por lo tanto exigen por parte del profesor una planificación rigurosa y realista, y un seguimiento constante tanto de las actividades del aprendizaje como del progreso de los alumnos.

REFERENCIAS

Armengol, C. y Castro, D. (2003). Análisis de los nuevos escenarios universitarios: reflexión previa a los procesos de cambio. *Contextos educativos, 6-7* , 137-158.

Bartolomé, A. (1994). Sistemas Multimediaen Educación. En Blázquez (Ed), *Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación* (pp. 40-46). Sevilla, España: Alfar.

Brodsky, M. (2003). Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. Learning Circuits.

Onrubia, J. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 21*(1), 21-36.

Cabero, J., Barroso, J. y Román, P. (2001). Las influencias de las nn.tt. en los entornos de formación: posibilidades,desafíos, retos y preocupaciones. *Comunicación y Pedagogía , 175* , 48-54.

La aportación de las TIC a la enseñanza a distancia del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

Iciar Alzaga Ruiz
Facultad de Derecho, UNED
ialzaga@der.uned.es

Resumen. **Si para las universidades tradicionales de enseñanza presencial, las TIC son un complemento a la formación que se imparte en sus aulas, para las universidades de enseñanza a distancia, su utilización se convierte en una irrenunciable necesidad. Gracias a las plataformas virtuales se ha producido una triple ruptura de las barreras que aislaban al alumno de los profesores y de los demás alumnos. El alumno puede ahora comunicarse con el equipo docente a través de un mayor número de herramientas. El aula virtual, la subida a las plataformas virtuales de ejercicios de autoevaluación y sus correcciones, la comunicación vía email, chat o videoconferencia son formas de comunicación que transforman la relación docente-alumno en un continuo feedback .**

Palabras clave: TIC, enseñanza a distancia, plataformas e-learning.

Abstract. **If to the traditional Universities TIC complete the education given in classrooms, to the distance learning Universities, its use becomes a real need. Thanks to virtual platforms a fracture of the barriers that isolated students from Professors and other students has occurred. Students can now communicate themselves with the Faculty with more tools. The virtual classroom, the self-assessment exercises and the answers, the email, chat or videoconference communication are new ways of dealing with Professors that change the traditional relation Professor-student in a constant feedback.**

Keywords: TIC, distance learning, e-learning platforms.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la sociedad de la información ha supuesto un aumento de la formación universitaria apoyada en las nuevas tecnologías y un consiguiente cambio en la forma de enfocar el proceso de enseñanza del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social. Las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, TICs) permiten un acceso ilimitado a nuevos contenidos y contribuyen a mejorar la comunicación profesor-alumno de las aulas tradicionales, en ocasiones limitada por restricciones espacio-temporales. Ahora bien, la dotación de un equipamiento informático no garantiza el cumplimiento de los objetivos educativos (Zurita y Ryberg, 2005). Será imprescindible también un uso adecuado de los recursos disponibles (Moreno, 2009).

En la actualidad, la mayor parte de las universidades españolas ofrecen educación presencial y utilizan las herramientas ofrecidas por las plataformas de gestión del aprendizaje para potenciar y mejorar las clases magistrales (Pérez, 1996). Esta enseñanza combinada se conoce como *b-Learning* (blended learning), distinta del aprendizaje estrictamente virtual, denominado *e-Learning*, que es la docencia o capacitación no presencial, esto es, a través de plataformas virtuales o medios tecnológicos. En la Universidad Nacional de Educación a Distancia (al igual que en otras universidades a distancia como la UDIMA y la UOC) se emplean tanto elementos metodológicos presenciales (tutorías) como elementos virtuales, que complementan los elementos presenciales y les dan continuidad. Es por ello que se considera que la Universidad Nacional de Educación a Distancia está a medio camino entre una Universidad presencial y una Universidad a distancia. No debe confundirse la existencia de un suporte de enseñanza a distancia con un modelo educativo a distancia.

DISEÑO Y RESULTADOS

Toda universidad que quiera ofrecer una oferta educativa atractiva y competitiva precisa, en el rico panorama de la comunidad académica actual, utilizar los medios tecnológicos más modernos para llegar a todas las personas que deseen beneficiarse de sus canales de transmisión del conocimiento. El impacto de las TIC\'s en la enseñanza universitaria es tal que las universidades tradicionalmente consideradas presenciales ya imparten una enseñanza con metodología híbrida entre docencia presencial y docencia virtual (Fernández, 2001).

Las herramientas de comunicación (Palomino, 2008) permiten el contacto (eminentemente escrito) entre el profesor y el alumno y se agrupan en plataformas docentes. En la UNED, dos son las plataformas que facilitan el aprendizaje del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social: WebCT y aLF.

La incorporaciónde las TIC´s a la formación combinada en Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social que ofrece la Uned da continuidad a la enseñanza presencial que obtienen los alumnos en los centros asociados. Ofrece nuevas vías de comunicación con el equipo docente y permite también, como veremos a continuación, nuevas formas de evaluación y trabajo discente-docente. Completan y facilitan la profundización en las distintas materias objeto de estudio en la disciplina

al flexibilizarlos cauces de comunicación entre ambos (cfr. Sánchez-Elvira, López-González y Fernández-Sánchez, 2010).

Gracias a las plataformas virtuales se ha producido una triple ruptura de las barreras que aislaban al alumno de los profesores y de los demás alumnos. El alumno puede ahora comunicarse con el equipo docente responsable de la asignatura de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social a través de un mayor número de herramientas. El aula virtual, entendida como "una aplicación informática diseñada para facilitar a los profesores la incorporación a su actividad docente de materiales multimedia y comunicaciones a través de internet" (Santamaría, 1999, p. 5), la subida a las plataformas virtuales de ejercicios de autoevaluación y sus correcciones, la comunicación vía email, chat o videoconferencia, como vías de planteamiento y resoluciones de las preguntas de los alumnos, son formas de comunicación que transforman la relación docente-alumno en un continuo feed back (y también puede poner en común con los demás alumnos sus dudas a través de los foros virtuales).

Consideramos imprescindible que la comunicación profesor/alumno se facilite por parte de aquél. Para ello, es recomendable que el profesor busque con interés la comunicación con el alumno y, al mismo tiempo, se muestre satisfecho cuando la comunicación se produce a instancia del alumno. Éste debe percibir que el profesor valora positivamente su actitud participativa. Si la respuesta del docente es excesivamente escueta, se demora o si es brusca, es posible que el alumno de nuestra disciplina no vuelva a intentar la comunicación con el profesor a través de las TIC´s. No es indiferente la actitud con la que el profesor se dirige al alumno mediante las TIC´s (como no lo es tampoco cuando le atiende de forma presencial). Ayuda sin duda al aprendizaje diario que el alumno perciba que el profesor recibe su pregunta con agrado y dedicación. Esta actitud, esencial en nuestra opinión en la enseñanza a distancia, animará a los alumnos a perseverar en el estudio y a no abandonar la enseñanza universitaria. El empleo frecuente de las herramientas de comunicación por parte del profesor, recordando un evento cercano o animando el debate con los alumnos, fomenta el trabajo de éstos y les alienta en su esfuerzo.

CONCLUSIONES

La docencia del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social ha cambiado y seguirá cambiando en el futuro con la incorporación de las TIC´s, como herramientas de comunicación entre el profesor y el alumno. Hoy en día, en el proceso de formación de un profesor universitario, junto a la adquisición de los conocimientos de la rama que cultiva, debe ocupar un puesto destacado su formación pedagógica y metodológica.

En el análisis de la aplicación de las TIC´s en la enseñanza del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en la universidad a distancia, hemos querido resaltar el carácter específico que tienen como herramientas esenciales en la comunicación alumno-docente, más allá de constituir meros métodos complementarios de la enseñanza presencial. En la enseñanza a distancia de nuestra disciplina, la utilización diaria de las TIC´s requiere de una capacitación previa del profesorado, de un seguimiento cercano de la evolución de los alumnos en el uso de las TIC´s como herramienta de aprendizaje y de evaluación continua y de una actitud que estimule el estudio de los alumnos, fomente el trabajo en equipo y aclare sus dudas. Bien empleadas, el uso de las TIC´s puede, sin duda, optimizar el aprendizaje de los alumnos. Les ayuda a transformar su estudio de manera activa, al interactuar con el profesor. La enseñanza se vuelve, de esta forma, más participativa

La presencia de la enseñanza del Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social en Internet, encarnando la globalidad del saber, coadyuva a crear redes solidarias de conocimiento. Permite, en consecuencia, equilibrar las desigualdades económico-sociales de los ciudadanos. La aplicación de las TIC´s en la enseñanza de nuestra disciplina facilita la universalización de los conocimientos. La Universidad, en cuanto institución llamada a cumplir un fin social, debe fomentar su desarrollo en este sentido.

REFERENCIAS

Fernández, F. (2001). *La enseñanza universitaria a distancia*. Madrid, España: UNED.

Moreno, P. (2009). TIC´s en educación superior. Interpretación de servicios, integridad de datos y autentificación de usuarios a través de un sistema de gestión del aprendizaje en código abierto. *Revista de Derecho y Nuevas Tecnologías, 20,* 107-123.

Palomino, R. (2008). *El uso de las TIC´s en la enseñanza y aprendizaje de los estudios jurídicos. Enseñar Derecho en el siglo XXI. Una guía sobre el Grado en Derecho.* Cizur Menor: Thomson-Aranzadi, Universidad Complutense, Centro Universitario Villanueva.

Pérez, A. E. (1996, abril). *La informática jurídica en la investigación y enseñanza del Derecho, Informática y Derecho*. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional de informática y Derecho, UNED, Mérida.

Sánchez-Elvira, A., López-González, M. A. y Fernández-Sánchez, M. V. (2010). Análisis de las competencias genéricas en los nuevos títulos de grado del EEES en las universidades españolas. *RedU-Revista de Docencia Universitaria, 8*(1), 35-73.

Santamaría, J. (1999). *Curso básico de Aula Virtual*. Madrid, España: UNED.

Zurita, L. y Ryberg, T. (2005). *Towards a collaborative approach of introducing e-Learning in higher education Institutions. How do University Teachers conceive and react to transitions toe-Learning?* 8th IFIP World Conference on computers in education. New York: Emerald Group Publishing Limited.

Entornos virtuales e Innovación Docente: experiencia en el área de Economía de la Empresa

M. Pilar Alberca Oliver y M. Ainhoa Rodríguez Oromendía
Ciencias Económicas y Empresariales, UNED
palberca@cee.uned.es

Resumen. **En este trabajo se evalúan las plataformas educativas de aprendizaje mediante la experiencia docente de Educación a Distancia para una asignatura del área de Economía de la Empresa de la UNED, en un horizonte temporal de siete años. Para ello, en primer lugar se definen los entornos virtuales de aprendizaje y las plataformas virtuales y se destacan los principales aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje que permiten mejorar ventajosamente otras alternativas relacionadas con e-learning. Tras realizar un análisis de corte longitudinal, una de las principales conclusiones extraídas es que resulta particularmente positiva la incidencia de la plataforma de aprendizaje sobre aspectos relevantes del curso virtual como son la planificación de los contenidos, la comunicación y la posibilidad evaluación continua. Así mismo la evolución del alumnado en el periodo de referencia muestra una tendencia creciente en el empleo de aplicaciones de la plataforma, así como del porcentaje de estudiantes que acceden sobre el total de los estudiantes matriculados en el curso.**

Palabras clave: ***Innovación Docente en Economía, Plataformas virtuales, Sistemas de gestión de aprendizaje, Didáctica de Economía.***

Abstract. **In this paper we analyze the learning platforms for learning through teaching experience in distance education. For this we have selected a course of Business Economics area, UNED, in a time horizon of seven years. To do this, first we define the virtual learning environments and virtual platforms and highlights the main aspects of teaching-learning process that improve advantageously alternatives related to e-learning. Multivariable longitudinal methodology is used and one of the main conclusions of this analysis is the particularly positive impact of the learning platform on relevant aspects such as the virtual course content planning, communication and continuous assessment. Likewise, the evolution of students in the reference period shows an increasing trend in the use of platform applications and the percentage of students who enter the total of students enrolled in the course.**

Keywords: ***Economics Educational Innovation, virtual platforms, learning management systems, teaching of Economics.***

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de este trabajo es realizar un análisis de las plataformas educativas mediante la experiencia docente de Educación a Distancia en una asignatura del área de Economía de la Empresa de la UNED, en un horizonte temporal de siete años. Para ello se realiza una breve presentación de las plataformas virtuales y sus ventajas en el ámbito de la Educación a Distancia. En segundo lugar se analiza una plataforma educativa aplicada al caso de una aignatura del área de Economía de la Empresa y se realiza una valoración en el periodo 2004-2011 de esta plataforma en lo relacionado con la utilización de las herramientas integradas disponibles para los estudiantes. Finalmente se exponen las principales conclusiones.

Los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje tienen su origen en el diseño de herramientas que intentan paliar la no coincidencia no sólo espacial, sino también temporal por parte de los agentes que intervienen en dichos procesos (profesores y estudiantes en el caso de la enseñanza).

Existen siete características básicas de los entornos virtuales para la formación (Dillenbourg, 2000):

- *Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio diseñado con finalidades formativas.*
- *Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio social.*
- *El espacio social está representado explícitamente.*
- *Los estudiantes no sólo son activos sino también actores.*
- *Los entornos virtuales de aprendizaje no están restringidos a la enseñanza a distancia, también pueden enriquecer la enseñanza presencial.*
- *Los entornos virtuales de aprendizaje integran diferentes tecnologías y también enfoques pedagógicos múltiples.*
- *La mayoría de los entornos virtuales no excluyen los entornos físicos.*

Estos entornos permiten importantes potencialidades, y en la actualidad gran parte de ellos se han dirigido hacia las plataformas virtuales de formación o Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA). Si bien es cierto que existen también iniciativas en el ámbito de *e-learning* que se realizan sin implementación de plataformas, suministrando por ejemplo los materiales de los cursos a través de páginas Web en formato HTLM.

Las plataformas virtuales (SGA) son por tanto una alternativa de aplicación en *e-learning*, y se caracterizan por ser sistemas que utilizan normalmente un navegador

(Explorer, Netscape, etc.) y el protocolo http. Su importante desarrollo es propiciado por el hecho de que permiten superar ventajosamente dos dificultades que son propias de los entornos actuales: LA DISTANCIA Y EL TIEMPO, y permiten en la misma aplicación gestionar la cadena o proceso de enseñanza-aprendizaje mediante herramientas de comunicación, de contenidos y de evaluación fundamentalmente.

Sus principales características:

- Son sistemas de Gestión organizados de acuerdo con unos objetivos formativos concretos, que tienen una estructura servidor/cliente. El acceso está restringido para realizar la selección de los usuarios.

- La interfaz es común, e integra diferentes elementos a disposición de los agentes (vídeo, audio, animaciones, texto, etc.). El esquema pedagógico de enseñanza-aprendizaje está basado en herramientas de autoaprendizaje, de comunicación y de colaboración (sincrónicas y asincrónicas). Citamos: correo electrónico, Chat, pizarra electrónica, pruebas de auto evaluación, biblioteca virtual, videoteca, bases de datos, glosarios, áreas de presentación, calendario de actividades y experiencias de enseñanza-aprendizaje en las que figuran entradas editadas por el profesor tutor y por otros alumnos.

- En gran parte de plataformas virtuales, los usuarios que intervienen se pueden categorizar en base a la función/funciones desarrolladas en el curso:

a) Administrador: su objetivo es el mantenimiento/administración de espacios, claves etc.

b) Coordinador o responsable del curso: es el profesor/ equipo docente cuyo objetivo es realizar el diseño del curso, responsabilizarse de su desarrollo y coordinación.

c) Profesores tutores, cuya función principal es atender a los alumnos, colaborar en la elaboración de materiales didácticos, resolver dudas etc.

Las plataformas virtuales son sistemas de gestión que tienen numerosas ventajas/ potencialidades:

- Afrontan la barrera lugar-tiempo-horario pues permiten el acceso a todos los agentes (profesores y alumnos en este caso) con el único requisito de la conexión a Internet.

- Independientemente del lugar/ordenador/conexión a Internet, los usuarios de la plataforma acceden a un sistema estandarizado con una configuración, visualización, manejo etc. similar en todos los casos

- Tienen la ventaja adicional de permitir controlar cuantitativamente el acceso a los contenidos, a las sesiones virtuales, a los foros

DISEÑO Y RESULTADOS

En el caso de la Plataforma utilizada actualmente, la valoración es positiva tanto por la evolución del número de usuarios como por el número total de entradas (ver Figura 1).

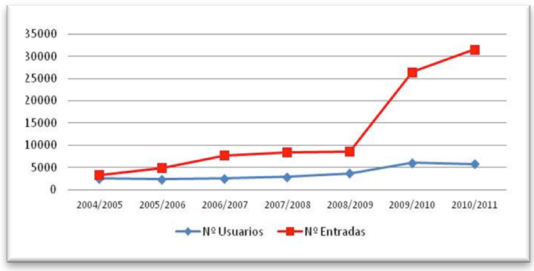


Figura 1. Evolución del número de alumnos y del número total de entradas

Si bien en número de estudiantes que accede a este servicio con respecto al total de los estudiantes matriculados es aún bajo (entre el 4% y el 17%, como puede apreciarse en la Figura 2) el porcentaje presenta una pauta evolutiva creciente pasando del 4% en el curso académico 2004-2005 al aproximadamente 17% en el último curso académico 2010-2011, compatible con el creciente porcentaje de población que va teniendo acceso a Internet.

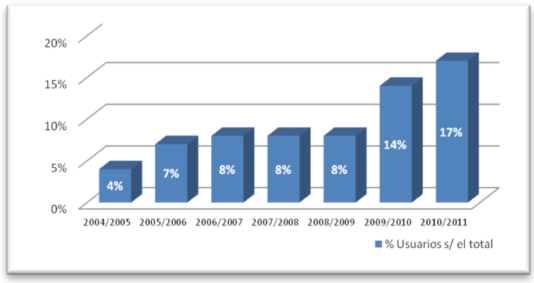


Figura 2. Evolución del porcentaje de usuarios sobre el total de matriculados

Desde el punto de vista de las herramientas utilizadas, las mayoritarias son las relacionadas con contenidos y con herramientas de autoevaluación y comunicación (particularmente los foros). Así mismo, nuestra valoración global desde un punto de vista evolutivo de las herramientas disponibles es positiva, sobre todo por el importante aumento experimentado por las herramientas de contenido y particularmente las herramientas de evaluación en el último curso académico (ver Figura 3).

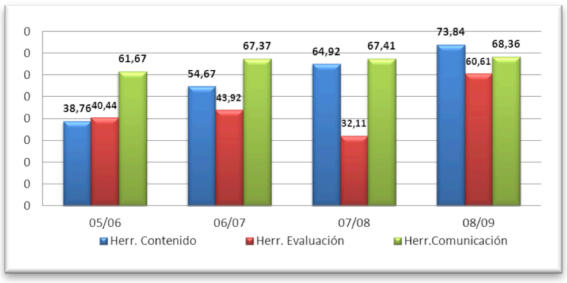


Figura 3. Principales herramientas empleadas (%/total)

CONCLUSIONES

El objetivo principal de este trabajo es realizar un análisis de las plataformas educativas mediante el análisis de la experiencia docente de Educación a Distancia para una asignatura del área de Economía de la Empresa de la UNED, en un horizonte temporal de siete años.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que han supuesto una auténtica transformación en todos los ámbitos y sectores (empresas productivas, de servicios, etc.), también suponen amplias ventajas en el ámbito educativo. En particular, se destaca el crecimiento en la aplicación de las plataformas virtuales en el ámbito de la educación a distancia, cuyo principal condicionante es la no coincidencia de los agentes implicados en tiempo y lugar.

La estructura de las plataformas virtuales es ofrecer un modelo pedagógico de formación que en términos generales se caracteriza por unas importantes potencialidades/ventajas: Facilidad de utilización, flexibilidad en el aprendizaje, importantes opciones de interacción – comunicación, posibilidad de evaluación continua y auto-evaluación, potencialidad de trabajo colaborativo

Las plataformas virtuales de enseñanza o sistemas de gestión del aprendizaje (SGA) basadas en *e-learning*, si bien no son imprescindibles como opción de complementariedad a la enseñanza tradicional resultan muy aplicadas en la práctica docente universitaria por sus amplias posibilidades en las actividades de enseñanza – aprendizaje, y organización del proceso educativo mediante diferentes herramientas relacionadas con comunicación, contenidos y herramientas de evaluación.

Finalmente se ha realizado una valoración en el periodo 2004-2011 de una plataforma educativa , en lo relacionado con la utilización de las herramientas integradas disponibles para los. En nuestro caso, el de una Universidad a Distancia, aislando el efecto del incremento en la matrícula su valoración por parte de todos los agentes implicados es positiva, como demuestra el creciente porcentaje de usuarios.

Existe un aspecto adicional importante unido a la interactividad que permiten estos sistemas por sus importantes consecuencia en relación con la información que nos proporcionan acerca de los alumnos, a pesar de la barrera física de la distancia, permitiéndonos conocer datos como el grado de participación del alumno, tiempo de conexión, momentos concretos y fechas de mayor acceso, etc. Información muy relevante para conocer e inferir datos a otros campos de investigación.

REFERENCIAS

Dillenbourg, P. (2000). *Virtual Learning Environments. Workshop on virtual learning*. Recuperado de [http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2]

García Aretio, L. (2001). *La educación a Distancia: de la teoría a la práctica.* Barcelona, España: Ariel.

González-Videgaray, M. C. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docente en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior. *Revista Relieve, 13*(1), 83-103. http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm

Jamieson, P., Fisher, K., Gilding, T.,Taylor, P. G. y Trevitt, A. C. F. (2000). Place and Space in the Design of New Learning Environments. *Higher Education Research and Development, 18*(2), 221-236.

Rodríguez, G., Ibarra, M.S. y Gómez M. A. (2011). E-autoevaluación en la Universidad: un reto para profesores y estudiantes. *Revista de Educación, 356*, 401-430.

Valoración del uso de herramientas virtuales en asignaturas de contenido matemático

Tomás Prieto Rumeau[1] y Alberto Augusto Álvarez López[2]
[1]Facultad de Ciencias, UNED; [2]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UNED
tprieto@ccia.uned.es

Resumen. **En este trabajo se llevan a cabo una evaluación y valoración del uso de las herramientas virtuales en asignaturas de estadística y de matemáticas que se imparten en las Facultades de Ciencias y de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED. Tras un análisis estadístico de los mensajes de los foros de los cursos virtuales, tanto de los alumnos como del equipo docente, se estudia y valora la participación de los alumnos, la repercusión que ésta tiene en las calificaciones del examen, así como la evolución del aprendizaje con el uso de estos foros. La conclusión es que el alumnado está familiarizado con las herramientas virtuales, y que estas repercuten favorablemente en su aprendizaje, pese a que se muestra algo pasivo a la hora de participar activamente en los foros. También queda probado que la calificación final del alumno no depende del uso de las herramientas virtuales que ha realizado a lo largo del curso.**

Palabras clave: Cursos virtuales, Enseñanza de las matemáticas, Evaluación de herramientas de aprendizaje virtual.

Abstract. **The research topic of this contribution is concerned with the evaluation of the use of a learning platform in courses of statistics and mathematics that are taught at the Schools of Science and Economics at UNED (Spanish National University of Distance Education). We make a statistical analysis of the contents posted both by the students and the teachers at the corresponding forums. Also, we study the influence of the students\' participation in the forums on the mark obtained at the course\'s final exam. We reach the conclusion that, though the students are familiar with virtual learning, which is shown to have a positive influence on their learning process, they turn out to be quite reluctant to actively participate in the forums. We also establish, by using adequate statistical tools, that the use of the virtual resources does not have a significant influence on the final mark obtained by the students.**

Keywords: Virtual learning platforms, Mathematics teaching, Evaluation of learning resources

Introducción

En el actual contexto de la enseñanza a distancia, resulta muy relevante poder valorar de manera rigurosa la influencia de las herramientas de enseñanza virtual en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Un estudio profundo de dicha influencia es imprescindible para la mejora de los contenidos de los cursos virtuales, que resultará en una mejor y más sólida formación del alumnado.

Objetivos

En este trabajo, se pretende evaluar la incidencia del uso de las distintas herramientas del curso virtual en el progreso y en el aprendizaje de los alumnos, además de estudiar la influencia del aprovechamiento del curso virtual en la calificación final obtenida por el alumno. Este estudio se ha realizado para dos asignaturas de contenido matemático que se imparten en las Facultades de Ciencias y de Ciencias Económicas y Empresariales, que cuentan con la plataforma WebCT. Más concretamente, se quiere analizar la evolución de las participaciones de los alumnos a lo largo del curso; estudiar la relación existente entre la participación en el curso virtual, el aprendizaje del alumno y su calificación final, ello a partir de análisis estadísticos de las intervenciones en el foro; y valorar la correlación existente entre las variables indicadas anteriormente, analizando especialmente los casos en los que estas correlaciones sean negativas.

Diseño y Resultados

En primer lugar, se emplearon de manera ordinaria los recursos de los cursos virtuales de las asignaturas: se atendió a los alumnos en el foro, se colgaron hojas de problemas, se dio la información relativa al desarrollo y evaluación de la asignatura, etc. Después, se procedió a clasificar todos los mensajes recibidos en el foro (del orden de 300 mensajes). Esta clasificación se hizo de manera cualitativa: según se tratase de una duda sobre el contenido de la asignatura, una consulta general, una pregunta sobre la bibliografía, etc. Además, en el caso de dudas sobre el contenido de la asignatura, se categorizó el nivel de la duda planteada por el alumno (básica, intermedia, o avanzada), y se registró el nivel de satisfacción encontrado en la respuesta del equipo docente.

Respecto a los datos de participación de los alumnos en los cursos virtuales, se observa que la mayoría de los alumnos ha utilizado, en alguna ocasión, la herramienta del curso virtual: en efecto, aproximadamente el 90% de los alumnos ha entrado alguna vez en el foro. En cambio, el uso que hacen del foro es bastante desigual. El número medio de mensajes leídos es de 90 por alumno, aunque este dato tiene una gran variabilidad: la desviación típica es de 85 (ver Figura 1). Estas diferencias son aún más significativas si analizamos el número de mensajes enviados por los alumnos.

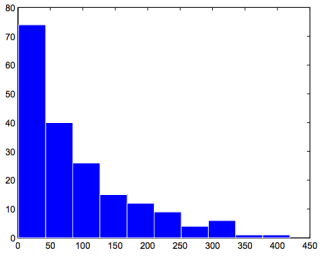


Figura 1. Número de mensajes leídos por alumno.

El número medio de mensajes enviados (dentro de la población de los que han enviado alguno) es de 4 por alumno, con una desviación típica de 6,5. Es más, de los cincuenta alumnos que han enviado algún mensaje al foro, cuarenta han enviado menos de cinco mensajes (ver la Figura 2). Se puede concluir que la gran variabilidad de los datos se debe, en realidad, a la existencia de datos anómalos: es decir, alumnos que consultan o escriben una cantidad anormal (en el sentido estadístico) de mensajes.

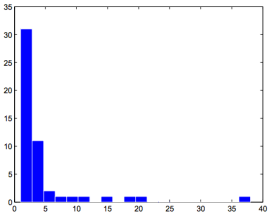


Figura 2. Número de mensajes enviados por alumno

A continuación se analiza la influencia que tiene el uso del curso virtual en la calificación de alumno. Para ello, nos ceñimos exclusivamente a la población de alumnos presentados, que fueron un total de setenta. Para el estudio de dicha influencia se hace un análisis de regresión. Como variable de respuesta tomaremos la calificación y del examen –que es un número entero entre 0 y 10–, y consideraremos dos variables explicativas: el número $x1$ de mensajes consultados en el foro, y el número $x2$ de mensajes enviados al foro por el alumno. Se procederá a realizar estudios de regresión lineal para una relación de la forma $y = \beta 0+\beta 1x1+\beta 2x2$ (ver Figura 3).

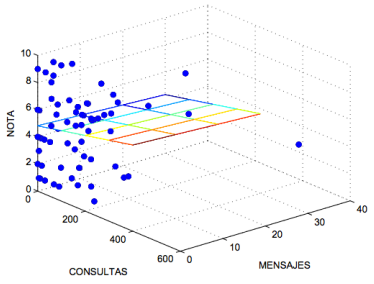


Figura 3. Ajuste lineal de las calificaciones.

Se efectúan los cálculos para la estimación de los coeficientes $\beta 0$, $\beta 1$ y $\beta 2$ de la fórmula anterior, y se obtiene $\beta 0$ = 4.8165, $\beta 1$ = 0.0038 y $\beta 2$ = -0.0164. Por tanto, el plano de regresión es de la forma $y = 4.8165+0.0038x1-0.0164x2$. Esto indica que habría una "nota suelo" de 4.8165, que se corrige según el número de consultas y participaciones en el foro. A primera vista, llama la atención que los coeficientes $\beta 1$ y $\beta 2$ sean relativamente pequeños. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que los valores de $x1$ y $x2$ pueden ser grandes (especialmente $x1$). También es curioso observar que $\beta 2$ es negativo. Esto querría decir que una participación demasiado activa en el foro redunda negativamente en la calificación final del alumno. Esto se matizará en las conclusiones.

Los intervalos de confianza, con un nivel de significación del 5% para $\beta 1$ y $\beta 2$ son [-0.0027; 0.0104] y [-0.1343; 0.1015]. Se observa que el valor 0 pertenece a ambos intervalos. Por tanto, con el nivel de significación prefijado, la conclusión es que la calificación del examen no depende de las consultas y participaciones en el curso virtual. Es más, el coeficiente R^2 toma el valor 0.021, lo cual quiere decir que solamente el 2.1% de la varianza de las notas es explicada por las variables $x1$ y $x2$. Realizamos ahora los contrastes de hipótesis nula para $\beta 1$= 0 y $\beta 2$ = 0. Sus respectivos p-valores son del 24% y 79%. Esto nos permite aceptar, con una gran fiabilidad, la hipótesis de independencia lineal.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio sobre la participación en los foros son las siguientes.

1.- El curso virtual tiene una gran aceptación entre los alumnos, pues la amplia mayoría de ellos consulta sus foros y, además, lo hace con mucha frecuencia.

2.- De los alumnos que utilizan las herramientas virtuales, solamente una tercera parte participa de forma activa en el foro, mientras que las dos terceras partes se comportan como "espectadores".

3.- De los alumnos que participan activamente en los foros, la mayoría (del orden del 80%) hace solamente alguna consulta puntual a lo largo del curso. En cambio, un 10%, aproximadamente, participa muy a menudo en los foros.

Finalmente, puede decirse que los alumnos hacen uso del curso virtual como una herramienta más para su aprendizaje. Sin embargo, la mayoría es renuente a utilizarlo de manera activa, y solamente unos pocos alumnos (que no llegan al 3% de los matriculados) hacen un uso intenso de las herramientas virtuales.

En cuanto al análisis de regresión que trata de explicar la nota obtenida por el alumno a partir del uso que ha hecho del curso virtual, desde el punto de vista estadístico, la validez del modelo de regresión lineal ha quedado probada. Los resultados son concluyentes: el uso del curso

virtual (tanto en lo relativo a la consulta de mensajes como al envío de mensajes por parte del alumno) no influye de manera significativa en la calificación final del alumno.

La conclusión del estudio resulta algo sorprendente (si no decepcionante). En efecto, habría sido deseable que la participación en el foro se hubiera reflejado de manera positiva en la calificación final del alumno. El estudio estadístico prueba que esto no es así.

En cuanto a la observación sobre el hecho de que un uso excesivo del foro influye negativamente en la nota del alumno, conviene no confundir, en este caso, causa y consecuencia. Esta estimación negativa de $\beta 2$ se debe a los datos. Por tanto, la interpretación es que los alumnos que han enviado muchos mensajes al foro son los que tienen más dificultades y, precisamente por eso, han obtenido baja calificación.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, A., Buendía, M. y Sanz, J. (2010). Una Experiencia de Enseñanza a Distancia de Problemas Complejos de Matemáticas Avanzadas para la Economía. *Anales de ASEPUMA*, 18.

Álvarez, A., Buendía, M. y Sanz, J. (2011, marzo). *Una Experiencia de Resolución Guiada a Distancia de Problemas de Matemáticas Avanzadas para la Economía.* Trabajo presentado en las IV Jornadas de Redes de Innovación en Investigación Docente. UNED, Madrid.

El uso de las TIC por el alumnado recién incorporado a la Universidad

María Carmen Ricoy Lorenzo[1], María João V. S. Couto[1] y Sálvora Feliz Ricoy[2]
[1]Facultad de CC. de la Educación, Universidad de Vigo; [2]Universidad Politécnica de Madrid
mcricoy@gmail.com

Resumen. **El uso que hace el alumnado recién incorporado en la universidad de las TIC a partir de su experiencia constituye un punto de partida para encauzar el desarrollo de estrategias metodológicas innovadoras. Asimismo, permite promover en los estudiantes una actividad de tipo reflexivo que posibilita la estructuración e interiorización de conocimientos, facilitando el aprendizaje efectivo en la medida en que podrán relacionar los nuevos conocimientos con aquellos que ya tienen consolidados. A través de este trabajo se pretenden identificar los recursos digitales que utiliza el alumno recién integrado en la universidad, así como la aplicación que les atribuyen. En este estudio exploratorio han participado 55 alumnos que, en el curso académico 2011/2012, frecuentaron regularmente las clases de la materia de "Recursos Tecnológicos en Educación Social" (1º cuatrimestre), en el *Grado de Educación Social* de la Universidad de Vigo. Como conclusiones preliminares indicar que el uso que realizan los participantes se focaliza en el ordenador y el teléfono móvil. En cuanto al tipo de prácticas que desarrollan con los mismos se centran en la búsqueda de información, en compartir algunos recursos y en comunicarse.**

Palabras clave: ***TIC, educación superior, innovación educativa, práctica reflexiva.***

Abstract. **The use of ICT by students newly incorporated into university from their experience is a starting point to guide the development of innovative methodological strategies. Thus, it allows students to promote the activity of a reflective kind of type that allows the internalization of knowledge structuring and facilitating effective learning to the extent that might relate new knowledge with those who have been already consolidated. Through this work it is aimed to identify the digital resources used by students newly incorporated into university, as well as its application. In this exploratory study were involved 55 students in the academic year 2011/2012, that regularly attended the classes of "Technology Resources in E. social\" (1st quarter), in *Social Education Degree* from the University of Vigo. As preliminary findings indicate that the use of which the participants perform focuses on the computer and cell phone. Regarding the type of developed practices they focus on searching for information, to share some resources and communicate.**

Keywords: ***ICT, higher education, educational innovation, reflective practice.***

INTRODUCCIÓN

Para los docentes e investigadores del ámbito educativo presenta especial interés la calidad del proceso formativo desde la incorporación de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación). En esta línea, es importante el estudio sobre la utilización de los medios digitales a través de metodologías didácticas innovadoras que combinen el trabajo presencial con el online, así como el conocer las experiencias de los estudiantes más allá del ámbito universitario. De hecho Edmunds, Thorpe y Conole (2012) defienden que la investigación sobre la experiencia del alumnado con las TIC es un modelo válido para explorar la influencia de los contextos sociales y de ocio, así como los académicos sobre las actitudes de uso de la tecnología.

La experiencia que recogemos se encuadra en el 1º curso del Grado de Educación Social en el curso académico 2011-2012, de la Facultad de Ciencias de la Educación de Ourense, en la materia de "Recursos Tecnológicos en E. Social" (1º cuatrimestre). Han participado 55 alumnos, de ellos 6 son varones y 49 mujeres. Su edad estaba comprendida entre los 18 y los 37 años, con una media de 21 anos. Se trata de una actividad didáctica propuesta al grupo-aula, en la primera clase, que se ha designado como "Práctica 0". Con ella, se pretende conocer las experiencias previas del alumnado, así como ponerle en contacto e introducirles en los contenidos de la asignatura, además de incentivarles por el aprendizaje en el ámbito de la formación inicial en TIC.

La práctica propuesta estuvo previsto llevarla a cabo en ½ sesión de clase (1 h.) y 1 hora de trabajo fuera del aula. Su desarrollo se centra en la redacción de la experiencia y vivencia personal que tiene el alumnado en relación al uso de las TIC. La narrativa es un modo de pensar reflexivamente y de organizar los recuerdos de las experiencias propias, suponiendo un punto de partida importante para reconocer la realidad. A su vez, es un medio para que el profesorado pueda descubrir el bagaje experiencial, creencias y conocimientos previos, así como los intereses de los estudiantes para graduar la dificultad del aprendizaje. Hong y Songan (2011) también consideran importantes las investigaciones que fundamenten el conocimiento y la concepción sobre como las TIC son o pueden ser utilizadas para el desarrollo de programas curriculares en la educación superior.

Como orientación para el desarrollo de la actividad se le ha indicado al alumnado que:

- Elaboren un texto narrativo-reflexivo (tipo relato), en un procesador de texto (por ejemplo en Word, WordPerfect, OpenOffice u otro cualquiera), sobre el contacto y experiencia que hayan tenido con las TIC a nivel personal (más privado o familiar) y en el ámbito escolar y/o extraescolar.
- Una vez desarrollado el relato individual lo subieron en un archivo en formato pdf a su e-porfolio, situado en la plataforma de teleformación "Claroline-Faitic", que coloca la Universidad de Vigo a disposición del alumnado y profesorado.

Teniendo en cuenta que Ricoy y Pino (2007) han detectado que el empleo normalizado de las TIC todavía no se ha conseguido, con este estudio exploratorio, de carácter cualitativo, tratamos de identificar las TIC utilizadas por el alumnado recién integrado en la universidad y conocer la aplicación que realizan de las mismas.

DISEÑO Y RESULTADOS

Los participantes hacen alusión al uso de diversos medios digitales: ordenadores, consolas, móviles, cámara de fotos digital, pda's, MP3 y MP4, cañón, televisiones, etc.

> "Hoy en día las TIC están muy presentes en la vida cotidiana de las personas y en la social. Lo extraño en los tiempos que corren es conocer a gente que no tenga ningún contacto con la tecnología, ya que miremos en la dirección que miremos siempre encontraremos a personas trabajando con diferentes aparatos." (Relato22, alumna).

Entre el alumnado recién incorporado a la universidad se detecta que destaca el uso que realizan de los ordenadores y de los teléfonos móviles. Entre los aparatos tecnológicos utilizados por los estudiantes descubrimos que el ordenador representa un lugar relevante, en particular para el desarrollo de trabajos o actividades de tipo académico.

> "(…). Mi experiencia personal con la tecnología es amplia ya que tanto en mi casa como cuando salgo a la calle estoy rodeado de ella. Como he dicho antes, uso desde un ordenador mediante el cual estoy escribiendo este relato hasta el móvil para comunicarme con los míos" (Relato32, alumna).

En cuanto a las prácticas que realizan con las TIC se centran en la búsqueda de información, en compartir algunos recursos y para comunicarse. Alguno de los participantes hace referencia a las potencialidades de las plataformas de teleformación que, entre otros aspectos, le permite acceder a contenidos esenciales para tener éxito en el proceso de enseñanza dirigido de forma online por los docentes. El uso de la plataforma de Moodle en los Institutos de Educación Secundaria es referido, por algunos participantes, reconociendo que permite extender el acto pedagógico más allá de los muros del aula convencional y de sus límites temporales.

De forma minoritaria el alumnado apunta la creación y utilización de blogs para compartir algunos recursos y para comunicarse. Además, valoran positivamente la difusión rápida, atractiva y de gran visibilidad que permite esta herramienta con cualquier tipo de información, de asuntos académicos y de ocio.

> "Mi experiencia con las TIC comenzó en el colegio utilizando programas informáticos, tales como el Word para la presentación de los trabajos y PowerPoint para la exposición de los mismos, así como el cañón para poder visualizarlos toda la clase. En bachillerato también trabajé con los blogs, subiendo trabajos a dicha página y para poder compartirlos con los demás compañeros y con el profesorado" (Relato39, alumna).

Las redes sociales también son utilizadas por el alumnado para compartir ideas y recursos, aclarar dudas o desarrollar algún trabajo. Estos estudiantes además hacen mención al uso de otras herramientas online como: foros, email, chat y wikis.

> "Personalmente considero que las redes sociales son una excelente herramienta dentro de Internet siempre y cuando sean bien utilizadas. Las utilizo diariamente como recurso a la hora de realizar algún trabajo, como medio de información de la actualidad, pero sobre todo como forma de comunicación con otros compañeros y con personas que no conozco en cualquier lugar del planeta, así como con familiares y amigos de manera instantánea, en lugar de someterme a los elevados costes del teléfono móvil" (Relato51, alumna).

CONCLUSIONES

Como conclusiones preliminares:

- Indicar que el alumnado recién incorporado en la universidad utiliza principalmente los ordenadores y el móvil. La reflexión llevada a cabo por los estudiantes permite conocer que el alcance de la aplicación de las TIC está supeditado esencialmente a la recogida de información, compartir algunos recursos y para comunicarse.
- Los participantes aluden al uso que hacen de las TIC en el entorno académico y personal o familiar, así como a la enorme versatilidad que presentan las herramientas digitales para los distintos contextos.

REFERENCIAS

Edmunds, R., Thorpe, M. y Conole, G. (2012). Student Attitudes towards and Use of ICT in Course Study, Work andSocial Activity: A Technology Acceptance Model Approach. *British Journal of Educational Technology, 43*(1), 71-84.

Hong, K. y Songan, P. (2011). ICT in the Changing Landscape of Higher Education in Southeast Asia. *Australasian Journal of EducationalTechnology, 27*(8), 1276-1290.

Ricoy, M. C. y Pino, M. (2007). Use of Technological Resources by SocialEducation Students in Spain'. *Higher Education in Europe, 32*(2), 241-248.

La rúbrica: un instrumento útil para la evaluación de actividades de grupos online

Irene Saavedra Robledo,Victoria Fernández de Tejada Muñoz y María Dolores López López
CC. Económicas y Empresariales, UNED
isaavedra@cee.uned.es

Resumen. **Este trabajo constituye un proyecto de implementación de la metodología del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en una asignatura optativa del Grado de ADE que todavía no se ha impartido en el plan de estudios: Dirección de Recursos Humanos. El seguimiento y evaluación de las actividades siguiendo dicha metodología obliga al docente a asesorar, orientar y evaluar al estudiante con objeto de que adquiera las competencias establecidas en el título y en la asignatura. Partiendo de la experiencia de las autoras en la implementación de evaluación de actividades a través de rúbricas en el Máster en Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa impartido conjuntamente con la Universitat Jaume I (UJI) de Castellón, se analiza el concepto de competencias para el aprendizaje en grupo. Por último, se propone el modelo que permitirá evaluar mediante rúbrica dichas competencias definiendo los dos elementos fundamentales de la misma, como son los aspectos que van a evaluarse y la gradación que se otorgará a cada uno de ellos.**

Palabras clave: Rúbrica, competencias, evaluación por grupos, actividades

Abstract. **The present paper constitutes a project for the implementation of the European Higher Education Area (EHEA) methodology in an optional subject for the Business Administration degree, which is not present in the current syllabus: Human Resources Management. This initiative joins together with the experience obtained from the implementation of activities assessment, through the endorsement in the Master in Sustainability and Corporate Social Responsibility, offered together with the University Jaume I (UJI) of Castellón. The aim is to ease the student result-driven learning, as well as to provide the subject\'s tutors with information regarding the validity of the established process. Due to the high number of students expected, the idea is to create groups which will allow the assessment of the competences in an easier and more reliable way. Below it is detailed the experience obtained from that Master, which will be modified to allow the participation of student groups, and is to be carried out in a Business Administration Degree subject.**

Keywords: Rubric, competencies, evaluation of groups, activities

INTRODUCCIÓN

En la renovación metodológica que está sufriendo la universidad española en su proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior cobra especial relevancia el trabajo por competencias, particularmente las de tipo genérico o transversales, aquellas que son deseables con independencia de la titulación de origen, entre las que se encuentran el trabajo en grupo y la comunicación oral (Raposo y Martínez, 2011).

Desde el punto de vista operativo, esta metodología impone trabajar con el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (BOE, 2003), más conocido por sus siglas en inglés ECTS (European Credit Transfer System) donde se evaluará al estudiante por los resultados y las competencias adquiridos. La planificación de la enseñanza se modifica sustancialmente, ya que ahora se orienta hacia los estudiantes y sus procesos de adquisición y construcción de conocimiento, y no solamente hacia los contenidos y metas que se les ofertan (Huber, 2008).

La utilización del aula virtual permite una mayor interacción entre los estudiantes y entre estos y los docentes, y posibilita realizar las actividades agrupando a los estudiantes de forma que aprendan a trabajar coordinadamente orientados por un objetivo común (Raposo y Martínez, 2011).

OBJETIVOS

El objetivo es facilitar al estudiante el aprendizaje ligado a resultados, así como proporcionar a los tutores de la asignatura información sobre la validez del procedimiento establecido para ello. Debido al elevado número de estudiantes previsto, la idea es constituir grupos que permitan evaluar las competencias de manera más sencilla y fiable.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Definición de las competencias*

Las competencias intentan poner en relación los ámbitos formativo y laboral, incluyendo además el perfil académico o científico (BOE, 2007). Las competencias genéricas son transversales y susceptibles de aplicarse en situaciones variadas, permitiendo pasar de unos contextos a otros; mientras que las específicas son más restringidas (Tejada, 1999).

Existen muchas definiciones de competencias y en ellas la mayoría de los autores incluyen los conocimientos y la experiencia. Tejada (1999) recoge un gran número de ellas, pero la que quizás se ajuste más al espíritu de la reforma emprendida en Bolonia sea la de Ginisty: "La competencia está en el encadenamiento de los

conocimientos y los saberes-hacer o en la utilización de los recursos del ambiente, no en los saberes en sí mismos" (Tejada, 1997, p.17).

Tabla 1

Objetivos y competencias a desarrollar

	Conocimientos	Habilidades y destrezas	Actitudes
Integrar a las personas en la toma de decisiones de las organizaciones con una Dirección que las trate como tales, definiendo un nuevo paradigma	❁	❁	
Relacionar y revisar cada una de las áreas en las que tradicionalmente ha venido funcionando la Dirección de Recursos Humanos con las necesidades, aspiraciones y satisfacción de las personas que forman parte de la organización	❁		❁
Planificar todas las actividades de forma que las personas puedan crecer y desarrollarse, influyendo en ellas para que adapten su comportamiento a una gestión socialmente responsable		❁	❁
Competencias genéricas: conocimientos básicos de la profesión; comunicación escrita; gestión de la información; manejo del ordenador; trabajo autónomo; diseño de proyectos; capacidad de análisis y síntesis; trabajo en equipo; capacidad crítica y autocrítica; compromiso ético; capacidad de aprender.	❁	❁	❁

El ejemplo anterior recoge las competencias individuales. Sin embargo, para acometer una evaluación en grupo las competencias serían las siguientes (Raposo y Martínez, 2011):

- Potenciar competencias de relación y comunicación.
- Enseñar a tomar decisiones en grupo.
- Desarrollar la práctica argumentativa en si mismo y en el estudiante.
- Delegar la autogestión y autonomía en el grupo.
- Utilizar estrategias de mediación en los conflictos.
- Poseer recursos para la negociación.
- Asumir la figura y rol de autoridad.
- Considerar la justicia y equidad.
- Competencias para la acción tutorial individual.
- Ajustar constantemente las necesidades psicoeducativas de cada estudiante.
- Lograr tiempos y espacios de diálogo e intercambio con cada estudiante fuera del contexto.

2. *Elaboración de la rúbrica*

Las rúbricas poseen numerosas ventajas tanto para los estudiantes como para los docentes. Así, por ejemplo, permite a los estudiantes desarrollar pensamientos más complejos y sofisticados que redundan en una mayor eficiencia. Por otro lado, da a los docentes la posibilidad de explicitar qué se espera obtener de la actividad y, sobre todo, la gradación que se da a cada aspecto que interviene en la misma (Goodrich, 2000).

Por lo tanto, los elementos que intervienen en una rúbrica son dos:

1) Un listado de los aspectos que van a ser evaluados.

2) La medida de cada uno de dichos aspectos.

Basándonos en la experiencia en el Máster, la evaluación mediante rúbricas tiene las siguientes ventajas:

- Es sencilla de usar y de fácil comprensión para los estudiantes.
- Obliga al docente a hacer explícitos los criterios de evaluación.
- Proporciona a los estudiantes un buen feed-back.
- Con la gradación, el docente tiene más facilidad para asignar una puntuación más acorde con los resultados.

Al hacer la evaluación por grupos de estudiantes es necesario modificar la rúbrica (ver ejemplo de rúbrica en la Tabla 2), para lo cual se adaptará el Modelo Gavilán 2.0 que surge como respuesta de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe a la necesidad de desarrollar en los estudiantes la Competencia para Manejar efectivamente

Tabla 2

Ejemplo de rúbrica

Áreas a valorar	Valoración máxima	Incorrecto	Correcto	Excelente
Adecuación de la propuesta	**50%**	El contenido no se ajusta al tema propuesto.	El contenido responde parcialmente al tema propuesto.	El contenido responde totalmente al tema propuesto.
Estructura coherente y claridad en la redacción de la propuesta	**30%**	La estructura del trabajo no presenta ninguna coherencia, no lo expresa con claridad.	La estructura del trabajo presenta cierta coherencia y lo expresa con cierta claridad.	La estructura del trabajo presenta coherencia, lo expresa con claridad.
Reflexión personal	**10%**	En la propuesta no se observa ninguna reflexión personal llevada a cabo.	En la propuesta se observa que se ha llevado a cabo una reflexión personal parcial.	En la propuesta se muestra una clara reflexión personal llevada a cabo.
Fundamentación teórica y profundidad en el contenido	**10%**	No se han utilizado fuentes de información adicionales.	Se han utilizado fuentes de información adicionales pero no se han relacionado con la actividad correctamente.	Se han utilizado fuentes de información adicionales, se han relacionado con la actividad correctamente y aparecen referenciadas al final del documento.
	100%			

Información (CMI). Es un Modelo en cuatro pasos que permite:

- Definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo.
- Buscar y evaluar fuentes de información.
- Analizar la información.
- Sintetizar y utilizar la información.

Para facilitar la ejecución de estos pasos, se utiliza una Guía con distintos elementos que exigen al estudiante registrar cada una de sus acciones, clarificar conceptos, organizar sus ideas, justificar por escrito sus decisiones, aplicar conocimientos y habilidades y hacer una reflexión consciente sobre lo que está haciendo.

CONCLUSIONES

En este artículo se ha expuesto el desarrollo de la evaluación con rúbrica desarrollada en el Máster en Sostenibilidad y RSC para evaluar las competencias de forma individual.

Partiendo de esta experiencia se ha propuesto el Modelo Gavilán 2.0 que, una vez adaptado a la metodología educativa online, permitirá a los profesores tutores realizar un óptimo seguimiento y evaluación de las actividades siguiendo las pautas marcadas en la rúbrica.

REFERENCIAS

Boletín Oficial del Estado (BOE, 2003). Recuperado de http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/18/pdfs/A34355-34356.pdf

Boletín Oficial del Estado (BOE, 2007). Recuperado de http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf

Ginisty, D. (1997). L'home au centre du debat sur les competences. *Entreprises-formation, 103*, 16-17.

Goodrich Andrade, H. (2000). Using Rubrics to promote Thinking and *Learning. Educational Leadership, 57*(5),13-18.

Huber, G.L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación, número extraordinario,* pp. 59-81.

Modelo Gavilán 2.0. (2007). Una propuesta para el desarrollo de la competencia para manejar información. Recuperado de http://www.eduteka.org/pdfdir/ModeloGavilan.pdf

Raposo, M. y Martínez, E. (2011). La Rúbrica en la Enseñanza. *Formación Universitaria, 4*(4),19-28.

Tejada Fernández, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales (I). *Revista Herramientas, 56*, 20-30. Acerca de las competencias profesionales (II). Revista Herramientas, 57, 8-14.

Educación a Distancia frente al aprendizaje tradicional: perspectiva de los estudiantes

Vilmante Kumpikaite[1], Antonio Mihi Ramírez[2] y Víctor V. Fernández Bendito[3]
[1]Faculty of Management, Kaunas University of Technology; [2]Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada;
[3]Facultad de Ciencias de la Información, CES Felipe II-Universidad Complutense de Madrid
vilmante.kumpikaite@ktu.lt

Resumen. **La educación tradicional comprende un encuentro cara a cara entre el profesor y los estudiantes en una clase. Sin embargo las tecnologías de la información traen nuevas posibilidades para el estudio. Actualmente el aprendizaje en línea es cada más popular, siendo el aprendizaje a distancia parte del *e-learning*. En este trabajo nos centramos en el aprendizaje a distancia e intentamos encontrar respuesta a silos estudiantes universitarios prefieren el aprendizaje a distancia frente a el aprendizaje tradicional y los motivos de esta decisión. Para ello presentamos los resultados del estudio empírico de una muestra de 344 estudiantes y de un proyecto Erasmus IP, donde se demuestra que los estudiantes dan prioridad al aprendizaje no tradicional e incluso a un aprendizaje que no sea a distancia, sino que prefieren el aprendizaje semipresencial con la posibilidad de reunirse con el profesor y otros estudiantes cada a cara. Además el tener la posibilidad de únicamente un aprendizaje a distancia lleva a los estudiantes a una falta de motivación y confianza en los demás, especialmente a la hora de hacer trabajos en grupo.**

Palabras clave: Educación, Aprendizaje a distancia, aprendizaje en línea, aprendizaje semipresencial

Abstract. **Traditional education is understandable as face to face meeting of teacher and students in a class. However information technologies brought new possibilities of studies. Recently e-learning ideas become more and more popular. Distance learning is a part of e-learning. In this paper we are focusing on distance learning and trying to find answer if university students prefer distance learning to traditional learning and reasons of this decisions. Results of empirical study by sample of 344 students and Erasmus IP project is presented in this paper. Summarizing results of studies, we can state students put on prior not traditional and even not distance learning. They prefer blended learning with possibility to meet teacher and other students face to face. Having possibility to study just in distance way students lack motivation and trust for others especially if they need to make group works.**

Keywords: Education, Distance learning, e-learning, blended learning,

INTRODUCCIÓN

La introducción del aprendizaje en línea, *e-learning*, representa en la practica un cambio significativo que realmente necesita ser gestionado cuidadosamente, existiendo un elevado número de elementos a diferentes niveles que requieren de su alineación mediante el proceso de gestión del cambio (Kumpikaite y Ciarniene, 2008a, b).

Jackson (2002) define el aprendizaje en línea distinguiendo entre el uso de la tecnología para mejorar el aprendizaje aumentado (cuando los estudiantes tienen oportunidades frecuentes de reunirse cara a cara con un instructor en el aula tradicional) y el aprendizaje entregado (donde los estudiantes nunca o rara vez se encuentran físicamente próximos al instructor, y el aula tradicional es eliminada o remplazada por aulas virtuales en tiempo real).

El desarrollo del aprendizaje en línea ha supuesto mayores oportunidades para impulsar la interacción entre los individuos y los grupos, y permitiendo a los estudiantes compartir información. De hecho puede tener un impacto significativo en la enseñanza al proporcionar acceso a nuevas fuentes de información a educadores, investigadores y estudiantes. Así en la industria se están adoptando continuamente soluciones tecnológicas para hacer que la información esté disponible para los empleados mediante un conjunto de tecnologías colaborativas basadas en internet, haciendo del mundo de los negocios lugares de trabajo virtuales.

Según Noe (2005) existen algunos factores que limitan el uso del aprendizaje en línea:

- El coste.
- La falta de motivación entre los empleados para aprender online.
- El escaso acceso a intranet de los empleados.
- La falta de pruebas sobre el retorno de la inversión.
- La ausencia de un contenido de alta calidad.

El aprendizaje en línea se refiere a la instrucción y al adiestramiento mediante un ordenador en línea conectado a Internet o la Web. Incluye un adiestramiento basado en la Web, el aprendizaje a distancia y las aulas virtuales; también podría incluir el uso de CD-Rom. El aprendizaje en línea puede incluir el soporte en las tareas, el entrenamiento mediante la simulación, el aprendizaje a distancia y los portales de aprendizaje.

La educación a distancia es la relación basada en el dialogo, la estructura y las decisiones independientes y mediante el uso de tecnologías (Moore, Thompson, Quigley, Clark y Goff, 1990). Estos estudios están caracterizados por (Keegan, 1986):

- La separación del profesor y del estudiante.

- La influencia de la institución educativa en la planificación y la preparación de los materiales de aprendizaje.
- El uso de las tecnologías de la información: la comunicación bidireccional; la posibilidad de seminarios no planificados.
- La participación en la aplicación de la educación desarrollada técnicamente.

Una vez analizado el aprendizaje a distancia, presentamos sus ventajas e inconvenientes en la figura 1 (Čiarnienė , Kumpikaitė y Vienažindienė, 2011).

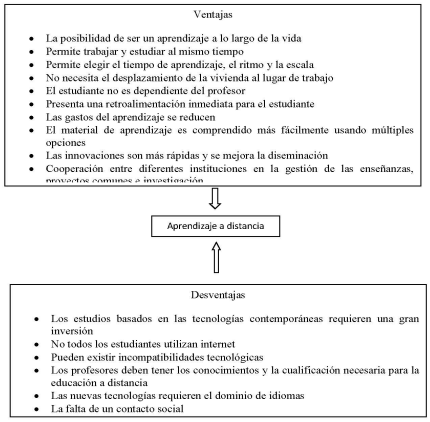


Figura 1. Ventajas y desventajas del aprendizaje a distancia

OBJETIVOS

El objetivo de este artículo es presentar las actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje tradicional y a distancia basándonos en datos empíricos.

DISEÑO Y RESULTADOS

Presentamos los resultados de 344 participantes en un estudio realizado en universidades de Lituania, donde el 52% de ellos eran hombres. También había 36 estudiantes de un proyecto europeo. La figura 2 representa los problemas a los que los estudiantes se enfrentan estudiando en la forma tradicional.

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Motivos laborales y falta de tiempo para asistir a clases	111	21.6%
Barreras geográficas	57	11.1%
Problemas de salud	49	9.6%
Ritmo de aprendizaje	147	28.7%
Otros problemas	64	12.5%
Ningún problema	85	16.6%

Figura 2. Problemas de los estudiantes en el aprendizaje tradicional

Así, los estudiantes que viven y estudian en otras ciudades se enfrentan a problemas diferentes. Un 28,7% de ellos no estaban satisfechos con el aprendizaje tradicional, y sólo un 21,6% podía trabajar y estudiar a la vez. Por ello se les preguntó sobre la forma de estudiar que preferían. La mayoría de las respuestas (64,2%) indicaban que les gustaría usar el aprendizaje semipresencial debido a las ventajas del aprendizaje tradicional (63,0%) y a las ventajas del aprendizaje a distancia.

Sobre el aprendizaje a distancia se encontró que el 53% de los encuestados utilizaban la plataforma en línea Moodle, el 24% WebCT y el 6% otras plataformas de aprendizaje. El 28% de los encuestados nunca usaron el aprendizaje a distancia durante sus estudios (Kumpikaite y Duoba, 2012).

Sobre los estudios a distancia los estudiantes eligieron las siguientes ventajas (véase la Figura 3). Los estudios a distancia permiten elegir el tiempo, ritmo y escala de aprendizaje (49%) y no es necesario desplazarse de la vivienda al lugar de trabajo o estudio (48%).



Figura 3. Ventajas del aprendizaje a distancia

También nos gustaría mencionar que 36 de los estudiantes pertenecían a un proyecto europeo de 6 países diferentes, en el que trabajaban de forma conjunta en una primera fase virtual vía Moodle y después en otra presencial de corta duración. Al evaluar este proyecto podemos decir que la fase virtual fue más difícil para los estudiantes y en ella los estudiantes se involucraron mucho menos. Al intentar averiguarlos motivos encontramos que los estudiantes aún no había conocido en persona a sus compañeros extranjeros en la fase de Moodle, lo que les producía una falta de confianza y motivación para trabajar juntos.

CONCLUSIONES

Los estudiantes mediante en el formato tradicional se enfrentan a diferentes problemas. Además la mayor parte de los estudiantes encuestados ya ha tenido alguna experiencia en los estudios a distancia, y también han tenido que hacer frente a algunos problemas en este caso. Todo esto está relacionado con su falta de motivación y la falta de confianza cuando no ven a los demás participantes. Por ello los estudiantes prefieren elegir los estudios semi-presenciales.

Podemos concluir que el aprendizaje a distancia es útil e importante, pero no deberíamos olvidar el factor humano, y que la comunicación real entre estudiantes y el profesor es muy importante y no puede ser del todo remplazado por las tecnologías de la información.

REFERENCIAS

Ciarniene, R., Kumpikaite, V. y Vienažindienė, M. (2011). Changes in study process: issues of information technologies. *Economics and Management, 16,* 683-689.

Jackson, R. H. (2002). *Defining e-Learning* [Online]. Recuperado de http://hkwebsym.org.hk/2002/jackson_quote.html

Keegan, D. Y. (1986). *The Foundations of Distance Education*. Londres, UK: Croom Helm.

Kumpikaitė V. y Duoba, K. (2012). E-learning process: students' perspective// E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning: selected, per reviewed papers from the 2012 *International Conference one-Education, e-Business, e-Management and e-Learning* (IC4E 2012) (pp. 130-134). Singapore.

Kumpikaitė, V. y Čiarnienė, R. (2008a). New training technologies and their use in training and development activities: Survey evidence from Lithuania. *Journal of Business Economics and Management, 9*(2), 155-159.

Kumpikaitė, V. y Čiarnienė, R. (2008b). New training technologies developing human resources. *Economics and Management, 13*, 368-373.

Moore M. G., Thompson, M. M., Quigley, A. B., Clark G. C. y Goff, G. G. (1990). *The Effects of Distance Learning: A Summary of the Literature*. Research Monograph No 2. University Park, PA: The Pennsylvania State University, American Center for the Study of Distance Education.

Noe. R.A. (2005). *EmployeeTraining and Development* (3ª Ed.). Canadá: The McGraw Hill.

La Brecha digital en el alumnado del campus de Ourense

María Carmen Ricoy Lorenzo[1] y Tiberio Feliz[2]
[1]Facultad de C.C. de la Educación, Universidad de Vigo; [2]Facultad de Educación, UNED
cricoy@uvigo.es

Resumen. **En este trabajo presentamos una investigación que tiene como objetivo general identificar y analizar la brecha digital en el alumnado universitario ourensano, desde los obstáculos que encuentra para utilizar las TIC: adquisición de aparatos o dispositivos conectividad a Internet, acceso al conocimiento y la formación, producción y publicación de contenidos, comunicación, nivel de alfabetización digital, etc. Este estudio se prevé desarrollarlo a través de una metodología cualitativa, mediante la recogida de información con la técnica del relato, la entrevista y la toma de notas de campo. El enfoque abordado posibilita ahondar en la idiosincrasia del contexto desde la temática objeto de análisis. La población de estudio se sitúa en el campus de Ourense, del que se seleccionará una muestra a partir del alumnado residente en esta provincia. El análisis de contenido de la información se realizará a través de un programa informático. Con esta investigación se trata de conocer el entorno analizado y de generar iniciativas de cambio a partir de las dificultades, posibilidades y características del marco económico, formativo y sociocultural en el que se encuentra inmerso el alumnado.**

Palabras clave: TIC, brecha digital, medios de aprendizaje, educación superior.

Abstract. **In this paper we present an investigation that has the general objective to identify and analyze the digital divide in Ourense university students from the obstacles to use ICT: purchase of equipment or devices, Internet connectivity, access to knowledge and training, production and publishing content, communication, digital literacy, etc. This study is expected to be developed through a qualitative methodology, by gathering information with storytelling technique, the interview and taking field notes. The approach enables further discussion about the context idiosyncrasies from the subject under review. The study's population is located on the campus of Ourense, which will be selected from a sample of students living in this province. Content analysis of information will be done through a computer program. This research aims to know the analyzed context and generate change initiatives from the difficulties, possibilities and features of the economic, formative and socio-cultural landmark in which students are immersed.**

Keywords: ICT, digital divide, learning means, higher education students.

INTRODUCCIÓN

[12] La brecha digital está considerada como una de las barreras principales del desarrollo en la "sociedad del conocimiento" y, en consecuencia, como una traba importantísima para promover el crecimiento tanto local como universalmente. Es una manifestación evidente de la exclusión por razones geográficas, económicas, sociales y de género. Los efectos derivados son complejos y, a su vez, singulares, pudiendo marcar diferencias entre provincias y países, o entre la formación en distintas universidades.

Puede decirse que la brecha digital es un problema generalizado que afecta, en mayor o menor medida, a las diferentes localidades, países y personas de un mismo o diferente contexto geográfico, y que en distinto grado y forma requiere soluciones adaptadas a cada realidad. La sociedad actual en general presenta una gran dependencia del uso de las herramientas digitales y de Internet, y el ámbito educativo no es una excepción, sino todo lo contrario. Por ello, el análisis de las variables contextuales en las que se encuentra inmerso el alumnado del campus de Ourense, residente en su provincia, resulta relevante de cara a garantizar una formación de calidad y en igualdad de condiciones.

Hay que salientar que la capacitación en el uso de las TIC es un factor clave, en particular para que los/as universitarios/as puedan competir en el campo laboral. De hecho, los obstáculos derivados de la brecha digital relacionados con Internet son también una barrera para la difusión y acceso a las posibilidades de trabajo. En este sentido la OCDE (2001) considera que el nivel de difusión de Internet está directamente relacionado con el grado de desarrollo económico, y define el concepto de "brecha digital" coma el desnivel que existe entre las áreas geográficas o las personas de diferentes niveles socioeconómicos en las oportunidades de acceso a las TIC.

Archibugia y Cocoa (2005) sostienen que existen buenas razones para desarrollar investigaciones a escala local o regional, ya que más allá de considerar las variables del mundo globalizado tienen importancia las contextuales, y ponen de manifiesto que los estudios que contienen como unidad de análisis el país no evidencian la enorme gama de factores que influyen a nivel regional.

[12] Esta aportación forma parte de un proyecto de investigación "INOU, 2012" de la convocatoria de ayudas a la investigación del Campus de Ourense (Resolución Rectoral de 7/5/2012), Universidad de Vigo. De modo que aprovechamos para manifestar nuestro agradecimiento a la referida institución

Welp (2004) incide en que en España la brecha digital puede ser amplia entre los/as que acceden y los/as que no, tanto entre regiones coma entre sectores socioeconómicos. Cantwell y Lammarino (2003) también resaltaron que los estudios regionales son importantes para desvelar los asuntos relacionados con la adquisición de competencias digitales.

En un estudio (Del Hoyo, García e Del Olmo, 2009) se pone de manifiesto que la ciudadanía española además de mostrar cierta reticencia para el uso de las TIC, más de la mitad de la población aun no dispone de Internet en su vivienda, y se identifican las variables geográficas como determinantes para el acceso y el manejo de la tecnología. En la misma investigación se demuestra que globalmente Galicia se encuentra entre las Comunidades Autónomas que están a la cola en el acceso a Internet en la vivienda y por usuario (solamente contaban con disponibilidad un 37,9 % de la población).

La brecha digital no sólo se plasma con barreras existente para la conexión a la franja ancha de Internet, sino también con limitaciones en la frecuencia de acceso de los usuarios y la propia disponibilidad de los dispositivos. En otro estudio más reciente, realizado por telefónica (2011), se recoge que el 65,3% de los hogares gallegos disponen de algún ordenador, la conexión a Internet está presente en el 53,3%. Asimismo, se concluye que el hábitat es uno de los factores que determinan la brecha digital en Galicia, ya que en el medio urbano se alcanza la convergencia con la media estatal, mientras que se mantiene la diferencia en el rural.

OBJETIVOS

En la línea del tópico introducido esta investigación tiene como objetivos identificar, analizar y comprender los obstáculos derivados de la brecha digital en el alumnado del campus de Ourense asociados con la conectividad, el acceso al conocimiento y a la formación, el intercambio de información, la creación y publicación de contenidos, la comunicación, la capacidad económica y el grado de alfabetización digital.

DISEÑO Y RESULTADOS

El plan de trabajo previsto para desarrollar la investigación, a través de las diferentes dimensiones, se contempla de forma flexible atendiendo a las peculiaridades del estudio y a las problemáticas que vayan surgiendo. De modo sintético el plan de trabajo se expone en la tabla 1.

Tabla 1

Dimensiones contempladas en el proyecto de investigación

DIMENSIONES Y ACTIVIDADES PREVISTAS	Meses											
	Jn	J	A	S	O	N	D	X	F	M	A	
▷ Diseño de instrumentos: - Protocolo para el relato. - Guión para la entrevista semiestructurada. - Notas de campo y toma de fotografías (calendario y técnicas de rastreo).												
▷ Trabajo de campo												
▷ Análisis de datos												
▷ Elaboración de documentos:												
- Creación de la Web del proyecto para la presentación y difusión, ampliación del estado de la cuestión y/o redacción de documentos preliminares para participar en eventos científicos.												
- Confección del Informe de investigación y de artículos para revistas de impacto.												
- Creación de un repositorio electrónico.												
- Producción de un mapa digital con los puntos de conectividad gratuita a Internet.												
- Confección de la memoria para la institución subvencionadora.												

Como resultados provisionales:

-Es de destacar que la geografía de la provincia de Ourense presenta zonas con enormes problemas para la conectividad a la red de Internet. En particular las localidades más afectadas se encuentran situadas en el entorno rural, presentando todavía en la actualidad un difícil acceso para la comunicación digital.

-Entre los estudiantes que cursan sus estudios en el campus de Ourense existen diferencias de nivel económico y clase social. Éstas, se perciben en función de las titulaciones, y tanto dentro de las mismas facultades como entre distintos centros que, entre otros aspectos, derivaran en restricciones para acceder al uso de las TIC.

-Los obstáculos más importantes el alumnado ourensano los asocia a la escasez o ausencia de recursos que encuentra para desarrollar su aprendizaje y competencias.

CONCLUSIONES

Esta investigación todavía se encuentra en proceso de desarrollo, de modo que por el momento solamente se pueden avanzar algunas conclusiones preliminares:

- La geografía de la provincia de Ourense contribuyen a pronunciar las barreras para el acceso a Internet y afianza los efectos de la brecha digital en el alumnado universitario.
- Las diferencias de nivel económico y clase social de entrada provocan que no todo el alumnado pueda desarrollar del mismo modo y en igualdad de condiciones el aprendizaje académico con las TIC. Las razones de tipo geográfico, económicas y las relacionadas directamente con el grado de alfabetización digital son las que provocan en mayor medida la brecha digital entre el alumnado. Por ello, es muy importante profundizar en esta problemática y, en lo posible, ofrecer recursos que contribuyan a mejorar la situación d e los/as estudiantes residentes en la provincia de Ourense.

- Algunos/as de los alumnos/as del campus de Ourense encuentran grandes dificultades para utilizar las nuevas tecnologías resultándole muy difícil o costoso. Estos obstáculos provienen de la escasez o ausencia de recursos, de las limitaciones en la formación general o del bajo grado de alfabetización digital que presentan.

REFERENCIAS

Archibugia, D. y Cocoa, A. (2005). Measuring technological capabilities at the country level: A survey and a menu for choice. *Research Policy, 34*(2), 75–194.

Cantwell, J. y Lammarino, S. (2003). *Multinational Corporations and European Regional Systems of Innovation*. Londres, UK: Routledge.

Del Hoyo, M., García, M. C. y Del Olmo, J. (2009). Por qué no se utiliza Internet en España. La brecha interregional. *Zer. Revista de estudios de comunicación, 14*, 26, 211-230.

Molina, Alfonso (2003). The Digital Divide: The Need for a Global e-Inclusion Movement. *Technology Analysis & Strategic Management, 15*(1), 137-152.

OCDE (2001). *Understanding the digital divide.* París, Francia: OCDE.

Telefónica (2011). *La sociedad de la información en España 2011*. Madrid, España: Fundación telefónica y Ariel.

Welp, Y. (2004). Nuevas tecnologías, viejos problemas en el modelo español de difusión de Internet. *Revista Internacional de Sociología, 37*, 77-114.

Nuevas Tecnologías e Innovación Docente

José Cardona Andújar
Facultad de Educación
jcardona@edu.uned.es

Resumen. **En este trabajo se construye conocimiento sobre el impacto de las TIC en docentes de centros de Educación Infantil y Primaria del ámbito rural (diez) y urbano (cuatro). Es una investigación descriptiva, con base en un doble enfoque: cuantitativo (cuestionario elaborado para recoger información válida al objetivo propuesto y con una atención especial al uso educativo del blog), y cualitativo (entrevista en profundidad a un grupo de sujetos de la muestra). De la recogida y análisis de datos se concluye que es preciso un mayor desarrollo del dominio de las TIC por el profesorado, ya que todavía encontramos al personal docente en pleno proceso de formación en lo que a nuevas tecnologías se refiere. Los datos extraídos subrayan que la utilización de dos herramientas virtuales con amplias posibilidades a nivel educativo (pizarra digital y blog) es todavía muy escasa, y que bastantes maestros y profesores no son muy conscientes aún de la excelencia de estos medios virtuales.**

Palabras clave: Innovación, nueva escuela, desarrollo profesional, didáctica medial, investigación descriptiva

Abstract. **In the present study the author builds knowledge about the impact of the ICTs in the teaching staff of centers of Preschool and Primary Education in the rural (ten) and urban (four) sphere. It is a descriptive research, with a double approach: quantitative (questionnaire to collect valid information for the proposed objective with special attention to the use of the educational blog) and qualitative (in-depth interview with a group of subject of the sample). After data collection and analysis the author concludes that it is necessary a greater use of the ICTs among the teaching staff since we still find the teachers in the process of training in new technologies. Analyzed data stress that the use of two virtual tools with wide possibilities (digital blackboard and blog) is still low and many teachers are not aware of the excellence of this virtual media.**

Keywords: Innovation, new school, professional development, media didactics, descriptive research

INTRODUCCIÓN

La transformación de la sociedad demanda una escuela con recursos innovadores (Cardona, 2008), y una formación de sus profesores en competencias TIC para desempeñar la docencia. Ser profesor hoy es cualitativamente distinto de lo que era hace pocas décadas (Esteve, 1999). ¿Están preparados los educadores para los cambios?. Para muchos, la respuesta está en la investigación como vía de innovación (Martínez-Sánchez, Cabero Almenara y Prendes Espinosa, 2007; Medina y Sevillano, 2010; Sevillano, 2009). Este trabajo es una investigación para conocer el impacto de las TIC, subrayando el uso del BLOG.

Utilizamos la *investigación descriptiva*, modalidad *encuesta*, conocida también como *estudio de variable independiente*, que determina el estado de los fenómenos analizados y compara con la teoría aceptada (Van Dalen, 1990).

OBJETIVOS

a) Averiguar si los docentes han recibido formación en nuevas tecnologías.
b) A qué tecnologías tienen acceso en su vida cotidiana y laboral.
c) Qué medios de comunicación son los más utilizados.
d) El conocimiento que tienen del BLOG.

Tabla 1

Preguntas específicas sobre nuevas tecnologías

1.- Valora los cambios que supone la sociedad del conocimiento para la comunicación (ventajas y dificultades).
2.- Cuál ha sido tu trayectoria personal en la inmersión de las TIC?
3.-¿Qué competencias básicas consideras necesario adquirir para dominar las nuevas tecnologías?
4.-¿Qué herramientas virtuales deberíamos dominar los docentes para llevar a cabo nuestra labor en el mundo actual?
5.- ¿Conoces el "blog"? ¿Lo has empleado en alguna ocasión?. Señala ventajas e inconvenientes de su utilización.
6.- ¿Qué estrategias consideras más importantes para luchar contra la "brecha digital"?

DISEÑO Y RESULTADOS

Presentación y análisis de datos

La información obtenida se sistematizó y se muestran en las tablas 1 y 2; tras ello, se efectuó un análisis de los mismos y se obtuvieron estos los resultados:

Tabla 1

Ámbito rural: Sujetos de la muestra por estratos de edad y sexo

Intervalo de edad	Maestros	Maetras
Hasta 30 años	15	20
De 31 a 45	20	16
De 46 a 60 años	15	14
Total	50	50

Tabla 2

Ámbito urbano: Sujetos de la muestra por estratos de edad y sexo

Intervalo de edad	Maestros	Maetras
Hasta 30 años	10	12
De 31 a 45	22	24
De 46 a 60 años	18	14
Total	50	50

Conocimiento de informática por ámbitos y edad (ver Figuras 1 y 2)

El 63% de las personas poseen conocimientos de informática (25 % y 38 % según ejerzan en ámbito rural o urbano, respectivamente), mientras que el 37 % carece de esa formación (20 % en ámbito rural y 17 % en urbano). De los docentes formados, lo están básicamente el 87 % (40 % ámbito rural y 47 % urbano), y sólo un 13% de ellos tiene un nivel elevado de formación (5 % y 8 %, respectivamente). Más de un tercio del profesorado no ha recibido formación específica en informática, y entre los que la poseen, la formación es muy mejorable. Los profesores con formación y con formación elevada son menores de 30 años (50 % y 8 %, respectivamente). Además, un tercio de los mayores de 45 años no tienen formación en TIC y sólo el 2% de este colectivo posee formación elevada.

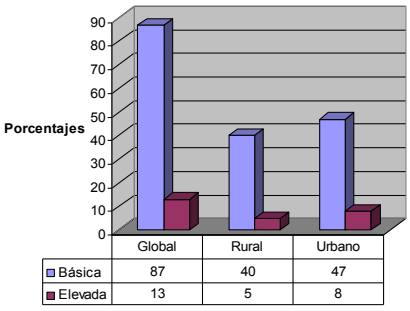


Figura 1. Nivel de formación en medios tecnológicos por ámbitos

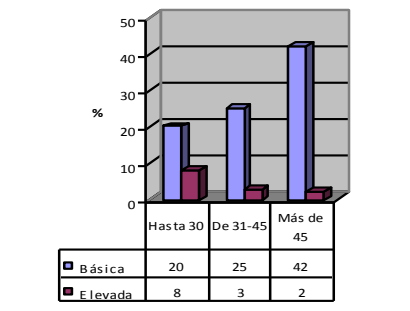


Figura 2. Nivel de formación en medios tecnológicos por edad

Sobre las tecnologías a las que tienen acceso en su vida cotidiana en ámbitos urbano-rural

Quienes trabajan en ámbito urbano (70 %) utilizan ocho o más herramientas tecnologías de las once que figuran en el cuestionario y a nivel de acceso medio-alto. Coinciden en: ordenador, INTERNET, televisión analógica y digital, teléfono móvil y fijo… Ninguno señala la videoconsola y sólo uno de ellos tiene acceso a la PDA (maestro que posee conocimientos de informática a nivel elevado). En el ámbito rural, este índice es el 50%.

Sobre el número de horas-semana que usan Internet en los ámbitos urbano-rural

Un 25% utiliza estos medios más de veinte horas semanales, con independencia del ámbito donde ejerce. Un 20% del ámbito rural no los utiliza, o lo hacen escasamente (menos de 4 horas/semana). Uno de cada dos profesores urbanos usa estos medios entre diez y veinte horas semanales, y uno de cada tres lo hace en el entorno rural.

Sobre el medio de comunicación empleado con más frecuencia en su vida cotidiana

Los sujetos usan prioritariamente el teléfono móvil (conversación o mensaje), no dándose diferencias significativas entre sexo-edad. Otras herramientas son poco o muy poco utilizadas (el 0 % y el 5 % están familiarizados en el uso de videoconferencia, con diferencia en función de rural-urbano). Otra herramienta susceptible de utilización más frecuente es el chat. A subrayar los altos porcentajes registrados en el uso del correo electrónico (90 % de quienes ejercen en la ciudad).

Frecuencia en el uso del BLOG

El 20 % y 30 % de los ámbitos rural-urbano, respectivamente, utilizan el BLOG con frecuencia alta, y el 30 % con frecuencia media. Si bien, uno de cada cinco educadores rurales no lo utiliza nunca. Destacable la relación inversa uso-edad: a mayor edad (con independencia del lugar donde resida) menor frecuencia en su utilización.

Elaboración de BLOG propio y finalidad

A menor edad, y esto no se halla afectado por el ámbito, mayor es la frecuencia con que utilizan el BLOG para su docencia. Y partiendo de quienes lo usan en relación con la profesión y centro de trabajo, tenemos: para el 38 % la finalidad es complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje; el 31 % busca una mayor comunicación con su alumnado; el 10% aprovecha para publicar las novedades más importantes; sólo el 5 % concibe esta herramienta para conocer inquietudes, críticas, reflexiones de la comunidad, y el 6 % entiende que favorece la educación intercultural.

CONCLUSIONES

La nueva escuela precisa dominar el uso de las TIC, pero encontramos al colectivo docente investigado con necesidades importantes de mejora, ya que se constatan las siguientes conclusiones:

-Necesidad de formación permanente del profesorado en la aplicación educativa de las TIC, ya que sólo un 13% del colectivo manifiesta poseer un nivel aceptable en este conocimiento, sin que se registren aquí diferencias significativas entre los ámbitos rural y urbano, ni por sexo.

-Aumentar la dotación de los centros docentes en tecnologías que mejoren los procesos de enseñanza-aprendizaje, en especial de aquéllas que cualifiquen la

interacción didáctica entre profesor y alumno (pizarra digital, chat…).

-No se aprecia una diferencia a considerar en el uso de medios de comunicación entre los profesores encuestados y la población en general (e-mail, móviles…), lo que pone de manifiesto la necesidad de cualificación del profesional de los docentes en este ámbito.

-Las virtualidades pedagógicas de los blog están infrautilizadas, ya que más de los dos tercios de los docentes no aplican, a un nivel aceptable, dicha herramienta un su función docente.

REFERENCIAS

Cardona, J. (2008). *Formación y desarrollo profesional del docente en la sociedad del conocimiento.* Madrid, España: Universitas.

Esteve, J. M. (1999). El paradigma personal: influjo del trabajo profesional en la personalidad del educador. En V. Ferreres y F. Imbernón (Eds.), *Formación y actualización para la función pedagógica* (pp. 131-165). Madrid, España: Síntesis.

Martínez-Sánchez, F., Cabero Almenara, J. y Prendes Espinosa, M. P. (2007). *Profesor, ¿estamos en el ciberespacio*? Barcelona, España: Davinci.

Medina, A. y Sevillano, M. L. (2010). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid, España: Universitas.

Moreno, I. (2006). *Prácticas de tecnología educativa: Propuesta para una metodología participativa*. Granada, España: GEU.

Poblete, M. (2004). *Las Competencias: un enfoque paradigmático de la Gestión de los RR.HH. Trabajo presentado en el* II *Symposium de Psicología Organizacional,* Monterrey, México.

Sevillano, M. L. (2007). *Investigar para innovar*. Madrid, España: Pearson.

Sevillano, M. L (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes.* Madrid, España: Pearson Educación.

Van Dalen, D. B. (1990). *Manual de técnica de la investigación educacional*. México: Paidós.

APÉNDICE

CUESTIONARIO

1.- Edad:.....años

2.- Sexo: Mujer..... Hombre.....

3.- Indique cuál es su nivel de formación:

☐ Titulación universitaria (indicar).....

☐ Otros estudios (indicar).....

4.- ¿Ha recibido en algún momento formación específica en informática?

☐ No Sí ☐

5.- Si se ha formado en informática, diga a qué nivel:

☐ Básico (Internet, procesador de textos, etc.)

☐ Elevado (programación, editores Web, etc.)

6.- Indique a cuáles de las siguientes tecnologías tiene acceso en su vida cotidiana

☐	Ordenador	Teléfono móvil	☐
☐	Televisión analógica	DVD	☐
☐	Teléfono fijo	PDA	☐
☐	Vídeo VHS	Videoconsola	☐
☐	Internet	GPS	☐
☐	Televisión digital		

7.- En conjunto, cuántas horas a la semana suele utilizar Internet:

☐	De cero a tres	Entre diez y veinte	☐
☐	Entre cuatro y nueve	Más de veinte	☐

7.- En conjunto, cuántas horas a la semana suele utilizar Internet:

☐	De cero a tres	Entre diez y veinte	☐
☐	Entre cuatro y nueve	Más de veinte	☐

8.- De los siguientes medios de comunicación, señale cuál es el que emplea con mayor frecuencia en su vida cotidiana

☐	Correo electrónico	Videoconferencia	☐
☐	Foros/ Listas de distribución	Móvil-hablar	☐
☐	Chat	Móvil-mensajes	☐
☐	Messenger	Redes (didáctica	☐
☐	Videoconferencia		

9.- Sobre el BLOG

a.- ¿Utiliza esta herramienta en su vida privada y/o profesional?

☐ Sí No ☐

b.- Si la utiliza, marque la frecuencia con que lo hace

☐	Muy baja	Alta	☐
☐	Baja	Bastante alta	☐
☐	Media	Muy alta	☐

d- Como profesor/a, ¿ha elaborado su propio BLOG o ha contribuido con sus aportaciones al del centro donde ejerce su función docente?

☐ Sí No ☐

e.- Si lo ha hecho, ¿cuál ha sido su objetivo prioritario? (Señale el más pertinente)

☐ A.- Como complemento al proceso de enseñanza-aprendizaje

☐ B.- Para una comunicación adicional con mis alumnos

☐ C.- Para publicar novedades importantes

☐ D.- Para recibir inquietudes de los integrantes la comunidad educativa

☐ E.- Para facilitar la integración socio-educativa del alumnado inmigrante

Formación para la docencia en entornos *b-learning* o virtuales

¿Formación para siete mil tutores? Nuevas fórmulas basadas en comunidades de aprendizaje en línea

Ana María Martín Cuadrado, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua, Ignacio Quintana Frías, Pedro Marauri Martínez de Rituerto, María del Mar Aguiar Fernández, María de los Ángeles López-González y José María Luzón Encabo
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)-UNED
amartin@iued.uned.es

Resumen. **La UNED cuenta con 7000 profesores tutores distribuidos en 62 Centros Asociados locales. La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) han supuesto un ingente esfuerzo encaminado a la actualización de la formación requerida para el ejercicio de la tutoría, tanto por los tutores con experiencia como por los tutores noveles. Estos esfuerzos han dado lugar a dos programas formativos: El Programa de tutor de EEES y el nuevo Programa de formación inicial de tutores de la UNED (FIT). El reto de formar a un elevado número de profesionales es resuelto a través de una metodología basada en el trabajo en comunidades de aprendizaje en línea. En esta comunicación se presenta el balance actual de estos dos programas a lo largo de sus pasadas ediciones, diez y dos, respectivamente. La estructura virtual de ambos cursos, tipo de materiales y actividades, organización tutorial y seguimiento, evaluación y los datos globales y valoraciones, serán los elementos elegidos para mostrar las dos experiencias formativas.**

Palabras clave: Formación de tutores, comunidades virtuales de aprendizaje, educación a distancia, EEES

Abstract. **The Spanish National Distance Education University (UNED) has 7000 tutors distributed in 62 local centers. The incorporation of the Information and Communication Technologies (ICT) and the adaptation to the European Higher Education Area (EHEA) have represented a huge effort to update the training required for tutoring exercise for both, experienced and novel tutors. These efforts have resulted in two training programs: EHEA Tutors Program and the New Initial Training Program for UNED tutors (FIT). The challenge of training a large number of professionals is solved through a methodology based on online learning communities work. In this paper we show the current balance of these two programs on its past editions, ten and two, respectively. The virtual structure of both courses, its type of materials and activities, organization and follow-up tutorial, assessment and global data and valuations, will be the elements chosen to show both formative experiences.**

Keywords: Tutors' training, online learning communities, distance education, EHEA

INTRODUCCIÓN

El rol del profesor tutor (PT) en una universidad a distancia es extraordinariamente importante, hasta el punto de ser considerado por los grandes expertos como el eje principal del proceso de aprendizaje y un factor clave para el éxito en un programa a distancia (Tait, 2003). Esto se hace más evidente, aún, cuando en el EEES se afianza el valor de la orientación y la tutoría, en general (Álvarez, 2008; Michavila y García, 2003). De ahí los esfuerzos encaminados a la mejora de la tutoría en un sistema a distancia como el de la UNED.

En los últimos 10 años la UNED ha tenido que afrontar dos retos importantes de actualización que han afectado directamente a las funciones del profesorado tutor, la incorporación de las TIC con la virtualización de todos sus programas formativos, y la adaptación al EEES. El Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) es el responsable de elaborar, desarrollar y supervisar el plan de formación del profesorado tutor de la UNED en dos ámbitos prioritarios, la formación inicial y la actualización profesional.

Debido al volumen de PT a formar, en torno a los 7200, y a su dispersión geográfica al encontrarse repartidos en los 62 Centros Asociados (CCAA.) de los nueve campus que componen la estructura organizativa de la UNED (Martín Cuadrado et al. 2012), el IUED optó por un modelo de formación en cascada basado en comunidades de aprendizaje en línea, a través de la Plataforma Educativa aLF de la UNED. En el presente trabajo mostramos los dos ejemplos más representativos de esta estrategia, el programa de adaptación de la tutoría al EEES, o Tutor-EEES , y el programa de Formación inicial del tutor de la UNED , FIT , (Martín-Cuadrado et al, 2012; Quintana Frías, Martín-Cuadrado y Sánchez-Elvira, 2011; Sánchez-Elvira et al, 2012)

Para el desarrollo de su actividad formadora, el IUED cuenta, además de con su personal técnico, encargado del diseño, gestión y supervisión del espacio virtual del curso, con una red de formadores especializados, los Coordinadores Virtuales (CVs), pertenecientes a cada uno de los CCAA. de la UNED, para la tutorización y evaluación de los tutores en formación. Los CVs desempeñan una labor central en los dos programas aquí referidos, habiendo sido previamente instruido por el

IUED en aquellos contenidos y competencias tecnológicas requeridos para la formación de los PT.

El programa de formación de cada curso se estructura en módulos o bloques temáticos que facilitan la consecución de aprendizajes de forma pausada y sistemática. La metodología de los cursos es la propia de los sistemas de enseñanza y aprendizaje a distancia mediados por tecnología. Cuenta con propuestas de trabajo individual para la lectura, reflexión y debate de documentos relevantes relacionados con las temáticas tratadas, diversos materiales multimedia y presentaciones síncronas, así como con una serie de actividades prácticas cuyo objetivo es el desarrollo de competencias tecnológicas y metodológicas para el empleo profesional de la plataforma aLF, y el desarrollo de las competencias tutoriales en contextos presenciales y virtuales Estos objetivos son indicados en el programa formativo de cada uno de los cursos, que incluye una guía general y orientaciones específica por cada módulo. El seguimiento y evaluación es llevado a cabo en grupos reducidos, tutorizados por un Cv responsable de los tutores asignados. La evaluación de los aprendizajes se realiza en la plataforma aLF, utilizando diversos recursos y posibilidades que posibilitan valorar cómo se enfrenta el PT a la realización de las tareas.

Ambos cursos son sometidos a revisión y a las modificaciones necesarias en función de los resultados en aras de una mejora de la calidad del programa ofrecido. Así, en el caso del programa Tutor EEES, desde la IX convocatoria se simula al máximo en apariencia, funciones y rendimiento de una asignatura virtual real de grado en la plataforma aLF.

DISEÑO Y RESULTADOS

De los resultados relativos al curso de "Tutor de EEES" pueden resaltarse los siguientes datos:

Hasta la fecha, y desde el curso académico 2009-2010, se han celebrado diez ediciones del curso EEES , actualizando la formación de un total de 6141 PT (90% de 7200) con una media de 615 PT por curso (Figura 1).

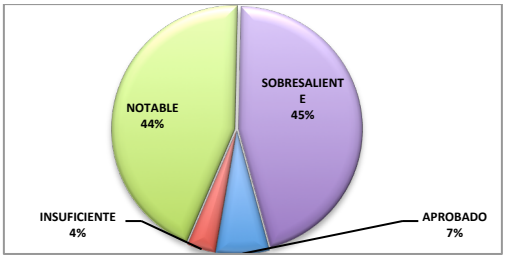


Figura 1. Valoración de FIT por parte de los Profesores Tutores

El grado de satisfacción con la metodología y planteamientos del curso, contenidos y estructura es considerablemente alto, de acuerdo a los datos recogidos al

Tabla 1
Valoración general del curso de EEES en su X edición por CV y Profesores Tutores

		1	2	3	4	5	Total
Valoración general del curso por el CV							
¿Te ha parecido un curso de interés para el desarrollo de la labor tutorial en las asignaturas de Grado?	*n*	0	1	2	24	21	48
	%	0,00%	2,08%	4,17%	50,00%	43,75%	100,00%
¿Consideras que los materiales y actividades del curso son de aplicación práctica?	*n*	0	0	4	21	23	48
	%	0,00%	0,00%	8,33%	43,75%	47,92%	100,00%
¿Cómo te ha parecido la estructuración del curso: niveles y tiempos?	*n*	0	5	12	21	10	48
	%	0,00%	10,64%	25,53%	44,68%	21,28%	100,00%
¿Consideras que el esquema actual del curso favorece la labor tutorial del CV?	*n*	0	1	15	16	15	47
	%	0,00%	2,13%	31,91%	34,04%	31,91%	100,00%
Tutores							
Valoración general del curso							
¿Te ha parecido un curso de interés para el desarrollo de tu labor tutorial en las asignaturas de Grado?	*n*	0	1	1	20	24	46
	%	0,00%	2,17%	2,17%	43,48%	52,17%	100,00%
¿Consideras que los materiales y actividades del curso son de aplicación práctica?	*n*	0	0	2	25	19	46
	%	0,00%	0,00%	4,35%	54,35%	41,30%	100,00%
¿Cómo te ha parecido la estructuración del curso: niveles y tiempos?	*n*	1	1	12	16	16	46
	%	2,17%	2,17%	26,09%	34,78%	34,78%	100,00%
¿Cómo valorarías la atención tutorial recibida en el curso?	*n*	1	0	8	11	24	44
	%	2,27%	0,00%	18,18%	25,00%	54,55%	100,00%
Valoración tutorial del CV							
¿Cómo valorarías la actuación tutorial y seguimiento realizada por el CV que te ha sido asignado en el curso?	*n*	3	0	5	12	24	44
	%	6,82%	0,00%	11,36%	27,27%	54,55%	100,00%
Si has mantenido contacto alguno con el CV designado para la tutorización del curso, ¿cómo ha sido?	*n*	2	1	7	9	25	44
	%	4,55%	2,27%	15,91%	20,45%	56,82%	100,00%

finalizar la décima edición mediante las encuestas de satisfacción planteadas a los PT como receptores del curso y a los CVs, como dinamizadores. En los resultados, las diferencias entre los dos grupos de encuestados son imperceptibles (Tabla 1)

En relación a las dos ediciones del FIT , se pueden reseñar los siguientes resultados: un total de 1119 tutores han sido inscritos en el FIT en las dos convocatorias realizadas, 2011 y 2012. Globalmente, un 89% de los ellos lo valoran entre el notable y el sobresaliente (ver Tabla 2 y Figura 3), considerando un 91,31% de PT que es un curso útil y de interés para los tutores noveles, pero asimismo para los tutores con años de experiencia (65,07%) (Tabla 3).

Tabla 2
Calificación global dada al Curso

	Número de PT	%
Insuficiente	20	3,55%
Aprobado	74	13,12%
Notable	230	40,78%
Sobresaliente	240	42,55%
Total	**564**	100,00%

Tabla 3

Grado de interés y utilidad del curso para un Profesor Tutor novel o con años de experiencia en la UNED (siendo 1 mínimo y 4 máximo)

		1	2	3	4	Total
Profesor tutor novel	**n**	12	37	152	**363**	564
	%	2,13%	6,56%	26,95%	**64,36%**	100,00%
Profesor tutor con años de experiencia	**n**	26	98	**236**	204	564
	%	4,61	17,38	**41,84**	36,17	100,00%

En su conjunto, la encuesta de valoración del FIT muestra que el curso satisface ampliamente las expectativas de los tutores. De forma resumida, las tablas 4 y 5) muestran los aspectos mejor y peor valorados del FIT en sus dos ediciones, observándose que numerosos ítems superan el 90% de acuerdo mayoritario y total de los PT en relación a su valoración.

Tabla 5
Aspectos de FIT peor valorados por los Profesores Tutores

Ítem	TD	D	A+TA
Duración apropiada	9,57%	33,16%	**57,27%**
Curso programado en un momento adecuado	9,04%	32,45%	**58,51%**
Tiempo suficiente para asimilar la información	5,32%	30,85%	**63,83%**
Curso ha superado mis expectativas iniciales	4,43%	27,13%	**68,44%**
Objetivos del curso bien definidos	0,89%	26,00%	**72,33%**
Interesante Bloque I	5,14%	18,97%	**75,89%**
Interesante Bloque IV	4,43%	18,09%	**77,48%**
Tiempo suficiente para la realización de las actividades obligatorias	2,66%	19,50%	**77,84%**

Nota. TD (Totalmente en Desacuerdo); D (en Desacuerdo); A+TA (de Acuerdo y Totalmente Deacuerdo)

CONCLUSIONES

De las experiencias aquí consideradas, podemos concluir que las comunidades de aprendizaje en línea son una excelente vía para dar respuesta a las necesidades de una universidad de grandes números como la UNED, a lo que se añade su dispersión geográfica como riqueza, a la vez que como reto. Los programas de formación de tutores aquí presentados están logrando sus objetivos principales, requiriendo algunos ajustes derivados de la complejidad del sistema empleado, dado el volumen de profesores a formar en un breve espacio de tiempo.

Los resultados obtenidos en ambos programas nos permiten concluir que los participantes superan con éxito el programa y que valoran muy positivamente la formación recibida

Tabla 4
Aspectos de FIT mejor valorados por los Profesores Tutores

Ítem	TD	D	A+TA
Apoyo y respuesta del coordinador adecuado	0,53%	0,89%	**98,58%**
Apoyo y respuesta a mi tutoría adecuado	0,53%	1,24%	**98,22%**
Guía del curso y orientaciones claras de cada bloque	0,35%	2,66%	**96,99%**
Desarrollo del curso me ha ayudado a adquirir competencias necesarias para tutoría en Línea	0,89%	3,90%	**95,21%**
Desarrollo del curso permitió conocer la EaD	0,71%	4,43%	**94,86%**
Evaluación adecuada	0,71%	4,96%	**94,33%**
EL curso me ayuda a entender que la Universidad está inmersa en proceso de mejora de calidad	1,60%	4,61%	**93,79%**
Desarrollo del curso permitió conocer el modelo metodológico de la UNED	0,53%	5,67%	**93,79%**
Me ha aportado conocimientos y destrezas nuevos	1,60%	4,96%	**93,44%**
EL Curso me ha permitido experimentar las posibilidades de las TICs	1,24%	6,21%	**92,55%**
Metodología adecuada a los principios del aprendizaje en línea	1,77%	6,38%	**91,85%**
Presentaciones multimedia interesantes	1,60%	6,74%	**91,67%**
Materiales impresos interesantes	1,77%	6,74%	**91,49%**
Curso bien estructurado	1,42%	7,27%	**91,31%**
Interés y utilidad para Profesor tutor novel	2,13%	6,56%	**91,31%**
Ha habido orden, claridad y coherencia en la secuencia de los contenidos	1,95%	6,91%	**91,13%**

Nota. TD (Totalmente en Desacuerdo); D (en Desacuerdo); A+TA (de Acuerdo y Totalmente Deacuerdo)

Para finalizar, resaltar dos aspectos importantes:

1. La relevancia de prestar especial atención a la necesaria actualización de la actividad tutorial para ajustarse a los nuevos modelos educativos, optimizados por los recursos tecnológicos que les dan soporte, y en consecuencia, a los modelos de formación de tutores empleados en los sistemas a distancia.

2. Los programas descritos se consideran como un buen ejemplo de las posibilidades actuales de la formación en línea, y permite capacitar a amplios números de participantes sin perder, por ello, una atención y seguimiento continuados, al tiempo que un desarrollo flexible.

REFERENCIAS

Álvarez González, M. (2008). La tutoría académica en el Espacio Europeo de la Educación Superior. Revista interuniversitaria de formación del profesorado Zaragoza, 22 , 71-88

Martín-Cuadrado, A. M., Sánchez-Elvira, A., Santamaría, M. Luzón, J. M., Aguiar, M. M., Rituerto, P. y Quintana, I. (2011, febrero). Los retos de la formación de tutores de educación a distancia para una tutoría de EEES. Comunicación presentada en Seminario RED-U. ¿Qué funciona y qué no en el apoyo a la docencia universitaria? Análisis y contrastes de las experiencias actuales. UNED. Ciudad Universitaria, Madrid. Recuperado de http://www.canaluned.com/index.html#frontaleID=F_RC§ionID=S_TELUNE&videoID=7432

Martín-Cuadrado, A. M., Sánchez-Elvira Paniagua, A., Luzón Encabo, J. M., Quintana-Frías, I., Aguiar Fernández, M., Martinez de Marauri, P. y Santamaría Lancho, M. (2012, marzo). El Plan de adaptación de los tutores de la UNED al EEES: Balance de tres cursos académicos. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional de la Red Iberoamericana de Investigación sobre la Calidad en la Educación Superior (RIAICES) . Universidad de la Salle, Canoas, Brasil.

Quintana-Frías, I., Martín-Cuadrado, A. M. y Sánchez-Elvira, A. (2011, julio). Programa de formación en línea para la incorporación de los profesores tutores de la UNED a las titulaciones de Grado. Comunicación presentada en las VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Retos y oportunidades de los nuevos títulos en educación superior . Universidad Europea de Madrid, Madrid.

Sánchez-Elvira Paniagua, A., Martín-Cuadrado, A. M., Marauri de Rituerto, P., Aguiar Fernández, M., Quintana Frías, I. y López-González, M. A. (2011, septiembre). El Plan de Formación Inicial de Tutores de la UNED (FIT) en el EEES. Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Nuevas tendencias en la formación permanente del profesorado. Políticas y Modelos de Formación Permanente . ICE de la Universidad de Barcelona, Barcelona.

Tait, A. (2003). The Importance of the Tutor in Open and Distance Learning. En A. Tait, y R. Mills, R (Eds.), Rethinking Learner Support in Distance Education (pp. 185-197). Londres, UK: Routledge Falmer.

Buen uso de la plataforma virtual para la mejora de la formación universitaria

Dolores Madrid Vivar y Francisca Valdivia Ruiz
Facultad de Educación, Universidad de Málaga
fvaldivia@uma.es

Resumen. **El objetivo del presente trabajo es exponer nuestra realidad, nuestras reflexiones, acerca del cambio metodológico que supone la inclusión de las TICS (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la docencia universitaria, como recurso que van a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En un primer momento, tuvimos la necesidad de asistir a cursos de formación sobre entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, que nuestra propia universidad nos ha ido ofreciendo, para poder ir implementando dichos conocimientos a nuestros procesos de enseñanza-aprendizaje. Y, en un segundo momento, mediante nuestra participación en proyectos de innovación, promovidos por nuestra propia Universidad, hemos ido analizando las variables que influyen en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, constatando que la utilización del Campus Virtual como apoyo de nuestra docencia, es una de las que influyen de manera notoria a conseguir dicho objetivo. Por lo tanto, estamos apostando en nuestros grupos de alumnos-as por utilizar las herramientas que ofrece el Campus Virtual para favorecer un tipo de aprendizaje autónomo y colaborativo.**

Palabras clave: Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, mejora calidad educativa

Abstract. **The aim of this paper is to present our reality, our reflections about the methodological change is the inclusion of ICTs (Information Technology and Communication) in university teaching as a resource that will improve the teaching-learning. At first, we needed to attend training courses on virtual environments for teaching and learning, our own university has been offering, to be implemented this knowledge to our teaching-learning processes. And in a second moment, through our participation in innovation projects, promoted by our own university, we have analyzed the variables that influence the improvement of teaching-learning processes, noting that use of the Virtual Campus in support of our teaching, is one that markedly influence to achieve that objective. Therefore, we are betting on our groups of students to use the tools provided by the Virtual Campus to promote a kind of autonomous and collaborative learning.**

Keywords: Virtual environments of teaching a- learning, improving educational quality.

INTRODUCCIÓN

En el actual escenario universitario, con la incorporación de la Universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se ha producido una modificación sustancial en la estructura organizativa de la universidad, en general, y de las titulaciones y asignaturas de cada grado en particular. Se está haciendo una fuerte apuesta por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y al igual que otras instituciones educativas, se ha visto afectada de distintos modos debido a ello, dando lugar a transformaciones en sus estructuras y funciones, como podemos reconocer en muchas de las actividades cotidianas de su vida académica. Esta virtualización está relacionada con actividades de gestión, investigación, administración y educativas. Son en estas últimas, en las que se ha insertado de manera transversal, lo cual ha supuesto una modificación de los modelos didácticos, estrategias metodológicas, actividades y recursos, que deben potenciar tanto el trabajo en el aula como el trabajo autónomo del alumnado.

Por tanto, la clave del éxito para el cambio es la transformación sustancial de nuestra función como docentes. El rol del profesor se transforma al ser un facilitador del proceso de aprendizaje del alumnado (Lázaro, 1991; Valdivia, Goicoechea, Berrio y Núñez, 2008) y desarrollar una guía docente basada en la adquisición de competencias. De las competencias de todo el alumnado, tanto asistente como "a tiempo parcial".

La formación en competencias necesariamente ha supuesto una profunda revisión y cambio, tanto en los materiales didácticos empleados, como en las actividades y situaciones de aprendizaje encaminadas a promover en el estudiante la capacidad de aprender por sí mismo. En las guías docentes de nuestro departamento, como competencia general, siempre aparece "Comunicación ágil, clara, oral y escrita, utilizando los recursos de las TICS".

Por otra parte, pero al hilo del cambio en el contexto universitario que estamos exponiendo, está la promoción del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Esta idea también conlleva una revisión profunda en el modo de concebir la formación en el nuevo modelo educativo. El énfasis no se pone únicamente en la adquisición teórica de conocimientos, sino que se persigue un aprendizaje más profundo que favorezca el desarrollo y dominio de destrezas y actitudes generando profesionales competentes

y adaptados a las actuales demandas de la sociedad y del mercado de trabajo.

Estos cambios desencadenan, entre otras acciones, en ir introduciendo nuevas metodologías y revisando o adaptando las ya existentes, con la finalidad de aumentar el protagonismo y control del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje. Todo ello ya nos exige el desarrollo de una metodología individualizada, que utilice herramientas que permitan dar respuesta a la diversidad.

El objetivo, pues, de nuestro trabajo es exponer nuestra realidad, nuestras reflexiones.

Diseño y Resultados

La Universidad de Málaga apuesta por utilizar la plataforma Moodle como apoyo a la docencia desde el Campus Virtual. La puesta en marcha de la plataforma implicó cuestiones sumamente interesantes desde el punto de vista del diseño comunicacional, pedagógico y en el modo en que se propicia el desarrollo de espacios que posibilitan la construcción social del conocimiento mediatizado por las redes más allá de las limitaciones espacio-temporales.

Nunca entendimos que sus posibilidades debían ser utilizadas para reemplazar a la enseñanza presencial, sino para mejorarla y complementarla. Para ello, el primer paso fue la formación, donde conocer los recursos y actividades que ofrecía la plataforma. El segundo, crear o adaptar los materiales docentes a este soporte -links de interés, apuntes, ejercicios, vídeos, presentaciones, artículos recomendados, bibliografía…- (Valdivia, Galante, Ruiz y Accino, 2001). Y ahora estamos en la gestión de la plataforma docente, que ha aumentado considerablemente nuestra dedicación: contestar a las tutorías virtuales, gestionar los foros, la revisión de trabajos, … A modo de ejemplo, de las herramientas de comunicación disponibles en la plataforma hemos utilizado principalmente dos: foros y mensajes que facilitan la comunicación de los alumnos, tanto con los profesores como entre ellos mismos. En nuestra experiencia, los principales usos han sido para: resolver cuestiones concretas, avisos y realizar tutorías on-line. Respecto a las tutorías virtuales son un recurso más (Valdivia, 2000), que facilita el seguimiento del curso, sobre todo cuando las tutorías presenciales se ven dificultadas por incompatibilidad horaria o cuando el alumnado no asiste a clase.

La utilización de dicha plataforma en nuestro quehacer diario ha ofrecido al alumnado una guía y referente que estamos seguras que ha influido en su aprendizaje, y, por supuesto, también estamos convencidas de que su incidencia se ha visto reflejada en las calificaciones obtenidas (Valdivia, Madrid y Mayorga, 2011), habiendo una mejora de las mismas.

Conclusiones

Hemos adquirido suficiente experiencia para saber que el campus virtual tiene enormes posibilidades de innovación docente (que van mucho más allá de meros repositorios de información), pero también sabemos que nuestra docencia aunque ligada a la tecnología, no debe estar exclusivamente supeditada a ella.

Con respecto al análisis del componente emocional que pudieran llevar implícitas el conjunto de nuestras expectativas sobre el tema, hemos de decir, que el "miedo" a priori que le pudiéramos tener a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, o la "inseguridad", o "incertidumbre", podemos decir que ha decrecido notoriamente.

La conformación de espacios virtuales educativos implica una reconfiguración del sistema de enseñanza en su conjunto que incide en los sujetos y en el proceso de aprendizaje, como así también en la organización y en las estrategias de intervención pedagógico-didácticas posibilitando la articulación de herramientas que organizan el mundo material, herramientas conceptuales y cognitivas utilizadas para la organización de la información y herramientas socioeconómicas o institucionales promoviendo cambios en la sociedad (Alberdi, 2009).

Referencias

Alberdi, M.C. (2009). La construcción de la temporalidad en espacios educativos virtuales. El caso del Campus Virtual Puntoedu. En *Actas IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad.*

Lázaro, A. (1997). La acción tutorial de la función docente universitaria. En P. Apodaca y C. Lobato (Eds.). *Calidad en la Universidad: orientación y evaluación* (pp. 71-101). Barcelona, España: Laertes.

Marijuan, M.A. (2010). Moodle como plataforma Blended Learning y su funcionalidad en la convergencia al EEES. En *Actas IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*.

Valdivia, F. (2000). La utilización de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. En M. Lorenzo et al. (Eds.) (2001), L*as Organizaciones Educativas en la Sociedad Neoliberal* (pp. 2233-2336). Granada, España: Grupo Editorial Universitario.

Valdivia, F., Galante, R., Ruiz, C. y Accino, P. (2001). La utilización de la red como recurso educativo en la universidad presencial. En *I Congreso Internacional de EducaRed: "La Novedad Pedagógica de Internet"*. Madrid, España. Recuperado de http: www.educared.net

Valdivia, F., Goicoechea, M.A., Berrio, M. D. y Núñez, P. (2008). Adaptación del baremo del CHAEA al alumnado de la Facultad de Educación de Málaga. Trabajo presentado en el *III Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje*, Universidad de Extremadura, Cáceres.

Valdivia, F., Madrid, D. y Mayorga, Mª J. (2011). Evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad. En EVAlfor (Ed.), EVALtrends 2011 – *Evaluar para aprender en la universidad: Experiencias innovadoras en el aprendizaje a través de la evaluación* (pp. 277-287). Madrid, España: Bubok Publishing.

Curso de formación para profesorado universitario en modalidad de *b-learning* sobre manejo avanzado de un entorno LMS

Lina García Cabrera[1], Ildefonso Ruano Ruano[2] y José Ramón Balsas Almagro[1]
[1]EPS de Jaén, Universidad de Jaén; [2]EPS de Linares, Universidad de Jaén
alonso@ujaen.es

Resumen. **La comunidad docente y científica considera la docencia virtual en cualquiera de sus modalidades (e-learning, *b-learning*,...) una alternativa que enriquece y completa la docencia tradicional presencial. Sin embargo, este tipo de enseñanza mixta o híbrida, integrada ya en los ambientes docentes y también de formación durante toda la vida, no se utiliza de forma regular en la propia formación del profesorado universitario. En este trabajo explicamos y analizamos nuestra experiencia en el uso de *b-learning* en un curso innovador impartido a docentes de la Universidad de Jaén (UJA) que integra docencia presencial, on-line (mediante videoconferencias web con grabación de ambos tipos de sesiones) y virtual (a través de LMS). El curso se ha estructurado en 12 bloques independientes que realizan los asistentes en función de sus intereses. Además, el curso puede repetirse cuantas veces se necesite para completar nuevos bloques y para profundizar o actualizar los conocimientos ya adquiridos a modo de reciclaje.**

Palabras clave: Aprendizaje Permanente, Sistema de Gestión de Aprendizaje, Aprendizaje Mixto, Docencia Virtual, Seminarios Web

Abstract. **Teaching and scientific community considers that e-learning and its variants (e-learning, *b-learning*, e-tutoring,...) suppose an enriching and complementary alternative for classroom teaching. However, blended learning is sufficiently implemented in traditional education and long life learning, although it is not regularly used in professors training. In this paper, we explain and analyze our experience in an innovative *b-learning* course for professors at University of Jaén (UJA), which combine conventional classroom work, on-line activities (web-conferences and class recordings) and e-learning (using LMS, Learning Management Systems). The course is organized into 12 independent modules which are freely chosen by attendees depending on their needs. Also, the course can be repeated by attendees as necessary in order to achieve modules and to deepen or improve previously acquired knowledge.**

Keywords: Life Long Learning, LMS, b-learning, e-learning, Web Conference Software

INTRODUCCIÓN

La docencia virtual (CRUETIC, 2011; Marketdata Enterprises,2011) en cualquiera de sus modalidades: e-learning, *b-learning* (Garrison y Vaughan, 2008) enriquece y completa la docencia tradicional presencial.

Paradójicamente, este tipo de enseñanza mixta (Heinze y Procter, 2004), integrada ya en los ambientes docentes y de formación durante toda la vida, no se utiliza de forma regular en la propia formación del profesorado universitario (Fejes y Nicoll, 2008). El profesorado es un colectivo al que sus diversas responsabilidades docentes, investigadoras y de gestión, le dificultan en la práctica asistir a cursos de formación, sobre todo si su duración es elevada. La hipótesis que pretendemos demostrar con este artículo es que el *b-learning* puede ser muy adecuado para la formación docente del profesorado universitario.

OBJETIVOS

En este trabajo explicamos y analizamos nuestra experiencia de aplicar *b-learning* al curso: Curso Avanzado de Plataforma ILIAS (ILIAS es el LMS de la Universidad de Jaén). Los contenidos de este curso se han impartido durante varios años en la UJA mediante diversos cursos tradicionales, pero debido a la gran cantidad de contenidos y a las restricciones de horario era difícil de seguir por el profesorado. Durante el curso 2010/2011 se replanteó por completo con tres claros objetivos: a) facilitar su seguimiento a cualquier hora y desde cualquier lugar, b) mantener la interacción propiciando el contacto y la tutorización y c) estructurar el curso en bloques independientes de forma que cada profesor pudiera confeccionar su curso a la carta a partir de unos contenidos mínimos.

DISEÑO Y RESULTADOS

El equipo docente ha realizado un gran esfuerzo para diseñar un curso de calidad, con contenidos avanzados pero que al mismo tiempo sean asequibles, que se puedan desarrollar en un tiempo flexible pero concreto y resulten prácticos para el profesorado universitario. Dos fueron los aspectos que había que decidir: a) la forma en que se debía impartir y b) la forma en que se debían agrupar los contenidos estructurándolos en bloques independientes. Una tercera cuestión era la forma en la que se debía evaluar y acreditar los conocimientos adquiridos teniendo en cuenta lo realizado y superado por cada uno de los participantes. Por ello cada uno de los bloques del curso puede presentar diferentes combinaciones de los siguientes tipos de metodologías:

Sesiones Presenciales en Aula de Informática (SPAI): Dada la complejidad y diversidad de los conocimientos que se deben impartir una parte debe ser necesariamente

presencial. Los primeros bloques incluyen conocimientos básicos que sirven de fundamento al resto impartidos mediante esta metodología.

Sesiones On-line mediante Videoconferencias Web (SOVW): Se utilizan en el resto de bloques para facilitar el seguimiento del curso. Estas sesiones se pueden seguir on-line (los profesores citan un día a una determinada hora e imparten sesiones de una hora y media) o se pueden visionar posteriormente desde el propio LMS.

Trabajos Totalmente Virtuales (TV): Esta parte la realizan los participantes aunque de forma asistida en el LMS. Consiste en resolver unos tests online y en realizar una serie de ejercicios prácticos supervisados y gestionados por los profesores del curso (e-tutoring).

El curso cuenta con un espacio en el LMS y ofrece recursos docentes como: foros temáticos, tablón de anuncios, glosario, temario en módulos de aprendizaje, tests, encuestas, así como ejemplos de todos los recursos explicados.

El curso está formado por 12 bloques con una dedicación docente total de 54 horas organizadas en periodos de dos semanas para asimilar y superar cada uno de los bloques. En el curso existen tres tipos de bloques (ver Figura 1) que se evalúan por asistencia, por superar la parte virtual o por ambos criterios.



Figura 1. Estructura y contenido del curso

Sólo se emite un informe de aprovechamiento si se superan un número de bloques cuya dedicación en horas sea superior al 30% del curso (16 horas). El informe refleja los contenidos superados y el número de horas. Durante un curso académico se realizan dos ediciones del curso y el alumno tiene la opción de realizar más bloques en la siguiente edición, obteniendo el informe al finalizar ambas.

Dado que el LMS al que está orientado el curso incorpora periódicamente nuevas funcionalidades y recursos o modifica los ya existentes, esta forma de estructurar el curso permite al profesor actualizarse en aquellos recursos que han cambiado siguiendo sólo los bloques de su interés.

Durante las 3 ediciones que se ha impartido el curso ha sido seguido por 80 profesores, de los cuales 58 lo ha superado (73%) aunque sólo 20 de ellos lo han completado (25%) (ver Figura 2).

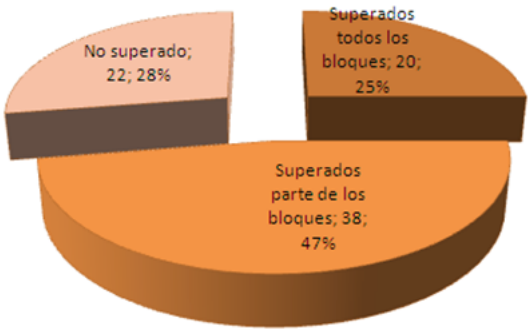


Figura 2. Resultados obtenidos por alumnos (profesores) del curso

Se ha encuestado a los asistentes para conocer su opinión respecto a las metodologías empleadas y la estructura en bloques del curso (ver Figura 3).



Figura 3. Preguntas de la encuesta

Los resultados obtenidos respaldan esta iniciativa. Cuando analizamos las metodologías empleadas, el 76,92% reconoce que no podría haber realizado el curso si no se imparte de este modo y casi el 70% consideran que la forma mixta es la más adecuada. El 100% de los encuestados considera útiles las grabaciones de las sesiones, de hecho, sostienen que han contribuido decisivamente en su aprendizaje (53.85% Bastante -

46.15% Mucho), sólo el 4.76% no usaron las grabaciones. La asistencia on-line mediante videoconferencias web ha sido de un 23.81%, sin embargo, las han visualizado el 28.57% en huecos durante la jornada laboral, el 33.33% fuera de jornada laboral, y el 9.52% los fines de semana y festivos.

La parte presencial es imprescindible para el 92.31% y todas las modalidades han contribuido en su aprendizaje (8,5 sobre 10).

La estructura en bloques del curso le parece bien al 100%. A un 69.23% le han resultado interesantes/atractivos/útiles todos los bloques del curso. Finalmente, un 30,77% ha trabajado todos los bloques del curso y el resto (69,23%) no lo ha hecho por: falta de interés/utilidad (15,38%), falta de tiempo (61,54%), olvido (15,38%) y otros (7,69%).

CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que el *b-learning* es la mejor opción para el profesorado universitario. Que la triple modalidad de enseñanza (presencial, videoconferencias-grabaciones, virtual) responde a sus demandas y cada una de ellas contribuye positivamente en su aprendizaje. La presencial para crear el vínculo y sentar las bases impidiendo el abandono prematuro, las grabaciones para hacer posible el seguimiento en cualquier lugar/hora y tantas veces como lo requieran y, finalmente, la virtual para afianzar y poder validar su aprendizaje.

Otro aspecto destacado es que la estructura modular permite que cada alumno se confeccione su curso a la carta, centrarse en lo que le interesa o lo que puede asumir en un momento dado. De igual modo, ofrece posibilidades de actualización para aquellos recursos que han cambiado o que no se pudieron cursar por falta de tiempo.

Por último, se ha conseguido que el propio curso sirva de referente a los asistentes como modelo de uso integrado de diferentes metodologías y herramientas en el ámbito docente, de forma que puedan adquirir ideas que puedan reproducir en sus propias asignaturas.

REFERENCIAS

CRUETIC (2011). *UNIVERSITIC: Descripción, gestión y gobierno de las TI en el sistema universitario español*. Recuperado de http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/universitic2011web.pdf

Fejes, A. y Nicoll, K. (2008). *Foucault and lifelong learning: Governing the subject*. Londres, Reino Unido: Routledge.

Garrison, D. R. y Vaughan, N. (2008). *Blended learning in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Heinze, A. y Procter, C. (2004). Reflections on the Use of Blended Learning. E*ducation in a Changing Environment conference proceedings*, University of Salford, Salford, Education Development Unit. Recuperado de http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah_04.rtf

Marketdata Enterprises (2011). *Online Education: An Industry & Competitor Analysis*. Recuperado de http://www.marketdataenterprises.com/FullIndustryStudies.htm#OnlineEducation

Las redes sociales como nichos formativos para los docentes 3.0

Verónica Basilotta Gómez-Pablos y Camino López García
Facultad de Educación, Universidad de Salamanca
caminologa@gmail.com

Resumen. **A medida que la sociedad cambia y va exigiendo nuevos perfiles de ciudadanos preparados para afrontar los retos laborales, la institución educativa se ve forzada a cuestionarse diferentes métodos y herramientas con las que está preparando a estos ciudadanos del presente y del futuro. Como suele comentar habitualmente la comunicadora y colaboradora en la redacción e investigación del Informe Horizon, Dolors Reig (2011) no conocemos todavía las profesiones que se desarrollarán en el futuro, pero sabemos que estarán ligadas inevitablemente a lo virtual y al trabajo colaborativo. En este contexto, la educación ha de plantearse diversas preguntas, entre las cuales ha de figurar: ¿Cómo educar para esta realidad? Debemos pues, repensar tanto los métodos como las herramientas. En esta comunicación, presentamos un estudio que hemos realizado con el objetivo de proponer una serie de herramientas de la web que faciliten todas y cada una de las necesidades del internauta a la hora de aprender y crear proyectos en la red. La característica común entre todas ellas es la gratuidad de las mismas y su funcionalidad en modo cloud computing o computación en la nube, eliminando problemas como la descarga de nuevos programas y la incompatibilidad de formatos. Los resultados que hemos obtenido nos han llevado a la necesidad de plantear un nuevo estudio acerca de qué combinación de herramientas de la web 3.0 es adecuada para llevar a cabo procesos de aprendizaje en red. Hemos concluido que las redes sociales y otras plataformas de interacción social son herramientas que no solo permiten y facilitan el aprendizaje individual y el colaborativo, sino que contribuyen positivamente en el avance de la inteligencia colectiva**

Palabras clave: Formación, colaboración, actitud 3.0, redes sociales, aprendizaje en red, cloud computing.

Abstract. **As society changes and will demand new kinds of citizens prepared to face labor challenges, the school is forced to question different methods and tools that are preparing these citizens of today and tomorrow. As is usually comment communicator and collaborator in the writing and research of the Horizon Report, Dolors Reig (2011) do not yet know the professions that will develop in the future, but we know that inevitably will be linked to the virtual and collaborative work. In this context, education has to consider several questions, which must include: how to educate for this reality? We must therefore rethink both the methods and tools. In this paper, we present a survey we conducted in order to propose a set of web tools to facilitate each and every Internet user needs at the time to learn and create projects in the network. The common feature among them is free of charge and the same functionality as cloud computing or cloud computing, eliminating problems such as downloading new programs and incompatible formats. The results we obtained have led us to the need to establish a new study about which combination of Web 3.0 tools is appropriate to carry out online learning processes. We have concluded that social networks and other social networking platforms are tools that not only enable and facilitate the individual learning and collaborative, but also contribute positively to the advancement of collective intelligence**

Keywords: Training, cooperation, attitude 3.0, social networking, learning, networking, cloud computing.

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica no sólo ha afectado a la industria, mercado y sociedad, sino que la institución educativa se siente con la responsabilidad de ejercer su dominio reflexivo en medio del desarrollo tecnológico vertiginoso que estamos viviendo. Muchos estudios son los que pretenden determinar, o no, que las TIC deben formar un papel esencial para el desarrollo de la educación en estos tiempos. La necesidad de repensar los métodos y materiales en educación está a la orden del día, y son muchos los que proponen cambios. Pero es Curtis Johnson (2011) el que nos hace tener claro el horizonte ya que acepta que el momento que está viviendo la educación en este punto es un momento disruptivo, fruto de las necesidades de adaptación y cambio a una sociedad que solicita nueva formación. Este cambio es tan intenso y repentino que en medidas de formalización de la formación no es posible dar una oferta educativa a los profesores para conseguir los objetivos que se plantean, ya que éstos mismos se están definiendo todavía.

Como apuntan Adell Segura y Castañeda Quintero (2010), este proceso de formación tiene una tendencia hacia la autoformación en la red, espacio en el que cada persona puede personalizar su aprendizaje construyendo lo que llamamos PLE (Personal Learninig Environments) y PLN (Personal Learning Network). Como bien apunta este último concepto del PLN, la autoformación de la que hablamos es posible únicamente gracias a la interacción social que facilita la criba de calidad de toda la información que existe en la red. Consecuentemente, es de sentido común que los espacios más específicos para albergar estos ejercicios de compartir, aportar y recomendar información; han de desarrollarse en espacios adaptados a la interacción social. Como apuntaba Area

(2008) las redes sociales son, pues, los espacios en los que este trabajo colaborativo para aumentar la inteligencia individual y colectiva son las redes sociales.

En estos momentos, gran parte de las herramientas de Cloud Computing (computación en la nube) que no son redes sociales están albergando posibilidades de interacción social, generando una pequeña red social interna de cada plataforma, que facilita algunas de las necesidades básicas del internauta que más adelante se desglosan.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto que se presenta en esta comunicación era determinar una serie de objetivos que el internauta establece como fundamentales para poder desarrollar un aprendizaje en la red. Estos objetivos resultaron ser necesidades generales con apuntes específicos para cada categoría especificados como parte de los resultados, ya que posteriormente se hizo un estudio acerca de las más populares plataformas de la web para determinar la función que pueden tener para solventar dichas necesidades. Se concluyó finalmente con una reflexión acerca del papel que juegan las herramientas de la web en las experiencias de aprendizaje virtual de los individuos conectados.

DISEÑO Y RESULTADOS

Se determinó el estudio de las siguientes herramientas debido a su alto uso en la red: Stixy, Symbaloo, Google docs, Twitter, Facebook, Google +, Prezi, Dropbox, Email, Linkedin, Diigo, Scoop.it!, Slideshare y Youtube

Tras el estudio de cada una de las herramientas de uso más habitual en estos momentos en la red, se determinó que cada una había sido hecha con un objetivo concreto, el cual al ser tan específico era insuficiente para el desarrollo de todo el proceso de aprendizaje de una o de un grupo de personas. Identificando estas carencias y realizando una revisión bibliográfica teniendo en cuenta escritos como los de García Sans (2008), Gómez (2010), Meso Ayerdi, Pérez Da silva y Mendiguren Galdospin (2010), Ramírez León y Peña, Arcila (2011) y Siemens y Weller (2011) hemos desarrollado una tabla con las necesidades del internauta a la hora de realizar un aprendizaje. Las necesidades generales son las siguientes:

1. Comunicar
2. Interactuar
3. Compartir
4. Recomendar
5. Trabajar
6. Almacenar

Cada una de ellas engloba otras más específicas que también se han contemplado. Tienen que ver con las funciones concretas que el usuario de la red necesita llevar a cabo dentro de cada una de las necesidades anteriores:

1. *Conversaciones individuales y conversaciones colectivas*. Facilidad de añadir a más individuos a la conversación. Facilidad de interacción tanto escrita como por audio o videoconferencia. Posibilidad de compartir archivos durante la conversación.

2. *Interacción fluida, sencilla, con las mínimas restricciones de privacidad*, a la vez con altas posibilidades de decisión sobre la privacidad de la propia actividad.

3. *Compartir información* en formatos específicos o compartir la almacenada virtualmente mediante tags o listas de trabajo.

4. *Recomendaciones mediante votación*, mediante envío directo de información, sin implicación directa, por medio de volcado de experiencias.

5. *Trabajo individual en modo cloud computing de manera privada o pública*. Trabajo de información ya creada o de creación propia. Trabajo colectivo o colaborativo en las mismas circunstancias.

6. *Almacenaje en la nube*, permanencia de archivos tanto online como offline, modificación de los mismos y actualización en varios equipos automáticamente, facilidad de compartir los archivos, ductilidad en la aceptación de diferentes formatos.

Una vez dispuestas las necesidades más específicas y tras el estudio de diversas plataformas candidatas para satisfacer estas necesidades durante los procesos de aprendizaje del individuo, se ha concluido la siguiente relación:

1. Comunicación: Facebook, Google +.

2. Interactuar: Facebook, Twitter, LinkedIn.

3. Compartir: Scoop.it!, Email, Diigo.

4. Recomendar: +1, me gusta, comentarios Diigo, compartir de manera directa a un contacto en concreto.

5. Trabajar: google docs. Stixy, Prezi.

6. Almacenar: Symbaloo, Styxi, Prezi, Slideshare, Youtube, Dropbox.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta conclusiones como las de Siemens (2011) acerca del impacto de las redes sociales en la educación, Fowler (2011) en concreto alrededor de sus conclusiones basadas en la interacción social entre las personas y especialmente nuestra propia experiencia usando las redes sociales para el trabajo colaborativo en un curso formativo impartido por ambas ponentes en este mismo verano del 2012 en el marco de la Universidad de Salamanca; hemos concluido que las redes sociales y otras plataformas de interacción social son herramientas que no solo permiten y facilitan el aprendizaje individual y el colaborativo, sino que permiten que éste pueda contribuir

positivamente en el avance de la inteligencia colectiva en red, la cual está formada por cada uno de los que interaccionamos en estos espacios virtuales.

En concreto, el uso de estas herramientas aporta flexibilidad y creatividad en el desarrollo intelectual del individuo, facilitando la adaptación de plataformas de uso general a necesidades concretas. La característica común de gratuidad y accesibilidad además de la no necesidad de descarga de nuevos software y futuros problemas de incompatibilidad de formatos, hacen de estas herramientas de cloud computing unas plataformas muy interesantes para la educación tanto entendida a nivel autodidacta como en instituciones educativas.

REFERENCIAS

Adell Segura, J. y Castañeda Quintero, L. (2010) Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Roig Vila y M. Fiorucci (Eds), *Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje.* Alcoy, España: Marfil -Roma TRE UnviersitadegliStudi. Recuperado de http://cent.uji.es/pub/sites/cent.uji.es.pub/files/Adell_Castaneda_2010.pdf

Area, M. (2008). Las redes sociales en Internet como espacios para la formación del profesorado. *Revista Razón y Palabra, 63*. Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/n63/marea.html

Fowler, J. (2011). *El poder de las redes sociales. Redes para la ciencia*. Recuperado de http://www.redesparalaciencia.com/wp-content/uploads/2011/04/entrev90.pdf

García Sans, M. (2008). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: Una experiencia con Facebook. *Revista Re-Presentaciones, 5*, 48-63

Gómez, M. T. (2010). *Uso de facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria*. Recuperado de http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/USO_DE_FACEBOOK.pdf

Johnson, C. (2011). *La manera disruptiva de aprender. Redes para la ciencia*. Recuperado de http://www.redesparalaciencia.com/wp-content/uploads/2011/07/entrev102.pdf

Meso Ayerdi, K., Pérez Dasilva, J. A. y Mendiguren Galdospin, T. (2010). *Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo. presentación de un caso desde la UPV_EHU*. Recuperado de http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/Las%20redes%20sociales%20como%20herramientas%20para%20el%20aprendizaje%20colaborativo.%20presentaci%C3%B3n%20de%20un%20caso%20desde%20la%20UPV_EHU.pdf

Ramírez, León, Y. y Peña, Arcila, J. (2011). La Web 3.0 como herramienta de apoyo para la educación a distancia. Revista*Etic@net, 10.* Recuperado de http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero10/Articulos/Formato/articulo3.pdf

Reig, D. (2011). *Más allá del Community Manager: 9 nuevas profesiones para el individuo conectado. El caparazón*. Recuperado de http://www.dreig.eu/caparazon/2011/07/13/9-nuevas-profesiones-hipersociedad/

Siemens, G. y Weller, M. (Coord.).(2011). El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), 8*(1), 157-163.

La modalidad *b-learning* como factor de éxito en la formación inicial del profesorado universitario

Iciar Pablo-Lerchundi, José Antonio Sánchez-Núñez, Juan Luis Bravo-Ramos, Arturo Caravantes, Rosa María González-Tirados, José Luis Martín-Núñez y Mª Cristina Núñez-del-Río
Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Madrid
iciar.depablo@upm.es

Resumen. **La calidad de la Educación Superior precisa contar con propuestas de formación del profesorado universitario adecuadas a los retos que, como docentes, han de afrontar. El trabajo aborda las ventajas de modificar la modalidad metodológica para impulsar la formación docente del profesorado universitario. Mediante un diseño de investigación descriptivo y *ex post facto* se comparan dos modalidades de intervención diferenciada en función del grado de presencialidad de la formación (completamente presencial y *b-learning*). Se analizan las diferencias entre diversos índices de éxito de la formación docente tomándose los datos relativos a 12 cursos académicos (7 con modalidad presencial y 5 con *b-learning*). Los contrastes de U de Mann-Whitney revelan mejores resultados en los programas formativos con modalidad *b-learning,* aumentando los niveles de compromiso y éxito que conducen a un número mayor de participantes que completan la formación, precisando menos tiempo y manteniéndose su grado de satisfacción.**

Palabras clave: Formación inicial del profesorado universitario, EEES, b-learning, prácticas docentes

Abstract. **In order to achieve quality in higher education, lecturers need adequate training offers that help them to face up to the challenges they will find as university teachers. This study shows how the training may be impelled by modifying its teaching modality. A descriptive and ex post facto research was conducted to compare two different modalities: either completely face-to-face or combining it with online methods (b-learning). Different success indexes taken from data of 12 academic years (7 with face-to-face and 5 with *b-learning* modality) were analyzed. Mann-Whitney U tests revealed better results in the *b-learning* training programs, where greater levels of commitment result in a greater number of participants who finish their training. The amount of time invested is less, but their satisfaction levels are maintained. These results emphasize the need to keep the higher education lecturer training programs up to date, adapting them to the changing needs of the faculty.**

Keywords: Higher education teacher training, faculty training, EHEA, b-learning

INTRODUCCIÓN

La situación actual de la Universidad española, con diversos modelos de evaluación institucional, el aumento de la competencia entre universidades y el desarrollo de nuevas titulaciones a partir de la creación del EEES, hace que la formación para la labor docente del profesorado universitario se haya posicionado como uno de los principales motores de cambio (García Sanz y Maquilón Sánchez, 2010; Sánchez Moreno y Mayor Ruiz, 2006). La formación del profesorado debe ser considerada un proceso continuo, con un primer nivel de formación inicial dirigida a profesores noveles e investigadores, con poca experiencia docente. Es necesario aprender a enseñar para poder comprender mejor la enseñanza y disfrutar de ella, siendo el propio profesorado quien reclama la necesidad de programas formativos centrados en el desarrollo de sus competencias docentes (Galán, 2007).

El programa de Formación Inicial que oferta el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) parte de un estudio de necesidades previo. Tal programa combina la revisión de contenidos psicopedagógicos básicos, incluyendo la evaluación para la mejora y la indagación, para que cada profesor sea el principal agente de su formación, seleccionando la mejor estrategia que se adapte a su situación docente, bajo la tutela de otro profesor que actuará como mentor.

Las primeras experiencias formativas comenzaron en 1976 y en 1992 se formalizó como Curso Superior de Formación para la Docencia Universitaria . Se estructuró en 5 módulos con 130 horas de duración total y una modalidad estrictamente presencial. Cada año, los contenidos se revisaban para atender nuevas necesidades, dando lugar a otros módulos y ofreciéndose la posibilidad de ampliar la formación con actividades complementarias. Esta metodología de aprendizaje fue utilizada hasta 2005, acumulando un total de 475 profesores.

Con el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en 2007 se apostó por un nuevo diseño basado en la metodología *b-learning* , combinando la formación presencial y online a través de una plataforma virtual de aprendizaje. El nuevo diseño aumentó la carga del curso a 14 ECTS distribuidos en 8 módulos y redujo la exigencia de presencialidad a un total de 96 horas. Además, como formación práctica específica, se permite ampliar 4 ECTS de prácticas tuteladas con ayuda de un profesor mentor.

Tabla 1
Descriptivos y valores de U de Mann Whitney, con sus probabilidades asociadas, en los distintos aspectos valorados

Variable	Modalidad	N	Media	s	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann Withney	p asociada
Alumnos matriculados	Presencial	7	39,29	7,95	8,43	59,00	4	0,028 *
	b-learning	5	29,40	6,02	3,80	19,00		
APTOS (1ª matricula)	Presencial	7	7,57	3,15	4,07	28,50	0,5	0,005***
	b-learning	5	19,80	4,76	9,90	49,90		
APTOS por módulos (2ª y sucesivas matrículas)	Presencial	7	2,43	2,23	7,21	50,50	12,5	0,384
	b-learning	5	1,40	0,89	5,50	27,50		
APTOS totales	Presencial	7	10,00	3,55	4,14	29,00	1	0,007***
	b-learning	5	21,20	5,45	9,80	49,00		
NO APTOS por módulos	Presencial	7	29,29	7,25	9,00	63,00	0	0,004***
	b-learning	5	8,40	4,62	3,00	15,00		
Porcentaje avance anual	Presencial	7	0,47	0,08	4,00	28,00	0	0,004***
	b-learning	5	0,82	0,05	10,00	50,00		
Promedio cursos para completar	Presencial	7	1,37	0,34	8,21	57,50	5,5	0,051
	b-learning	5	1,13	0,16	4,10	20,50		
Satisfacción	Presencial	7	4,34	0,20	7,86	55,00	8	0,123
	b-learning	5	4,05	0,34	4,60	23,00		

Nota. * $p < .05$ *** $p < .001$

OBJETIVOS

Por tanto, el planteamiento de partida defiende que el uso de metodología *b-learning* facilitará la dedicación de los participantes al Curso de Formación Inicial, promoviendo mayores niveles de éxito y menos abandonos, sin afectar al grado de satisfacción.

DISEÑO Y RESULTADOS

Las bases de datos de gestión académica del ICE de la UPM permitieron la extracción de la información relativa a la participación en los cursos celebrados desde 1998 hasta nuestros días. Se toma como variable independiente la modalidad de metodología de aprendizaje (presencial hasta el curso 2004-05, *b-learning* desde el curso 2007-08). Se consideran como variables dependientes diferentes indicadores del seguimiento de los cursos: nº de Alumnos matriculados por curso académico, nº de APTOS en el curso (1ª matrícula), nº de APTOS por módulos (2ª y sucesivas matrículas), nº de APTOS totales (incluyendo matrículas sucesivas), nº de NO APTOS por módulos, porcentaje de avance por curso (se calcula computando la proporción de módulos completados por los participantes matriculados en cada curso), promedio de años para completar el curso, nivel de satisfacción y categoría profesional del participante (G1: Catedráticos, Titulares y Contratados Doctores; G2: Contratados laborales temporales con/sin doctorado y G3: Becarios y Doctorandos).

Los datos obtenidos en el estudio (figuras 1 y 2) se han contrastado, utilizando el programa SPSS 19.0, a través de las pruebas estadísticas U de Mann-Whitney y "Chi Cuadrado". Su análisis ofrece diferencias significativas que permiten afirmar las ventajas de la modalidad b-learning .

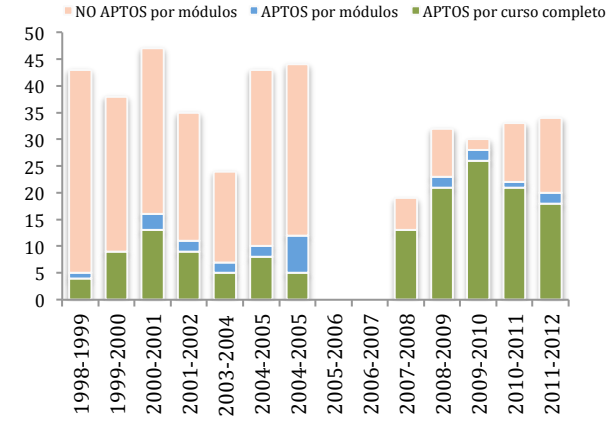


Figura 1. Evolución del éxito del alumnado por curso

A pesar de disminuir anualmente el número de matriculados, consigue mayor compromiso y dedicación, con más participantes que completan la formación y tendencia a necesitar menor tiempo para ello (tabla 1).

Merecen especial atención las diferencias estadísticamente significativas ($p < ,004$) apreciadas en el promedio de porcentaje de avance en cada curso. La figura

2 muestra gráficamente cómo la proporción de módulos completados en la modalidad *b-learning* es mayor.

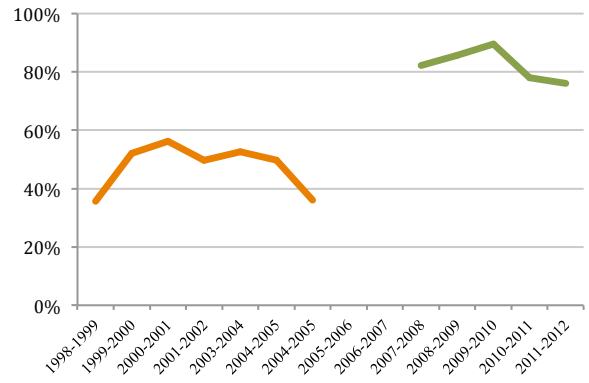


Figura 2. Porcentaje de avance por curso

Finalmente, aunque aparentemente el perfil de participantes en los Cursos de Formación Inicial varía (tabla 2), aumentando la matrícula de profesores noveles, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2_{(2)} = 0{,}001$, $p < ,05$).

Tabla 2
Frecuencias esperadas y observadas según modalidad de enseñanza y categorías profesionales de los participantes en la formación.

		Presencial		*b-learning*	
		Observadas	Esperadas	Observadas	Esperadas
Categoría profesional	Gr1	1	2,73	6	4.3
	Gr2	44	32.3	39	50.7
	Gr3	22	31.9	60	50.1

CONCLUSIONES

Los análisis de la participación en el curso de Formación Inicial para el profesorado universitario permiten concluir que fue un acierto la apuesta por la modalidad *b-learning*. Su éxito se puede explicar por la flexibilidad que ofrece a los participantes para autogestionar su formación, concentrándola en los momentos que mejor les convienen. De este modo, los mejores resultados no están reñidos con los niveles de satisfacción de los participantes, que se siguen manteniendo altos.

En el perfil actual del profesor universitario tiene una preferencia destacada desempeñar una serie de competencias docentes que pueden ser adquiridas y desarrolladas a través de un programa de formación, en el que se estimule la necesidad de realizar una docencia de calidad (Sánchez Núñez, 2003). Por ello, el Curso de Formación Inicial para el profesorado universitario del ICE de la UPM seguirá buscando la mejor manera de atender las necesidades de los profesores que comienzan su andadura en la carrera docente universitaria.

REFERENCIAS

Galán, A. (2007). *El perfil del profesor universitario. Situación actual y retos de futuro*. Madrid, España: El encuentro.

García Sanz, M. P. y Maquilón Sánchez, J. J. (2010). El futuro de la formación del profesorado universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 14*(1), 17-26. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1302192201.pdf

Sánchez Moreno, M. y Mayor Ruiz, C. (2006). Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica. Claves y controversias. *Revista de Educación, 339*, 923-946.

Sánchez Núñez, J. A. (2003). El ingeniero y la docencia universitaria. *Revista de Educación, 330,* 303-312.

Evaluación del programa "E-Talco": propuesta para la mejora de la convivencia en Educación Secundaria desde la formación docente

Eva María Torrecilla Sánchez, Susana Olmos Miguelañez, Juan Francisco Martín Izard y Patricia Torrijos Fincias
Facultad de Educación, Universidad de Salamanca
emt@usal.es

Resumen. **Aprender a convivir es uno de los pilares formativos de la Educación del S.XXI (Delors, 1996). En los procesos formativos de los futuros docentes de Educación Secundaria, no se está trabajando de manera explícita las competencias para hacer frente a los problemas de convivencia con los cuales deberán enfrentarse en las aulas. Nuestro propósito es formar a dichos docentes en aspectos relativos a la convivencia y resolución de conflictos, para lo cual implementamos un programa formativo: "Programa E-TALCO", con dos metodologías diferenciadas: presencial y *e-learning*, con el objetivo de comparar ambas metodologías para mejorar dicho programa y comprobar cuál de ellas es más eficaz para la adquisición de dichas competencias. Mediante análisis descriptivos, pretendemos comprender los aspectos más destacables de ambas para poder crear una tercera metodología, *b-learning*, que reúna los potencialidades de la metodología presencial y de la metodología *e-learning*.**

Palabras clave: Convivencia, formación docente, Tecnologías de la Información y la Comunicación, evaluación, resolución de conflictos, b-learning

Abstract. **Learning to live together is one of the pillars formative S.XXI Education (Delors, 1996). In the formative processes of student teachers in secondary education, is not explicitly working skills to address the problems of living with them will face in the classroom. Our purpose is to train teachers in these aspects of coexistence and conflict resolution, for which we implemented a training program "e-TALC Program" with two different methodologies: classroom and *b-learning*, in order to compare both methodologies to improve the program and see which one is more effective to acquire these skills.**

Keywords: Coexistence, teacher training, information technology and communication, assessment, conflict resolution, b-learning

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de la Universidad Española, la formación de los futuros formadores de los niveles obligatorios y postobligatorios de Educación Secundaria ha sufrido un cambio notable propulsado por la ORDEN ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, BOE de 29-12-2007. Mediante esta normativa se ha creado un Máster formativo para los futuros docentes de Educación Secundaria, con la pretensión de atraer a los mejores profesionales para el desarrollo de la actividad docente (Consejo Escolar del Estado, MEC, 2010).

El desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera adecuada, implica un ambiente propicio en el que los problemas de convivencia e indisciplina sean solventados (Fernández, 2007). Debemos tener en cuenta, que el escenario social es complejo en lo que se transfiere al contexto educativo, implicando un mayor aumento de los problemas de convivencia, siendo éstos una de las mayores preocupaciones de los docentes (Torrego, 2006). Consecuencia de este hecho surge como necesidad la formación de profesores en aspectos relativos a la convivencia. Y, por otro lado, es importante destacar que son muchos los autores que señalan la importancia de la convivencia en el marco escolar (Díaz Aguado, 2003; Fernández, 2007; Ortega, 2006; Torrego, 2006), aspecto que fundamenta la necesidad subyacente de nuestra investigación.

OBJETIVOS

Nuestra propuesta, para servir de apoyo en la formación en competencias relativas a la convivencia, se fundamenta en un programa formativo: "Taller de Convivencia: e- Talco", mediante el cual los futuros profesionales adquieran las competencias sociales precisas (De Miguel, 2006; Zabalza, 2003) que les ayuden en su futura labor.

DISEÑO Y RESULTADOS

1. *Proceso metodológico*

Para poder desarrollar dicho estudio, nos planteamos unos objetivos generales: *comprobar la eficacia del uso de las TICs para el desarrollo de competencias en la formación inicial del profesorado de secundaria, que les permitan adaptarse al clima del aula así como generar en ellos habilidades y estrategias para la toma de decisiones;* y *contribuir, con resultados procedentes de investigación empírica aplicada, a la mejora de la calidad de la enseñanza en nuestro país.* Los cuales nos llevan a la elaboración de la siguiente hipótesis: Un modelo de evaluación y desarrollo de competencias dentro del programa de formación inicial del profesorado de educación secundaria, basado en el uso de las TICs y en el trabajo cooperativo entre futuros profesores,

contribuirá a mejorar los indicadores de calidad de proceso y de producto en enseñanza secundaria obligatoria, en el entorno de la Comunidad de Castilla y León (España).

Para poder comprobar dicha hipótesis planteamos dos fases, donde se integran perspectivas cuantitativas y cualitativas, en sintonía con las propuestas metodológicas actuales en investigación educativa (Bisquerra, 2004).

- **Fase1. Intervención: Diseño del Programa de Formación inicial del profesorado de educación secundaria:** se desarrolla un diseño cuasi-experimental (Campbelly Stanley, 1963), con grupo control y experimental, junto a una prueba de pre-postest. Los grupos están compuestos por estudiantes del Máster de Educación Secundaria en el curso 2011/2012. Las variables a estudiar en esta primera parte son:
  a) Dependientes: aprendizaje de competencias en la gestión de situaciones de conflicto y clima en el aula.
  b) Independientes: nivel de metodología utilizada (experimental, con uso de metodología *blendend-learning* y tradicional).
  El instrumento de recogida de información engloba una prueba objetiva, actitudinal y resolución de casos prácticos.
- **Fase2. Evaluación del impacto del Programa:** se agruparán aquellas actividades propiamente de investigación, como el diseño experimental con medidas pre-postest, el diseño y/o selección de instrumentos de medidas válidas y fiables, la recogida de información, el análisis estadístico y la detección de resultados en aquellos aspectos débiles y fuertes del programa. Se trata, en definitiva, de evaluar la calidad técnica del programa, su diseño técnico y didáctico entre otros aspectos.

2. <u>*Resultados esperados*</u>

Esta investigación tiene como finalidad acentuar las posibilidades formativas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la temática de la Convivencia Escolar mejorando esta competencia social, en relación con los siguientes aspectos:

- Aplicar y comprobar las ventajas del uso de las TICs en la formación de los futuros docentes de Educación Secundaria.
- Comprobar el impacto del programa para la adquisición de competencias sociales.

Finalmente, se pretende desarrollar un material didáctico, accesible y generalizable para todos los docentes de Educación Secundaria Obligatoria, en que se incluyen aspectos teóricos, simulaciones audiovisuales, imágenes y pruebas de comprensión.

CONCLUSIONES

La formación inicial de los docentes de Educación Secundaria presenta diferentes carencias, una de ellas, como ya hemos señalado, relativa ala falta de formación en competencias ligadas a la convivencia y resolución de conflictos.

Nuestro programa "E-Talco" supone un intento de mejorar está carencia, desde la interacción directa con el estudiante, mediando en el aprendizaje, y por supuesto mostrando y analizando con ellos casos reales que podrán encontrarse en las aulas, lo que les permitirá adquirir competencias relacionadas con el saber hacer, y no sólo teóricas. El programa se desarrolla con dos metodologías diferenciadas, como ya se ha señalado a priori. Con la pretensión de comprobar, a su vez, si la implementación de programas eminentemente presenciales posibilitará la adquisición de competencias convivenciales, de igual modo, que en una metodología presencial. Si esto esa sí, se podría concluir que un desarrollo correcto de programas de aprendizaje *online*, con tutores que desarrollen verdaderos roles de animadores, guías y potenciadores de la adquisición de competencias, es posible, lo que tendría una ventaja eminente en la formación de dichas competencias, al poder formar a los futuros docentes sin barreras temporales ni espaciales.

REFERENCIAS

Bisquerra, R. (Coord.). (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla.

Campbell, D. T. y Stanley, J. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Wadsworth Publishing.

Consejo Escolar del Estado, Ministerio de Educación (2010). *Informe sobre el estado y situación del sistema educativo 2008/2009*. Madrid, España: Autor.

De Miguel, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid, España: Alianza.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. Madrid, España: Santillana.

Díaz Aguado, M. J. (2003). *Convivencia escolar y prevención de la violencia*. Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Fernández, I. (2007). *Prevención de la violencia y resolución de conflictos: el clima escolar como factor de calidad* (6º Ed.). Madrid, España: Narcea.

Ortega, R. (2006). La convivencia: un modelo para de prevención de la violencia. En A. Moreno, (Eds.), *La convivencia en las aulas: problemas y soluciones* (pp. 29-48) [Volumen de las Intervenciones del Congreso: La convivencia en las aulas: Problemas y soluciones, 2005]. España: Ministerio de Educación y Ciencia.

Torrego, J. (2006). La formación del profesorado ante los retos de la promoción de la convivencia y la prevención de la violencia escolar. En A. Moreno (Eds.), *La convivencia en las aulas: problemas y soluciones* (pp. 409-433). [Volumen de las Intervenciones del Congreso: La convivencia en las aulas: Problemas y soluciones, 2005]. España: Ministerio de Educación y Ciencia.

Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo*. Madrid, España: Narcea.

Formación docente en resolución de enigmas en red con móviles Smartphone a través de códigos QR

Fabián Núñez Avilés y María José Mayorga Fernández
Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga
vaypase@gmail.com

Resumen. **La preocupación por la calidad, desarrollo y perfeccionamiento se ha venido reflejando en todos los ámbitos y elementos del sistema educativo en los últimos años. Constituyen la formación del futuro docente una premisa fundamental. En esta comunicación presentamos un taller de formación para alumnos de Magisterio, donde se desarrollan las estrategias a seguir para crear un juego de preguntas o enigma en red adaptable a cualquier nivel del alumnado o área del currículum. El proyecto se realizará a través de servicios y herramientas web 2.0, en partes claramente diferenciadas: búsqueda de información, creación de preguntas en formato digital, disposición online a través de un enlace web y almacenamiento de la información en códigos QR. La aplicación didáctica consistirá en la resolución de los enigmas a través de un trabajo cooperativo por equipos utilizando la tecnología de los móviles Smartphone para leer los códigos QR.**

Palabras clave: Competencia digital, formación docente, NNTT, web 2.0, códigos QR

Abstract. **Over the last few years in the education system emphasis has been on quality, development and improvement. This premise is essential for the training of future teachers. In this report we introduce a training module for students in Magisterio. It explores strategies and methods of creating online question games or enigmas adaptable to any learning level of student or syllabus. This project will be using web 2.0 tools, in very different parts: information search, creating questions in digital format, online availability of a web link and storage of information in QR codes. The educational application of this project will be team cooperation to solve enigmas, using a QR code reader on the Smartphone.**

Keywords: Digital competente, teacher education, NNTT, web 2.0, QR code

INTRODUCCIÓN

La preocupación por la calidad, desarrollo y perfeccionamiento se ha venido reflejando en todos los ámbitos y elementos del sistema educativo en los últimos años. Y dentro de esa preocupación, el profesor es un "eslabón" fundamental en la "cadena" de dicho sistema (Escudero, 2000; Mateo Andrés, 2000). Constituyendo la formación docente en NNTT una premisa fundamental. Y concretamente la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación a las tareas escolares en cada una de las áreas que forman el currículum de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. En este sentido, contamos con gran número de herramientas y aplicaciones web 2.0 que nos facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje con el alumnado, haciendo que los contenidos sean más significativos.

Ante el impacto y la influencia creciente de los grandes medios de comunicación, la proliferación del lenguaje audiovisual y el efecto de las aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación, que han desembocado en la era de la información y en la sociedad del conocimiento, es imprescindible, de cara a la mejora de su profesionalización, que se dote al profesorado de los recursos y habilidades necesarias para el dominio de los nuevos soportes tecnológicos (Sánchez, Boix y Jurado, 2009).

OBJETIVOS

Nuestro propósito es dar los pasos necesarios para crear un juego de preguntas o enigma adaptable a cualquier nivel o área curricular. El objetivo de este proyecto es utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para aumentar la motivación de nuestro alumnado y mejorar, en consecuencia, el proceso de enseñanza-aprendizaje.

DISEÑO Y RESULTADOS

Hemos diseñado un taller estructurado en cinco partes claramente diferenciadas:

PARTE 1. Búsqueda de información para elaborar las preguntas que forman el enigma. Las preguntas pueden tener diferente formato:

- Texto, como por ejemplo "¿cómo se llamaba la persona que piso por primera vez la luna?"

- Imagen, se trata de contestar una pregunta referida a una imagen mostrada, como por ejemplo "¿quién es el autor de esta obra pictórica?"
- Vídeo, cuando la pregunta se resuelve después de visualizar un vídeo, "¿quién es el personaje famoso que aparece en el vídeo?"
- Música, la pregunta se refiere a un fragmento musical o sonoro, por ejemplo "¿quién es el autor de la sinfonía?"

PARTE 2. Utilizar herramientas de autor o aplicaciones web 2.0 para elaborar el juego de preguntas o enigma en formato digital. Tenemos varias opciones:

- Aplicaciones o servicios web 2.0: www.educaplay.com Para crear y compartir nuestras propias actividades educativas o diseñadas por otros usuarios.
- Herramientas de autor offline: Existe una gran variedad de herramientas para la creación de contenidos digitales: Hot Potatoes, JClic, Ardora, Lim, Cuadernia, etc. En este caso nos hemos decantado por LIM:www.educalim.com. Este sistema es un entorno para la creación de materiales educativos, formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen.

PARTE 3. Consistirá en poner online el juego de preguntas creado con LIM, para que esté disponible para toda la comunidad educativa. Debemos subir los archivos creados con LIM a la red. Para es fin, utilizamos un disco duro virtual gratuito que nos ofrecen algunas de las siguientes compañías:
- Windows Live SkyDrive (inicialmente Windows Live Folders) permite a los usuarios subir archivos de un ordenador y almacenarlos en línea (nube) y acceder a ellos desde un navegador web. El servicio utiliza Windows Live ID para controlar el acceso a los archivos del usuario, y les permite mantener la confidencialidad de los archivos, compartir con contactos o compartirlos con el público en general. Los archivos que se comparten públicamente no requieren una cuenta de Windows Live ID para acceder.
- Dropbox es un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube, operado por la compañía Dropbox. El servicio permite a los usuarios almacenar y sincronizar archivos en línea y entre ordenadores, así como compartir archivos y carpetas con otros. Esto nos permite disponer de un disco duro o carpeta virtual de forma remota y accesible desde cualquier ordenador en el mundo.

Para comenzar, debemos de abrir una cuenta para disponer de un espacio de almacenamiento gratuito. Si optamos por Dropbox, tenemos la posibilidad de gestionar la subida de archivos directamente vía web o descargarnos la aplicación en nuestro ordenador. En tal caso, se nos creará una carpeta llamada "dropbox" que estará sincronizada con nuestro disco duro virtual en la web de 2GB de almacenamiento gratuito.
Llegado a este punto, debemos saber que cualquier objeto en Internet (imagen, vídeo, texto, página Web, etc.) tiene una dirección específica. Por tanto, nuestro enigma tendrá una dirección web propia cuando se encuentre alojado en nuestro disco virtual. Dropbox nos dará esta dirección HTML (HyperText Markup Language).

PARTE 4. Creación de códigos QR para resolver los enigmas a través de móviles Smartphone. Un código QR es un sistema que permite almacenar información en una especie de código de barras de última generación. Con la ayuda de un móvil y un lector de códigos podemos recuperar esta información tan solo con apuntar la cámara hacia el código QR. En unos segundos aparecerá la información en la pantalla: una imagen, un vídeo, una página web, etc. (Haller, Billinghurst y Thomas, 2006).
Para aplicar los códigos QR a nuestro juego de preguntas, tenemos que almacenar en el disco virtual las imágenes, vídeos o preguntas texto de nuestro enigma y enlazarlas con un código QR. Para ello, tenemos en la web servicios gratuitos como:
- Opción 1: http://www.qrcode.es/es/generador-qr-code/
- Opción 2: http://www.qrcode.es/es/generador-qr-code/
- Opción 3: http://qrcode.kaywa.com/

Simplemente copiamos la dirección de nuestro objeto en el generador y éste nos dará la imagen del código QR para descargarla en nuestro ordenador o imprimirla.

Parte 5. Aplicación Didáctica. Una vez que tenemos el enigma elaborado y los códigos QR impresos en papel, tenemos diferentes estrategias en la práctica para su aplicación didáctica:

a) Resolver el enigma en red sin utilizar la tecnología de los Smartphone. A partir de una dirección web resolveremos el enigma.
b) Resolver el enigma en red utilizando la tecnología de los Smartphone. Esta opción es la más enriquecedora con dinámica de grupo para resolver el juego de preguntas (Gallego y Gatica, 2010). Se formarán tantos grupos como preguntas tenga el enigma y cada uno se encargará de resolver una de ellas. Cada grupo tendrá, al menos, un Smartphone con lector de códigos QR. Se dará un tiempo determinado para que cada grupo se traslade al lugar donde se encuentra su código QR y resuelva la pregunta. Cuando el tiempo establecido se haya cumplido, resolveremos el enigma que se encuentra alojado en dropbox y cada grupo dará su respuesta.

Para conseguir mayor motivación de los participantes, la resolución del enigma puede ofrecer un premio que, en función de nuestros objetivos, puede consistir en: puntos positivos, dar a conocer una noticia importante o un tesoro en forma de caramelos, chocolatinas, etc.

CONCLUSIONES

Cada vez se abre más paso la consideración del docente como un mediador del aprendizaje, por ello, desde el ámbito universitario apostamos por una amplia formación en competencia digital. Nuestros alumnos de hoy son el profesorado del mañana. Profesorado que debe tener una actitud positiva hacia las TICs, debe conocer el uso de dichas tecnologías en su área de conocimiento, utilizarlas con destreza e integrarlas en la planificación del currículum, siendo imprescindible plantear talleres como el que presentamos en este trabajo para alcanzar la competencia digital.

REFERENCIAS

Escudero, T. (2000). La evaluación y mejora de la enseñanza en la universidad: otra perspectiva. *Revista de Investigación Educativa*, *18*(2), 405-416.

Gallego, D. y Gatica,N. (2010). *La Pizarra Digital. Una ventana al mundo desde las aulas.* Madrid, España: Eduforma.

Haller, M., Billinghurst, M. y Thomas, B. (2006). *Tecnologías Emergentes de la Realidad Aumentada: Interfaces y Diseño*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.

Mateo Andrés, J.(2000). La evaluación del profesorado y la gestión de la calidad de la educación. Hacia un modelo comprensivo de evaluación sistemática de la docencia. *Revista de investigación educativa, 18*(2), 7, 34.

Sánchez, A., Boix, J. y Jurado, J. (2009). La sociedad del conocimiento y las tics: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *PíxelBit, 34*, 174-204.

Capacitación de docentes universitarios en materia de TIC e Innovación Docente: una experiencia desde la Universidad Internacional de Andalucía

María Sánchez González
Universidad de Andalucía
innovacion.docente@unia.es

Resumen. **La presente comunicación recoge la experiencia de los programas de Formación de Profesorado en materia de TICs e Innovación Docente que viene desarrollando, desde 2008-09, la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Imbricada en el sistema universitario público andaluz, su apuesta por el *e-learning* para la impartición de sus enseñanzas, especialmente en posgrados, hace que el profesorado –procedente en parte, además, del sector profesional y disperso geográficamente-, tenga necesidades y demandas formativas específicas a las que esta iniciativa viene dando respuesta con éxito. Además de acciones formativas de iniciación a la docencia virtual y de otras orientadas a la capacitación en la utilización docente de herramientas específicas, impartidas de forma virtual**

Palabras clave: e-learning, competencias digitales, formación del profesorado, TICs, innovación educativa

Abstract. **This communication compiles the experiences about Teachers formation programs on TICs and teaching innovation that, since 2008-09, the International University of Andalucía has been developing. Within the Andalusia Public University System, its bet for e-learning in its teaching offer, especially post-grades, implies that teachers – coming partially, in addition, from the professional sector and geographically spread-, have specific learning needing and demands which this university has successfully replied to. In addition to the formative actions in introduction to virtual teaching and other focused to training in docent usage of specific tools, taught online, these programs include the publication of contents coming from themselves through the web site OpenCourseWare-UNIA, free access and under conditions that allow its use by anyone interested, contributing to the Open University or 2.0 idea, as the start up of many help resources and online guidelines about the called Teachers Virtual Classroom.**

Keywords: e-learning, medialiteracy, teacher training, ICTs, educational innovation

INTRODUCCIÓN

La institucionalización de la formación del profesorado en el actual sistema universitario español, inmerso en el Espacio Europeo de Educación Superior, se ha visto favorecida, en los últimos años, por factores tales como su reconocimiento en los sistemas de acreditación docente o la actividad de grupos y redes de trabajo que, a través de los centros, servicios o unidades encargados específicamente de dicha función en las universidades, debaten sobre el diseño de modelos, comparten experiencias o llevan a cabo iniciativas conjuntas de capacitación. Así, la práctica totalidad desarrolla Planes o Programas de Formación periódicos, normalmente integrados en sus políticas o planes estratégicos y en los propios de Innovación Educativa, y diseñados bajo un enfoque competencial (cfr. p.ej.; Alías, 2006; Sangrá, 2011; Valcárcel, 2004).

En el caso de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), su especificidad -como institución pública en la cual la docencia de posgrado a través de metodologías basadas en TICs y *e-learning* resulta fundamental, y cuyo profesorado, sin vinculación permanente, procede en parte del ámbito profesional no académico-, hace que esta formación se plantee como un conjunto de actuaciones orientadas a proporcionarles las competencias didácticas y tecnológicas necesarias para la puesta en práctica de un modelo de enseñanza-aprendizaje innovador y que potencie el aprendizaje autónomo y colaborativo. Tras una primera etapa en la que ésta se limitaba a acciones aisladas, hacia 2007-08, el crecimiento cuantitativo de posgrados así como su recogida como objetivo prioritario, primero en el Plan de Innovación Docente y Digital arrancado en 2008 y luego en su Plan Estratégico (2010-12), motivaron su sistematización, mediante programas anuales diseñados previa definición de una taxonomía de competencias acordes al citado Plan de Innovación y de un diagnóstico de las necesidades y expectativas formativas docentes. El objetivo de la presente comunicación es, así, compartir los resultados de la experiencia más reciente, el Programa de Formación de Docentes de la UNIA en materia de TICs y elearning del curso 2011-12 que, a partir de los resultados de la encuesta de necesidades y expectativas formativas suministrada al profesorado entre mayo y junio de 2011, se estructura en tres grandes líneas, según se recoge en la propia web de la Universidad (cfr. http://www.unia.es/content/view/1034/690/1/2/)

Tabla 1
Cuadro resumen del Programa de Formación del Profesorado de la UNIA en materia de TICs e Innovación Docente (2011-12). Más información en http://www.unia.es/content/view/1034/690/1/1/

I. Acciones formativas para profesorado de posgrados de la UNIA (2011-12)	
1. Jornadas presenciales de bienvenida al profesorado	
2. Talleres prácticos presenciales/semipresenciales/virtuales	
Cursos sobre el manejo del Campus Virtual de la UNIA (Moodle)	Sesiones presenciales de iniciación en el manejo del Campus Virtual
	Curso online sobre trabajo colaborativo a través del Campus Virtual
Cursos prácticos de utilización didáctica de TICs y herramientas 2.0	Curso online de videoconferencia con Adobe Connect (II edición)
	Curso online de SCORM: Contenidos Interactivos multimedia integrados y estandarizados (segunda edición)
	Curso sobre portafolios electrónicos para la docencia universitaria **(novedad)**
II. Acciones formativas vinculadas a diversas iniciativas y proyectos de Innovación Docente y Digital puestos en marcha por la UNIA (2011-12)	
1. Módulo virtual de Elaboración de Guías Docentes de Posgrados impartidos a través del Campus Virtual de la UNIA	
2. Módulo virtual de Diseño e Impartición de Asignaturas en el marco del Campus Andaluz Virtual	
3. Módulo virtual de Creación de Contenidos para el OpenCourseWare-UNIA	
III. Espacios y recursos de apoyo online	
1. Aula Virtual de Profesores Ed. IV (módulos formativos básicos)	
Módulo virtual de Introducción al modelo de enseñanza-aprendizaje y a la docencia virtual de la UNIA	Modelo de enseñanza-aprendizaje virtual de la UNIA
	Posibilidades del Entorno Virtual de Aprendizaje
	Pautas generales de diseño instruccional de cursos en el Campus Virtual de la UNIA
	Manejo básico del Campus Virtual como Docente
Módulo virtual de Preparación de recursos didácticos para cursos virtuales de la UNIA	Preparación de materiales de estudio
	Elaboración de guías didácticas de asignaturas de posgrados/ cursos breves
	Preparación en el Campus Virtual de Actividades y Recursos complementarios
Módulo virtual de Seguimiento, tutorización y evaluación de alumnado a través del Campus Virtual de la UNIA	Pautas de seguimiento y tutorización de alumnos desde el Campus Virtual
	Pautas de evaluación de alumnos a través del Campus Virtual
	Gestión de herramientas de comunicación, seguimiento y calificación de alumnos del Campus Virtual
2. Espacio con Modelos de Plantillas y Documentos para trabajar	
3. Espacio sobre Trámites a través de e-administración para docentes (solicitud de convocatorias y remisión de Informes de Docencia Virtual, incluyendo tutoriales sobre el manejo de la oficina virtual de la UNIA) **(novedad)**	

Diseño y Resultados

Las acciones formativas dirigidas al profesorado participante en posgrados durante el curso académico son, en primer lugar, la columna vertebral del citado Programa. De un lado, tanto sesiones presenciales de iniciación como cursos virtuales avanzados sobre el manejo de la plataforma de enseñanza-aprendizaje de la Universidad, basada en Moodle (https://eva.unia.es). Y de otro, acciones sobre la utilización docente de herramientas tecnológicas específicas, basadas en su mayoría en software libre y en la filosofía de la web 2.0, para la producción de contenidos, la tutorización, la realización de actividades online o la evaluación de los aprendizajes, según los

Las acciones formativas dirigidas al profesorado participante en posgrados durante el curso académico son, en primer lugar, la columna vertebral del citado Programa. De un lado, tanto sesiones presenciales de iniciación como cursos virtuales avanzados sobre el manejo de la plataforma de enseñanza-aprendizaje de la Universidad, basada en Moodle (https://eva.unia.es). Y de otro, acciones sobre la utilización docente de herramientas tecnológicas específicas, basadas en su mayoría en software libre y en la filosofía de la web 2.0, para la producción de contenidos, la tutorización, la realización de actividades online o la evaluación de los aprendizajes, según los casos, de forma conectada con el Campus Virtual. Para facilitar la participación del profesorado, tales cursos tienen una duración breve (en torno a 1 ECTS) y una metodología fundamentalmente virtual con apoyo, a lo sumo, de sesiones por videoconferencia. Como complemento, los docentes disponen de diversos recursos online a través del propio Campus Virtual, cuyo elemento central es el Aula Virtual de Profesores, espacio online de apoyo que centraliza varios módulos formativos básicos, con materiales, guías y actividades relativos a la preparación de recursos didácticos y al seguimiento, tutorización y evaluación de estudiantes en programas virtuales, además de herramientas de comunicación con el profesorado. Asimismo, a finales de 2011 se rediseñó el Campus y desde el menú Zona del Docente se centralizaron los accesos a otros espacios, en abierto, de la plataforma, con modelos de documentos básicos de trabajo o tutoriales sobre los procedimientos disponibles para docentes a través de e-administración entre otros;

además de a los contenidos que, procedentes de cursos para profesores, son publicados bajo licencia Creative Commons, contribuyendo a su difusión y, sobre todo, a su (re)utilización por otros docentes o a su uso para el autoaprendizaje, en el portal OpenCourseWare-UNIA (http://ocw.unia.es), actuación iniciada en 2010 mediante la agregación, en éste, de categorías temáticas sobre Formación del Profesorado o Creación de Contenidos Digitales. Por último, para orientar a los participantes en iniciativas y proyectos de Innovación en la UNIA, como el propio OpenCourseWare o el Campus Andaluz Virtual, se vienen creando cursos online específicos dirigidos a éstos.

Se trata, en todo caso, de actuaciones basadas en dos premisas fundamentales, en la línea de las recomendaciones de informes como el de CIDUA (2005): 1) Consideran la doble vertiente necesaria, esto es, instrumental y didáctico-pedagógica, para la capacitación integral del profesorado, de forma que adquieran no sólo competencias sobre el manejo técnico de recursos TICs sino que, sobre todo, se conciencien de su potencial educativo y desarrollen competencias comunicacionales y de gestión de la información para el desarrollo de buenas prácticas.

2) Aprovechan, para ello, el potencial de las TICs y del e-learning, con acciones basadas en las propias metodologías activas e innovadoras que se espera que apliquen con sus propios estudiantes, y flexibles, que les posibilitan compaginar su formación con otras actividades, dedicándole un tiempo acorde a sus necesidades. Igual que los recursos de apoyo sobre la propia plataforma de enseñanza-aprendizaje de la Universidad que, a modo de repositorios de contenidos o Aulas Virtuales según se ha expuesto, facilitan su autoformación a través de diversos recursos con itinerarios formativos múltiples. Y que en el caso del profesorado sin experiencia previa, les permite, además, familiarizarse con sus herramientas (Sánchez González, 2009).

Conclusiones

Para la valoración de los programas de capacitación del profesorado en la UNIA, además de indicadores relativos a la incidencia de la formación en la actividad docente, se toman en consideración aspectos relativos a la adecuación de su ejecución conforme a lo previsto, el número de acciones formativas realizadas y de docentes participantes, o la satisfacción de éstos y del resto de agentes implicados. Tales datos son recogidos en una memoria anual, y constituyen la base para realizar propuestas de mejora de cara a futuras ediciones.

Atendiendo a los resultados de 2011-12 puede hablarsede una oferta formativa más completa y diversificada, que ha contado con más participantes y que, apostando en mayor medida por la formación especializada y virtual, ha conseguido atender, a la vista de las encuestas de valoración, a sus necesidades y expectativas. Más allá de las acciones formativas, el Aula Virtual de Profesores, con más de 1350 docentes matriculados, de los que cerca de un millar ha accedido al menos en una ocasión durante el curso, se consolida como recurso de apoyo y guía para su labor, y es también un canal que posibilita ir difundiendo la oferta de formación y servicios al profesorado, con independencia de su ubicación geográfica o Sede de referencia. Al tiempo que las estadísticas de visitas a los cursos del OCW-UNIA, procedentes de diversos países, muestran el interés que genera esta iniciativa también en lo referido a capacitación docente. Partiendo de que la Innovación educativa también puede –y debe- aplicarse a los programas de formación (Paricio Royo, 2005), la UNIA, en su camino hacia una Universidad Abierta o 2.0, continúa trabajando en ello.

Referencias

Alías, A. (Coord.). (2006). *La formación del profesorado universitario*. Actas del Encuentro La formación del profesorado universitario. Almería, España: Universidad de Almería.

CIDUA (2005). *Informe sobre la innovación en la docencia en las universidades andaluzas*. Recuperado de http://www.ugr.es/comisionado-eees/sitioarchivos/anexos/cidua.pdf

Paricio Royo, J. (2005). Gestión en los procesos de mejora de la docencia. Algunas claves para el diseño de planes de formación del profesorado e innovación docente. En M. Valcárcel (Ed.), *Diseño y validación de actividades de formación para profesores y gestores en el proceso de armonización europea en Educación superior (*Estudio subvencionado por el Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia (pp.209-220). Recuperado de http://campus.usal.es/~ofeees/ESTUDIOS_INFORMES_GRALES/informe_validacion_activ.pdf

Sánchez González, M. (2009, diciembre). Capacitación del profesorado en materia de Innovación Docente y Digital haciendo uso de TICS: Una experiencia desde la Universidad Internacional de Andalucía. Comunicación presentada en las *Primeras Jornadas de Innovación Docente Universitaria,*Córdoba. Recuperado de http://www.cibermarikiya.com/SanchezGonzalezMaria_.pdf

Valcárcel Cases, M. (Coord.). (2004). *La Preparación del Profesorado Universitario Español para la Convergencia Europea en Educación Superior*. Informe final de Proyecto financiado por el Ministerio de Educación (Programa de Estudios y Análisis, EA2003-0040). Recuperado de http://campus.usal.es/web-usal/Novedades/noticias/bolonia/informe_final.pdf

Sangrá. A. (Coord.). (2011). *Competencias para la docencia en línea: evaluación de la oferta formativa para profesorado universitario en el marco del EEES*. Informe final de Proyecto financiado por el Ministerio de Educación (Programa de Estudios y Análisis, EA2010-0059). Recuperado de http://in3.uoc.edu/opencms_in3/export/sites/in3/webs/projectes/docenciaenlinea/_resources/documents/Informe_Final_EA2010-0059.pdf

UNIA (2008). *Plan de Innovación Docente y Digital de la Universidad Internacional de Andalucía*. Aprobado en el Consejo de Gobierno de 4 de octubre de 2008. Recuperado de http://www.unia.es/content/view/899/605/

UNIA (2010). *Plan Estratégico de la UNIA (2010-14)*. Recuperado de http://www.unia.es/content/view/819/787/

Detección de necesidades de formación para el desarrollo de competencias del profesorado en el Grado de Derecho

Josefina García García-Cervigón y Alicia Rodríguez Núñez
Facultad de Derecho, UNED
jcervigon@der.uned.es

Resumen. **Este proyecto analiza las necesidades de formación de los profesores de Derecho en el ámbito del Derecho Público, en concreto del Derecho Penal, para transmitir las competencias a los estudiantes. El estudio se realiza en los tres Planes de Estudio de la carrera de Derecho: Plan de 1953, Plan 2000, Grado de Derecho. La formación de los profesores se realiza en el contexto de la enseñanza a distancia y las nuevas tecnologías (TIC 's). En este trabajo se relacionan los Planes de Estudio de la UNED, la formación del profesorado para transmitir al estudiante los conocimientos del Derecho Penal y los cursos de formación ofrecidos por la UNED en nuevas tecnologías. Estos cursos se imparten durante todo el año. Son cursos de formación en nuevas tecnologias abarcando diferentes ámbitos, para cubrir las necesidades docentes de los profesores. La mayoría de ellos tienen una aplicación práctica en la transmisión de competencias transversales y específicas a los alumnos.**

Palabras clave: Formación, nuevas tecnologías, profesor, competencias, Derecho Penal.

Abstract. **This project analyzes the needs of training teachers of law in the field of Public Law, specifically in Criminal Law, to transmit the competences to the students. The study is carried out in three plans of study of law: 1953 Plan, 2000 Plan, Degree of Law. The training of teachers is done in the context of distance learning and the new technologies (ICT 's). In this work are related the UNED plans of study, the training of teachers to teach the student the knowledges of Criminal Law and the training courses offered by the UNED in new technologies. These courses are taught during the year. They are training courses in new technologies covering different areas to meet the educational needs of teachers. Most of them have a practical application in the transmission of transversal and specific competences to students.**

Keywords: Training, new technologies, teacher, competences, criminal law.

INTRODUCCIÓN

La Red lleva a cabo el estudio de las necesidades de formación del profesorado en el ámbito de las TIC's para la enseñanza del Derecho en el Grado de Derecho, implantado en el curso 2010/2011, en relación a asignaturas concretas de Derecho Público cuya transformación ha sido evidente en los diferentes Planes de Estudio. Las asignaturas analizadas son aquellas en las que las integrantes de la Red han trabajado a lo largo de su carrera profesional en la UNED. Estas asignaturas son las actualmente denominadas: Derecho Penal (Criminología) I, Derecho Penal (Criminología) II, Practicum e Introducción a la Criminología.

La red ha desarrollado tres fases de estudio: 1.- En la primera se analizan las asignaturas en el Plan de 1953, en el Plan 2000 y en el Grado de Derecho y su adecuación en los tres Planes de Estudio; 2.- En la segunda, se analizan los cursos de formación ofertados desde el IUED para la formación del profesorado con vistas al desarrollo del proceso enseñanza/aprendizaje en los diferentes Grados; 3.- En la tercera, se relacionan las asignaturas objeto de estudio de la Red en el Grado de Derecho que se está implantando progresivamente en la UNED, con la oferta de formación del IUED para analizar qué cursos formativos tienen aplicación práctica directa en este proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas que propone la Red.

DISEÑO Y RESULTADOS

2.1.-Relación de los Planes de Estudio con las asignaturas objeto de la Red

Planes de estudio ofertados por la UNED, desde que comenzó su andadura en los años setenta, se concretan en tres: a) Plan de Estudios de 1953; b) Plan de Estudios de 2000; c) Grados, según lo establecido en el Plan Bolonia. La red no analiza todas las asignaturas relativas a la enseñanza y aprendizaje del Derecho sino sólo aquellas asignaturas que han impartido las integrantes de la Red en los diferentes Planes de Estudio. Las asignaturas son las actualmente denominadas: Derecho Penal (Criminología) I, Derecho Penal (Criminología) II, Practicum e Introducción a la Criminología.

Para relacionar las asignaturas actuales con la de Planes anteriores y posteriores la UNED ha elaborado una Tabla de Equivalencias del Grado de Derecho disponible en el sitio web: http://www.uned.es.

Según esta Tabla, la asignatura de Derecho Penal I, Parte General del Grado de Derecho se correspondía con la asignatura de Derecho Penal, Parte General del Plan de Estudios de 1953 (Decreto de 11 de agosto de 1953) que, a su vez, tiene su correspondencia con la asignatura Derecho Penal (Criminología) I del Plan de Estudios

2000. La asignatura de Derecho Penal II, Parte Especial del Plan de 1953 se denomina Derecho Penal (Criminología) II en el Plan 2000 y Derecho Penal II, Parte Especial en el Grado de Derecho según las tablas antes mencionadas (véase, Resol. UNED 11-9-2000, BOE 27-9-2000; RD 1393/2007 de 29-10-2007 modificado por RD 861/2010 de 2-7-2010, en relación a los Planes de Estudio).

La asignatura optativa de "Introducción a la Criminología" del actual Plan 2000 no se contemplaba en el Plan de 1953 y desaparece en el Grado de Derecho al igual que el Practicum en Derecho Penal que tiene carácter obligatorio y no optativo.

Por tanto, de las asignaturas de la Red que se han desarrollado en la UNED en el estudio del Derecho quedan para el Grado de Derecho las asignaturas de Derecho Penal I, Parte General, y Derecho Penal II, Parte Especial, ambas obligatorias y con una asignación de 9 créditos ECTS cada una. Son estas asignaturas las que han de tenerse en cuenta de cara a la formación del profesorado.

2.2.- Cursos de formación del IUED para el EEES en el ámbito de las TIC

Los cursos ofertados desde el IUED para la formación del profesorado en la adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior han sido numerosos a lo largo del curso académico 2010/2011. Sin embargo, no todos los cursos ofertados son de aplicación en el proceso de enseñanza/aprendizaje de las asignaturas de Derecho Penal parte general y parte especial. La Red elaboró la lista de cursos ofertados desde el IUED con carácter general indicando cual de ellos tiene una aplicación efectiva en la enseñanza de estas disciplinas. La brevedad del espacio en esta comunicación hace que sólo se enumeren los cursos válidos para la enseñanza de las asignaturas antes indicadas.

A.- *Plataforma educativa aLF de la UNED* (Metodología).

Se ofertaron 9 cursos destacando:

a.- Formación en el diseño del Plan Trabajo de asignaturas virtuales en Alf.

b.- Formación en el diseño de actividades de evaluación de asignaturas virtuales en aLF.

c.- Formación en el diseño de actividades de evaluación de asignaturas virtuales en aLF.

B.- *Herramientas para el diseño de actividades de aprendizaje* (Metodología).-

Se ofertaron 22 cursos destacando:

a.- Pizarra digital. Uso docente y elaboración de materiales para la tutoría.

b.- FrontPage (básico).

c.- Gmail & Google Calendar.

d.- Trabajo colaborativo con Power Pointy Slideshare en el ámbito educacional.

e.- Trabajo colaborativo con DropBox.

f.- e-Portfolio. Organiza y comparte la información con tus estudiantes.

g.- Trabajo colaborativo con Wikis.

h.- Word 2010: redacción de un texto escrito.

i.- Cómo realizar mini-vídeos modulares con pizarra digital.

C.- *Metodología de enseñanza y aprendizaje* (Metodología).- Se ofertaron 4 cursos destacando:
a.- Pruebas objetivas: diseño y análisis.
D.- *Formación en competencias* (Metodología).- Se ofertaron 3 cursos destacando:
a.- ¿De quién es competencia las competencias genéricas?
b.- Evaluación en el contexto del EEES.

CONCLUSIONES

Son múltiples y variados los cursos que potencian las TIC 's en el ámbito de la enseñanza a distancia ofertados a través del IUED para la formación del profesorado de la UNED.

Si bien este tipo de enseñanza tiene sus particularidades y las TIC 's juegan un papel fundamental en el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje, en general, tiene más importancia en el ámbito de la enseñanza a distancia.

Cierto es, que no todos los aspectos de las TIC 's tienen aplicación en todas las disciplinas jurídicas que se imparten en la UNED pero muchos de ellos sí.

En relación al objeto de estudio de la Red, esto es, el Derecho Penal es una materia fundamentalmente teórica aunque puede completarse su enseñanza y estudio a través de lectura de textos complementarios y básicos, así como con la consulta de bases de datos para acceder a jurisprudencia y estadísticas de diferentes instituciones que ayudan a entender las diversas tipologías desde un punto de vista más práctico. De ahí que el uso de las TICs sean fundamentales tanto para el profesorado como para el alumnado.

No obstante, la plataforma a través de la cual se desarrolla el seguimiento a distancia del alumno tiene una configuración determinada para el proceso docente. Esta plataforma ofrece muchas opciones al docente si bien en el caso del Derecho Penal muchas de esta opciones no son necesarias y no se utilizarán.

Con este estudio se ha pretendido dar una visión general de los cursos ofertados por el IUED para el curso académico 2010/2011 descartando aquellos que no son necesarios o especialmente necesarios para el proceso pedagógico de la enseñanza del Derecho Penal.

No obstante, hay algunos cursos que aunque no sean utilizados por el docente en su proceso de enseñanza sí que pueden ser útiles en su trabajo individual de estudio e investigación así como en su trabajo de exposición de los resultados en reuniones científicas nacionales o internacionales.

Por ello, se puede concluir que el conjunto de cursos con los que cuenta el IUED es apto para la formación del profesorado de la UNED en el desarrollo del EEES sin perjuicio de que muchos de esos cursos no serán necesarios para los docentes de una disciplina aunque si puedan tener su interés para los de otra disciplina completamente diferente.

REFERENCIAS

Resolución de la UNED de 11 de septiembre de 2000 (BOE de 27 de septiembre de 2000)

RD 1393/2007, de 20 de octubre de 2007, modificado por RD 861/2010 de 2 de julio de 2010.

UNED (2013). *Tabla de Equivalencias de la UNED*. Recuperado de http://www.uned.es

Plan de formación en línea para el uso de la plataforma educativa virtual de la UNED en función del rol docente

María del Mar Aguiar Fernández, Ángeles Sánchez-Elvira Paniagua y Ana María Martín Cuadrado
Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED)-UNED
asanchez-elvira@iued.uned.es

Resumen. **La necesaria y progresiva incorporación de las tecnologías de la información y comunicación(TIC) a la modalidad de educación a distancia, y la reciente adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), han hecho imprescindible la formación en TICs a los distintos colectivos de profesorado y personal de apoyo de la UNED. La complejidad de la UNED requiere de una organización bien estructurada de esta formación para cubrir todas las necesidades derivadas de un sistema integrado por una Sede Central y 62 Centros Asociados distribuidos por todo el país. Una parte básica de esta formación consiste en el desarrollo de las destrezas que requiere la administración de las herramientas para el seguimiento cotidiano delos estudiantes en la plataforma educativa de la universidad, así como la creación de contenidos digitales. El presente trabajo muestra un ejemplo del plan de formación en línea desarrollado durante el curso académico 2011-12 para algunos de estos grupos.**

Palabras clave: Formación en línea, formación del profesorado, entornos enriquecidos de aprendizaje, EEES

Abstract. **The training of teachers and other support staff in ICT uses has become essential at the Spanish National Distance Education University (UNED), due to the necessary and progressive incorporation of the information and communication technologies and the recently adaptation to the EHEA. The complexity of the UNED requires a well-organized structured in order to cover all the needs derived from a system integrated by a main Academic Site in Madrid and 62 Local Centers all along the country. A main part of this training consists of the development of the skills that are required for the administration of the tools and students' daily follow at the educational platform of the university and the creation of digital contents. The present work shows an example of the online training program that has been developed during the course 2011-12 for some of these groups.**

Keywords: Online training, teachers' training, enriched learning environments, EHEA

INTRODUCCIÓN

La incorporación al EEES ha puesto de manifiesto la importancia de la tutorización y el seguimiento de los estudiantes, obligando a replantearse las funciones tradicionales del profesor, ahora más orientadas hacia la supervisión y guía del alumnado (Santamaría y Sánchez-Elvira, 2009). Para poder llevar a cabo las nuevas funciones docentes, son imprescindibles unos conocimientos exhaustivos de la plataforma virtual de comunicación con el estudiante, un nuevo entorno virtual desarrollado por la UNED a partir de la plataforma de código abierto DotLearn del MIT, llamada aLF(Aprende, Colabora y Forma).

Anualmente, el Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED), responsable de la formación del profesorado, desarrolla distintas modalidades educativas, presenciales, semipresenciales y en línea. El presente trabajo muestra el balance de la formación en la administración de la plataforma virtual desarrollada durante el curso 2011-12 para los distintos perfiles que requieren dichas competencias tecnológicas, a excepción del programa de tutor de EEES, que presenta un carácter más global (este programa se presenta en otra comunicación en estas Jornadas). Los perfiles considerados son los siguientes:

- Profesores (ED). Plan de incorporación del profesorado novel a la UNED.
- Becarios de EEES (BE): Desarrolla tareas de apoyo en la implantación de los títulos de Grado en las Facultades y Escuelas de la UNED.
- Becario de departamento (BD): Estudiantes asignados a departamentos universitarios por el Ministerio de Educación para el curso académico 2011-12.
- Coordinadores de virtualización (CV): Rol de enlace entre el IUED y los Centros Asociados (CA) para la formación y apoyo telemático de tutores y estudiantes del Centro.
- Tutor de apoyo en red (TAR): Figura tutorial de apoyo de carácter técnico a los equipos docentes en el curso virtual de enseñanzas de grado

La comunicación se centra en la estructura del curso, de tres semanas de duración, haciendo especial hincapié en la estructura y los recursos tecnológicos. Asimismo, se presentan datos referidos a la valoración de los participantes sobre el curso realizado.

DISEÑO Y RESULTADOS

Diseño

La formación presenta un carácter modular. Cada módulo requiere la visualización de presentaciones multimedia y la lectura de documentos, así como tareas encaminadas a desarrollar los conocimientos imprescindibles para dominar la plataforma educativa. Para superarlo es necesario realizar satisfactoriamente todos los módulos.

La tutorización y seguimiento de cada uno de los cursos es llevado a cabo por el personal técnico del IUED, requiriendo, debido al número reducido de participantes, de un solo tutor/a por curso realizado.

- *Módulo I: Recorrido por aLF*

Está orientado al manejo de los recursos tecnológicos que ofrece la plataforma, en sus bloques principales: Página de inicio (Mi Portal), La herramienta Plan de Trabajo, Cómo navegar con la barra de rastros, Cómo personalizar las intervenciones y Cómo realizar un apunte en el calendario personal.

- *Módulo II: Herramienta Planificador*

Con el Planificador el administrador (profesor) crea el Plan de trabajo de su asignatura. Cada tarea de este módulo se corresponde con las acciones y usos principales de esta herramienta: (1) Actividades y (2) Recursos. Con el propósito de ordenar el trabajo de los participantes y facilitar las labores de asistencia se crearon dos subespacios, uno por bloque de tareas.

- *Módulo III: Videoconferencia y Página Personal*

Es un módulo exclusivo para los ED, por la poca utilidad para el resto de los participantes, pero de especial interés para los profesores noveles. Se muestra cómo reservar una sala de videoconferencia, crear una nueva sesión, desarrollarla y grabarla, así como la creación de la página personal.

Resultados globales obtenidos

Durante el curso 2011-12 han superado el curso un total de 198 participantes.

- *Fortalezas y debilidades del programa de formación*

Un análisis de las convocatorias de este curso, junto con las opiniones recogidas de los participantes, nos permite señalar algunas fortalezas y debilidades.

Fortalezas

- El curso se sustenta en los principios del aprendizaje autónomo y flexible y cuenta con un modelo de tutorización y de seguimiento en grupos pequeños, con apoyo de sesiones presenciales.
- La metodología seguida fomenta el aprendizaje activo y contempla diferentes propuestas de trabajo individual.
- Finalmente, el modelo utilizado está permitiendo dar formación a un amplio número de participantes de diferentes perfiles en un corto espacio de tiempo, dando respuestas a la demanda creada en el nuevo marco.

Debilidades

Enumeramos las que han entorpecido, en ocasiones, el desarrollo del programa formativo:

- Algunas deficiencias en la actualización de las bases de los datos de los participantes ha dificultado su asignación al programa de formación.
- En algunas ocasiones ha habido dificultades a la hora de realizar las tareas del módulo II (recursos y actividades) en el subespacio correspondiente, lo que ha retrasado la realización del curso.
- Finalmente, algunos participantes comentaron que el desarrollo del curso era bastante "ortopédico", porque se podía realizar simplemente siguiendo las guías, sin necesidad de entender el trabajo realizado.

CONCLUSIONES

El modelo de formación en línea planteado permite dar respuesta a la necesidad de formación inicial y actualización profesional de los miembros de la UNED que necesitan conocer en profundidad la plataforma educativa aLF, de cara al diseño y administración de los cursos virtuales. Esto es debido a la flexibilidad que el uso de entornos virtuales proporciona en este tipo de procesos formativos.

Esta modalidad de curso virtual para la formación en línea de docentes, especialmente tutores, está siendo asimismo desarrollada para la formación de grupos numerosos, como son los tutores de la UNED, en el Programa de Formación inicial de tutores (FIT) y el curso de tutor de EEES, con buenos resultados en ambos casos, mostrando la viabilidad del formato para grupos tanto grandes como pequeños (Martín Cuadrado et al, 2012).

REFERENCIAS

Martín-Cuadrado, A. M., Sánchez-Elvira Paniagua, A., Marauri Martínez de Rituerto, P., Aguiar Fernández, M., Quintana Frías, I., López-González, M. A. (2012, julio). El modelo de formación inicial de los tutores en la UNED: enseñanza y aprendizaje en línea. Trabajo presentado en el *VII Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació CIDUI*, Barcelona.

Robles Martínez, S., Martínez Domínguez, B., Huegún, A., Lareki, A., Martínez de Morentín, J. I., Sola, J.C. y Sánchez-Elvira, A. (2010). Recursos tecnológicos para la coordinación. En J. Rué y L. Lodeiro (Eds.), *Equipos docentes y nuevas identidades académicas* (pp. 147-177) Madrid, España: Narcea.

Santamaría Lancho, M. y Sánchez-Elvira Paniagua, A. (2009). Las claves de la adaptación de la UNED al EEES. En M. Santamaría Lancho y A. Sánchez-Elvira Paniagua.(Coords.), *La UNED ante el EEES. Redes de Investigación en Innovación Docente 2006-2007* (pp. 19-54). Madrid, España: UNED.

Innovación en Prácticas profesionales y TFG en entornos *b-learning*/virtuales

Metodología colaborativa en prácticas profesionales virtuales

Marcela Paz González-Brignardello
Facultad de Psicología, UNED
mpgonzalez@psi.uned.es

Resumen. **Este estudio explora la valoración que los estudiantes hacen de la metodología colaborativa en un curso de prácticas profesionales virtuales a la vez que estudia las características percibidas de los compañeros más participativos. El Prácticum Virtual de Psicología Clínica de la UNED tiene estructura modular y secuencial. En cada módulo los estudiantes desarrollan tareas individuales y colaborativas, de dos tipos: reflexión/debate –en grupo extenso–, o simulación de tareas prototípicas de interacción terapéutica –en grupo pequeño. Los resultados indican que el trabajo colaborativo está bien valorado por los estudiantes. Como era previsible, los estudiantes más pasivos muestran una preferencia mayor por el rabajo individual frente al grupal, a la inversa que los más activos. Sin embargo, ambos grupos no se diferencian en la valoración del trabajo individual. Tanto si participan en grupo extenso, como si lo hacen en grupo pequeño, los compañeros más participativos poseen como característica más relevante, según sus pares, las habilidades sociales. En el caso de los líderes en grupo pequeño, sus pares también les reconocen mayores capacidades ejecutivas y necesidad de poder.**

Palabras clave: Trabajo colaborativo, practicum virtual, psicología clínica, aprendizaje en línea.

Abstract. **This study explores the valuation that the students do of the collaborative methodology in a course of professional virtual practices simultaneously that studies the characteristics perceived of the most participative classmates. The Virtual Practicum in Clinical Psychology of the UNED has a modular and sequential structure. In every module the students develop individual and collaborative tasks, of two types: discussion / reflection - in extensive group-, or simulation of prototypical tasks of the therapeutic interaction - in small group. The results indicate that collaborative work is well evaluated by the students. As expected, the most passive students show a greater preference for individual work opposite to the collaborative work, inversely that the most active students. Nevertheless, both groups do not differ in the valuation of the individual work. Whether they take part in extensive group, as if they do it in small group, the most participative students possess as more relevant characteristic, according to his peers, the social skills. In case of the leaders in small group, his peers also recognize them bigger executive capacities and need of power.**

Keywords: Collaborative work, practicum online, clinical psychology, e-learning.

INTRODUCCIÓN

El practicum virtual de psicología clínica es una de modalidad innovadora del practicum de psicología de la UNED basada en metodología activa –individual y colaborativa–, recursos multimedia y simulación de los procesos y actividades profesionales propias de un entorno terapéutico (González-Brignardello, 2011). La plataforma *e-learning* donde se aloja es WebCT.

El aprendizaje en entornos virtuales se enriquece con la participación implicada en grupos de trabajo y en la construcción compartida del conocimiento. Estos procesos aumentan la satisfacción de los estudiantes en el aprendizaje virtual y favorecen la permanencia en esta modalidad formativa (e.g., Palloff y Pratt, 2003).

OBJETIVOS

La metodología colaborativa se ha implementado en el practicum virtual de psicología clínica con el objetivo de promover el debate y la negociación argumentadas, y se ha realizado en dos modalidades: grupo extenso (todo el curso) y grupo pequeño (cinco estudiantes). Las actividades son diferentes en cada una: tareas de reflexión y debate informado en la primera, y realización de tareas que simulan actividades cotidianas del campo clínico, en la segunda modalidad. Suponiendo una apreciación diferencial entre estudiantes con diferente nivel de implicación, se generaron dos grupos de estudiantes, extremos en participación, activos y pasivos.

Los objetivos planteados son conocer el grado de aceptación/valoración del trabajo colaborativo, explorar las características percibidas de los estudiantes más participativos, y las del clima de trabajo grupal.

DISEÑO Y RESULTADOS

La muestra total fue de 535 estudiantes: 189 hombres (35,45) y 346 mujeres (64,6%), quienes respondieron a algunos de los siguientes cuestionarios:

a) *Cuestionario de valoración de la asignatura – Evaluación del Trabajo Colaborativo* (Equipo Docente del Practicum). Los ítems se evalúan mediante una escala Likert de 10 puntos (de *totalmente en desacuerdo* a *totalmente de acuerdo*).

b) *Cuestionario de evaluación y características del trabajo colaborativo realizado* (González-Brignardello, Cuestionario experimental), ítems a puntuar en escala Likert de 7 puntos.

c) *Cuestionario de compañeros líderes* (González-Brignardello. Cuestionario experimental). Los ítems se puntúan en una escala Likert de 4 puntos (*nada*, *algo*, *bastante*, *totalmente*).

d) *Evaluación del clima grupal, escala bipolar de adjetivos* (González-Brignardello, Cuestionario experimental), 0: neutro, y -3/+3 son las puntuaciones extremas.

El análisis de la información recogida en cada cuestionario se sometió a un análisis factorial, utilizando el método de componentes principales con rotación varimax. Para realizar la división de los grupos altos y bajos en participación se creó una variable dicotomizada utilizando los valores extremos en el nivel de participación informada (M ± 1 DT).

- *Evaluación y preferencias por trabajo colaborativo / individual*

Los 535 estudiantes valoraron las dos modalidades de trabajo siendo el trabajo colaborativo el mejor evaluado (M = 7,21; DT = 1,29) en comparación con el trabajo individual (M = 6,40; DT = 1,59). El test de T para muestras relacionadas dio una $t_{(533)} = 2,34$; p = 0,02.

Un ANOVA de un factor mostró que los estudiantes más activos (n = 112) evaluaron de mejor manera el trabajo colaborativo que los estudiantes más pasivos (n = 133), sin embargo, ambos grupos no se diferenciaron a la hora de evaluar el trabajo individual (ver Tabla 1).

Tabla 1

Valoración trabajo colaborativo y trabajo individual por estudiantes extremos en actividad

		Media	DT	F	Sig.
Trabajo grupal	Pasivo	6,69	1,38	10,31	0,00
	Activo	7,20	1,06		
Trabajo individual	Pasivo	6,73	1,57	0,66	0,42
	Activo	6,90	1,71		

En relación a la ejecución en las tareas colaborativas, la satisfacción (M = 5,72; DT = 0,84) y la capacidad autopercibida de trabajar en grupo (M = 5,20; DT = 0,80) fueron las dimensiones más altamente valoradas (límite inferior = 1, límite superior = 7). La preferencia por el trabajo colaborativo fue evaluado de manera intermedia (M = 4,15; DT = 1.12). La menor valoración la obtuvo la dimensión relacionada con las descompensaciones y desequilibrios que el trabajo grupal permite entre compañeros (M = 3,13; DT = 1,01).

Entre los estudiantes activos y pasivos hubo diferencias significativas al evaluar sus percepciones sobre satisfacción, capacidad y preferencia, siendo los activos los que mejor valoraron estas dimensiones. En cambio, no hubo diferencias significativas entre ambos grupos, en la creencia de que el trabajo grupal permite descompensaciones y desequilibrios en la participación entre compañeros (ver Tabla 2).

Tabla 2

Percepciones y creencias acerca del trabajo colaborativo (estudiantes pasivos y activos)

		Media	DT	F	Sig.
Satisfacción trabajo grupal	Pasivo	5,46	0,97	29,09	0,00
	Activo	7,20	1,06		
Capacidad trabajo grupal	Pasivo	4,92	1,57	28,98	0,00
	Activo	5,53	1,71		
Preferencia trabajo grupal	Pasivo	3,91	1,26	17,15	0,00
	Activo	4,54	1,08		
Descompens. Trabajo grupal	Pasivo	3,11	0,92	0,01	0,92
	Activo	3,12	1,14		

- *Características de compañeros líderes en el trabajo colaborativo*

Un total de 268 estudiantes del grupo total identificaron, a través de cuestionario, a un compañero altamente activo en el trabajo realizado en el grupo extenso y otro del grupo pequeño. Se realizó un análisis factorial, que, después de eliminar los ítems ambiguos y aquellos que no tuvieron una carga factorial mayor a 0,40, dio tres factores: Habilidades Sociales, Capacidades Ejecutivas y Necesidad de Poder.

En la Tabla 3 puede verse el resultado de un análisis de media para muestras relacionadas. Tanto en el grupo extenso como en el grupo pequeño se valoraron altamente las habilidades sociales de los líderes. En menor medida lo hicieron las habilidades ejecutivas y la necesidad de poder. Estas dos dimensiones fueron diferencialmente valoradas según el grupo de trabajo, siendo mayoritariamente valoradas en los líderes del grupo pequeño.

Tabla 3

Características de estudiantes líderes

		Media	DT	*t*	gl	Sig.
Habilidades sociales	GrExt	3,29	0,72	-1,74	267	0,08
	GrPeqñ	3,37	0,52			
Habilidades ejecutivas	GrExt	2,39	0,95	-7,16	257	0,00
	GrPeqñ	2,75	0,62			
Necesidad de poder	GrExt	1,34	0,94	-5,03	264	0,00
	GrPeqñ	1,57	0,84			

Nota. GrExt (Grupo extenso), GrPeqñ (Grupo pequeño)

- *Evaluación del trabajo y clima grupal*

La Figura 1 muestra las medianas correspondientes a los adjetivos bipolares que caracterizan el clima grupal evaluado por los estudiantes extremos en nivel de participación. Como puede observarse, los dos grupos de estudiantes puntuaron mayoritariamente los adjetivos que, en este contexto, indican una valoración positiva del trabajo grupal.

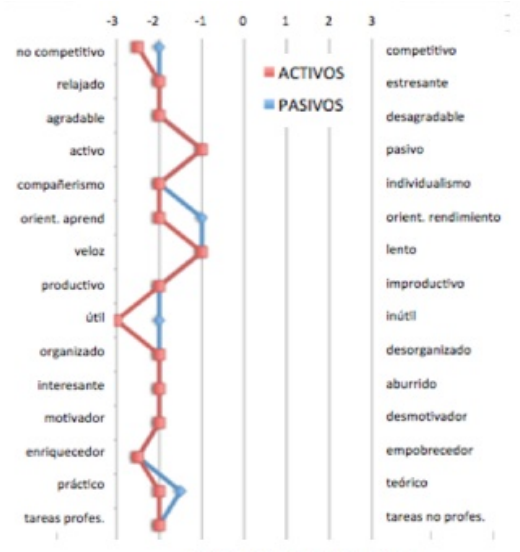


Figura 1. Clima grupal

CONCLUSIONES

Los datos obtenidos permiten concluir que el trabajo colaborativo es bien valorado en este grupo de estudio. Los estudiantes valoran positivamente la capacidad que el trabajo colaborativo tiene de generar aprendizaje práctico y lo hacen en mayor medida que el individual. Los estudiantes pasivos prefieren el trabajo individual, aunque no de manera significativa, a diferencia de los estudiantes que son más activos quienes prefieren, se sienten capaces y están satisfechos con el trabajo colaborativo.

Los estudiantes identificados como líderes por sus compañeros se caracterizan por tener habilidades sociales y comunicativas, tanto en las tareas de debate y reflexión como en las tareas realizadas en grupo pequeño. A la hora de señalar las características de los líderes de grupo pequeño los estudiantes identifican, también en ellos, habilidades ejecutivas y necesidad de poder. El clima de trabajo generado en este practicum ha sido positivamente valorado por los estudiantes.

En este estudio nos hemos focalizado sobre la valoración y aceptación de la metodología explorando dos tipos de grupos/tareas y dos tipos de estudiantes: altos y bajos en participación pasiva sin considerar el efecto tarea. Es necesario continuar el estudio analizando el efecto que el tipo de tarea ejerce sobre el trabajo colaborativo.

Por otra parte, es importante considerar el nivel de participación de los estudiantes como un proceso de desarrollo de destrezas para participar en grupos de trabajo en línea (Exley y Dennick, 2007) y no como una capacidad o preferencia estática. Esta visión nos orienta hacia la implementación de mecanismos y programas de facilitación y promoción de habilidades en el entorno virtual.

REFERENCIAS

Equipo Docente del Prácticum de Psicología de la UNED (n.d.). *Cuestionario de valoración de la asignatura – Evaluación del Trabajo Colaborativo.*

Exley, K. y Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior.Tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Madrid, España: Narcea.

González-Brignardello, M. P. (2011, septiembre). *La simulación situacional y procesual: clave en eldesarrollo de competencias profesionales en línea*. Trabajo presentado en el IX Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia. AIESAD. UTPL, Loja-Ecuador. Recuperado de http://memorias.utpl.edu.ec/sites/default/files/documentacion/aiesad2011/utpl-aiesad2011-la-simulacion-situacional.pdf.

González-Brignardello, M.P. (n.d.) *Cuestionario de compañeros líderes*. Cuestionario experimental.

González-Brignardello, M.P. (n.d.) *Cuestionario de evaluación y características del trabajo colaborativo,* Cuestionario experimental.

González-Brignardello, M.P. (n.d.) *Evaluación del clima grupal, escala bipolar de adjetivos*. Cuestionario experimental.

Palloff, R. M. y Pratt, K. (2003). *The Virtual Student. A profile and guide to working with online learners*. San Francisco: Jossey-Bass.

Nuevo sistema de prácticas profesionales virtuales en la UNED

Cristina Ruza y Paz, Curbera[1], Álvaro Jarillo Aldeanueva[2] y Encarnación Villalba Vílchez[3]
[1]Facultad de Económicas y Empresariales, UNED; [2]Facultad de Derecho, UNED; [3]COIE - UNED
directora-coie@adm.uned.es

Resumen. **El proyecto de prácticas profesionales virtuales tiene como objetivo establecer un sistema de prácticas extracurriculares en la UNED a través de la plataforma educativa online aLf. El objetivo consiste en que los estudiantes de la UNED puedan realizar este tipo de formación con independencia de su lugar de residencia habitual, y bajo un enfoque de aprendizaje autónomo, auto organizado y supervisado. Esta modalidad incluye un sistema de tutorización bilateral en el que participan: tutor de empresa y tutor del COIE de la UNED. Los resultados obtenidos resultan muy alentadores ya que en la actualidad cerca de 50 estudiantes ya están realizando esta modalidad de prácticas profesionales virtuales.**

Palabras clave: ***Prácticas profesionales, plataforma virtual, educación a distancia, tutor***

Abstract. **"Virtual professional Internship" project aims at establishing professional internships at UNED through the e-learning aLf platform. Therefore, UNED students have access to this type of internship regardless of their residence place, and focusing on independent, self-organized and supervised learning. The tutoring system involves two main actors: enterprise trainer and COIE tutor. Main results seem very possitive as long as there are already 50 students carrying out virtual professional internships.**

Keywords: ***Professional internships, e-learning, distance teaching, tutor***

INTRODUCCIÓN

Dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, uno de los principales retos de las universidades es mejorar la empleabilidad de los estudiantes universitarios.

En la UNED se están poniendo en práctica iniciativas para responder a nuevas necesidades funcionales que permitan garantizar la igualdad de oportunidades de todos los estudiantes y fomentar su inserción en el mercado laboral.

El proyecto "Prácticas profesionales virtuales en el Espacio Europeo de Educación Superior", desarrollado gracias a la subvención concedida por el Ministerio de Educación, refuerza dicho objetivo al impulsar un sistema de prácticas profesionales de los estudiantes universitarios en un entorno virtual, y sin necesidad de desplazamientos físicos.

OBJETIVOS

El objetivo de esta nueva modalidad de prácticas profesionales virtuales consiste en llenar un vacío existente y establecer un sistema de prácticas extracurriculares voluntarias a través de la plataforma educativa online aLF, que la UNED ya viene utilizando para los cursos virtuales de enseñanzas regladas y no regladas.

El sistema de prácticas se articula bajo un enfoque de aprendizaje autónomo, auto-organizado y supervisado. Para garantizar la calidad y contenido de la formación práctica recibida se ha diseñado un sistema de tutorización bilateral.

La importancia de este procedimiento de tutorización resulta vital para garantizar en todo momento la calidad de la formación recibida. En este sentido el tutor de empresa mantiene contacto continuo con el tutor del COIE para, entre otras:

a) Fijar un programa de formación que responda a los objetivos generales planteados para este tipo de prácticas extracurriculares, y adaptado a los contenidos específicos de cada grado, master o curso de especialización, así como licenciaturas y diplomaturas.

b) Hacer una planificación ex ante de las actividades que el estudiante tiene que desarrollar a distancia, con el correspondiente calendario de entregas parciales de las actividades. En la planificación es de suma importancia que las actividades estén bien definidas y al estudiante se le proporcionen todos los medios necesarios a través de la plataforma aLF.

c) Una vez que las actividades se vayan entregando, el tutor de empresa y el tutor del COIE de la UNED harán un seguimiento conjunto de los progresos alcanzados por el estudiante, así como la calidad del trabajo desarrollado y las competencias que ha ido adquiriendo a lo largo del periodo. De forma regular se realizan también encuentros virtuales a través de las "aulas AVIP", incorporadas en la plataforma aLf. Este sistema de encuentros va más allá del mero intercambio de opiniones entre las partes, ya que estas aulas permiten trabajar online compartiendo documentos.

d) Finalizado el periodo de prácticas, tanto el estudiante como el tutor de empresa han de rellenar un cuestionario on line, que reflejarán los aspectos más importantes, y que contribuirán a tomar las medidas

correctoras si fuese necesario, y garantizar la calidad de la formación práctica.

En la actualidad se encuentran vinculadas a este proyecto, en exclusividad, tres tutoras del COIE, entre cuyas tareas tienen encomendado:

1) Hacer prospección de empresas para explicarles en qué consisten las prácticas virtuales y explicarles el funcionamiento de la plataforma, haciendo hincapié en el seguimiento continuo y regular de los estudiantes en prácticas desde la propia universidad.

2) Diseñar el plan de actividades a realizar por los estudiantes dependiendo del tipo de estudios de que se trate, que luego será adaptado a cada oferta de práctica recibida.

3) Realizar la selección de los candidatos que mejor se adapten a los perfiles demandados por las empresas.

4) Una vez que el candidato ha sido seleccionado proceden a tramitar la gestión de los correspondientes Convenios de Cooperación Educativa y los Anexos, desde la administración del COIE.

5) Llevar a cabo, como se ha señalado en el párrafo anterior, una tutorización regular y continua para garantizar el correcto desarrollo de las prácticas.

Resultados

La principal novedad del sistema de tutorización virtual de prácticas es que supone un paso adelante en el diseño de la formación práctica de los estudiantes universitarios, ya que va a permitir que determinados estudiantes que hasta la fecha no han podido realizar prácticas en empresas puedan, de forma virtual, acceder a un mayor espectro de empresas que puedan solicitar sus servicios y, simultáneamente, les puedan ofrecer formación práctica complementaria a sus estudios.

En la medida en que se eliminan las barreras físicas, gracias a esta nueva modalidad es posible que un estudiante residente en territorio insular pueda realizar prácticas profesionales en una empresa sita en la Península, con la correspondiente tutorización bilateral, tanto desde la empresa como desde el COIE de la UNED.

Otro aspecto de gran importancia se refiere a las nuevas oportunidades que esta nueva modalidad de prácticas profesionales les abre a los estudiantes universitarios con discapacidad, especialmente aquellos que tienen limitaciones de movilidad ya que pueden complementar su formación teórica en igualdad de oportunidades que el resto de estudiantes universitarios de la UNED.

En último lugar hay que señalar que el desarrollo de las prácticas virtuales se adapta a lo establecido por el RD 1707/2011, que regula las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, de tal forma que entre la empresa participante y el COIE de la UNED se formaliza el correspondiente Convenio de Cooperación Educativa, en el que se recogen todos los derechos y obligaciones que vinculan a las partes: empresa, estudiante y Universidad.

Conclusiones

Los resultados obtenidos a lo largo de 6 meses desde la puesta en práctica de este proyecto resultan muy alentadores, ya que en la actualidad cerca de 50 estudiantes ya están realizando esta modalidad de prácticas profesionales virtuales en pequeñas y medianas empresas españolas. Entre los beneficios que puede reportar el sistema de prácticas virtuales, en la Figura 1 se recogen los principales y podemos señalar los siguientes:

- Queremos destacar que este proyecto constituye una experiencia pionera en la universidad española, ya que si bien existen referencias de prácticas online, como por ejemplo el proyecto de prácticas e-start desarrollado por FUE, en estos casos se trata de prácticas basadas en la resolución de supuestos casos de estudios que los estudiantes deben resolver en formato online.
- Sin embargo, las prácticas virtuales profesionales de la UNED vinculan a la empresa real y a la universidad, ya que el estudiante realiza su periodo de formación extracurricular en un ambiente real de trabajo; es decir, resuelve cuestiones que se le plantean a las empresas en su quehacer diario, con la correspondiente contribución que ello supone a la economía de nuestro país.

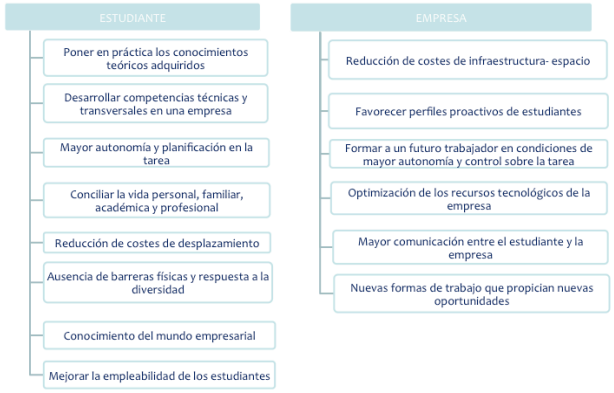


Figura 1. Puestos de prácticas profesionales virtuales en PYME

Este aspecto es de vital importancia por cuanto la plataforma educativa aLf permite simular ambientes de trabajo reales gracias al cómputo del número de horas de trabajo realizado por el estudiante, incorpora herramientas de comunicación en tiempo real como el aula AVIP o el chat, y también herramientas de comunicación como el email o los foros. Es el momento, por tanto, de que las universidades apuesten por flexibilizar los sistemas de prácticas académicas externas y den cabida a nuevas

modalidades de formación práctica como el proyecto pionero que ha implantado la UNED.

Inicialmente se establecieron un número limitado de puestos aptos para esta modalidad de prácticas virtuales, estableciendo el tipo de tareas a desempeñar de forma *on line*. Sin embargo, fue necesario ampliar el rango de titulaciones de los candidatos en función de la propia demanda de las PYME, colectivo en el que se centró fundamentalmente esta primera fase de difusión. La difusión entre este tipo de empresas pretende dar respuesta a la propia estructura del tejido empresarial español, con claro predominio de empresas de pequeño y mediano tamaño, y a las dificultades que están atravesando las mismas en esta situación de recesión económica. Por esta razón se consideró oportuno ofrecerles esta modalidad de prácticas profesionales a distancia, beneficiosa tanto para las PYME, que en muchas ocasiones carecen del espacio físico suficiente, como para los estudiantes, por los motivos señalados en apartados anteriores.

En total se han desarrollado 60 puestos de prácticas profesionales virtuales en PYME (véase Figura 1). Fueron seleccionados finalmente 62 estudiantes, ya que en 2 de estos 60 puestos de prácticas hubo que sustituir al estudiante seleccionado inicialmente por otro con una titulación afín a los requerimientos del puesto de prácticas.

REFERENCIAS

Rodríguez, J. L. (2005). *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.

Lara Navarra, P., Saigí, F. y Duart, J. M. (2004). Gestión de contenidos en el diseño de materiales educativos on-line.*Revista CTS+I de la Organización de Estados Iberoamericanos, 4*(6).

Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitime peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lesser, E. L. y Storck, J. (2001). *Communities of practice and organizational performance* [artículo en línea].

El Trabajo Fin de Grado en el área de comunicación: una praxis orientada al ámbito profesional y a la investigación

Carlos Oliva Marарón
Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Rey Juan Carlos
carlos.oliva.maranon@urjc.es

Resumen. **Las competencias adquiridas en las titulaciones de Grado del Plan Bolonia han de demostrarse con la redacción y la defensa ante un tribunal del correspondiente Trabajo de Fin de Grado (TFG). Este estudio de caso plantea verificar, a través de la temática seleccionada para estos trabajos, cuáles han sido las áreas de Comunicación más demandadas por los alumnos de la Universidad Rey Juan Carlos. Se ha optado por una metodología tanto cualitativa, de estudio de las demandas de los estudiantes, como cuantitativa, de análisis de datos. La investigación se ha realizado con 100 alumnos de los Grados en Periodismo y Comunicación Audiovisual. Los resultados constatan la idoneidad de esta práctica entre los graduados, tanto para su inicio en el campo investigador como para su futura aplicación en el mercado laboral, acorde con las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).**

Palabras clave: Trabajo Fin de Grado, Enseñanza por Competencias, Grado en Periodismo, Grado en Comunicación Audiovisual, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Abstract. **The skills acquired in Degrees of the Bologna Process are to be shown with the writing and defense in a board of examiners of Final Year Project (FYP). This case study presents verify, through the theme selected for these projects, what were the most popular areas of Communication by students of the Rey Juan Carlos University. It has decided for aqualitative methodology, study of the demands of students, and quantitative data analysis. The research was conducted with 100 students in Journalism and Audiovisual Communication Degrees. The results verify the appropriateness of this practice among the graduates, both for the beginning researcher in subject and for their future application in the Labor Market, consistent with the requirements of the European Higher Education Area (EHEA).**

Keywords: Final Year Project, Teaching for competences, Degree in Journalism, Degree in Audiovisual Communication, European Higher Education Area (EHEA).

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha generado un necesario debate sobre el sistema formativo utilizado por las Universidades. Las actuales enseñanzas de Grado tienen como finalidad esencial la adquisición por el estudiante de una formación general, orientada a la preparación del ejercicio de actividades profesionales e investigadoras. En consecuencia, la Universidad ha de plantearse la formación de personas capaces de progresar y de resultar eficaces profesionalmente en una sociedad en continuo cambio. En este marco de búsqueda de mejora y adaptación de la Universidad al mundo contemporáneo y sus necesidades es indudable que la formación de carácter práctico adquiere una especial relevancia, ya que será, en gran medida, la base del futuro éxito profesional de nuestros graduados.

También, el nuevo sistema educativo universitario reclama una mayor dosis de formación y motivación del profesorado, así como un aumento de contacto con la realidad profesional. Estas exigencias no son nada novedosas ante el escenario europeo, pero sí el enfoque. Así, para la elaboración de los Trabajos Fin de Grado, es imprescindible la labor del Director o tutor académico para orientar, asesorar y planificar las actividades del alumno, hacer un seguimiento personalizado durante el período de duración del trabajo y colaborar en todo aquello que permita su buena consecución.

La reciente normativa por la que atraviesan los planes de estudios universitarios condicionan inevitablemente la concepción, estructura y desarrollo de la docencia en Comunicación. En este sentido, el Trabajo Fin de Grado, regulado por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, se realiza en la fase final del plan de estudios y está orientado a la evaluación de competencias asociadas al título. Igualmente, en el caso de titulaciones conducentes a profesiones reguladas, también será de aplicación lo regulado en dicha Orden Ministerial.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta investigación son:

a) Analizar y clasificar la temática de los Trabajos Fin de Grado defendidos en el área de Comunicación en la Universidad Rey Juan Carlos.

b) Verificar la idoneidad del Trabajo Fin de Grado como adquisición de las competencias de las titulaciones de Grado en Periodismo y Grado en Comunicación Audiovisual.

DISEÑO Y RESULTADOS

Competencias, innovación y trabajo fin de grado

La definición del término *competencia* ha sido objeto de múltiples trabajos. En general, podemos señalar que las competencias se refieren a tres aspectos: *conocimientos*

(saber); *habilidades* (hacer); *actitudes* (estar). "El término *competencia* engloba tanto conocimientos como habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores que deben hallarse estrechamente vinculados al perfil profesional demandado por el mercado" (Mora, 2011).

La enseñanza por competencias supone abogar por un modelo integrador e interdisciplinar que sitúe su adquisición como el elemento orientador de la intervención docente en cada materia. "El valor educativo de los contenidos se encuentra supeditado a la adquisición de competencias y su finalidad reside en su aplicación (aprendizaje situado) para la resolución de problemas en situaciones complejas" (Stiefel, 2008). Además, esta nueva metodología de enseñanza se definió como "la forma de proceder que tienen los profesores para desarrollar su actividad docente". Por tanto, "cada uno de los métodos implica una forma diferente de organizar y desarrollar las actividades académicas y, además, implica un papel distinto que tienen que desempeñar tanto los profesores como los estudiantes" (Miguel, 2006).

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha propiciado la búsqueda de nuevas metodologías y tecnologías más acordes con la formación que debe recibir un estudiante universitario. "La Universidad trabaja para formar personas capaces de integrar y generar cambios, de comprender la provisionalidad del conocimiento y de desempeñarse colaborativamente" (Gros y Lara, 2009). Por ello, el uso del concepto de innovación se vincula a la transferencia de conocimiento. Así, la mayoría de las Universidades han creado Vicerrectorados relacionados con la innovación en la docencia.

Resultados

El Trabajo Fin de Grado tiene que elaborarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título correspondiente. Este estudio de caso se ha realizado con 100 alumnos de los Grados en Periodismo y Comunicación Audiovisual de la Universidad Rey Juan Carlos. Se ha analizado y clasificado la temática de los Trabajos Fin de Grado. Los resultados han sido los siguientes: Del ámbito de la Comunicación Audiovisual, se han defendido 73 Trabajos Fin de Grado, mientras que del ámbito periodístico, 27 (ver Tabla 1)

Tabla 1

Temática elegida

	Temática
Comunicación Audiovisual	
Cine	21
Trabajos guión	16
Televisión	14
Temas Sociales	10
Radio	4
Otros	8
Periodismo	
Historia del periodismo	7
Trabajos periodismo on line	5
Géneros periodísticos escritos	4
El lenguaje en prensa	4
Fotografía en prensa	2
Otros	5

CONCLUSIONES

El Trabajo Fin de Grado está orientado a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación, a capacitar para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica, tecnológica o ética, y que facilite el desarrollo de un pensamiento y juicio crítico, lógico y creativo. Así, en el área de Comunicación Audiovisual, las temáticas más representadas han sido las de *cine* (28,7%) y *guion* (21,9%) mientras que en Periodismo lo fueron *Historia del Periodismo* (25,9%) y *periodismo online* (18,5%).

Por ende, por un lado, se constata el interés de los alumnos por la aplicación de técnicas de guionización aplicadas a los distintos géneros audiovisuales y, por otro, tanto el periodismo sustentado en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como la evolución del periodismo a través de la Historia. De esta forma, los graduados adquieren las competencias de su titulación, así como las técnicas necesarias para investigar y desarrollarse en el ámbito profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Gros Salvat, B. y Lara Navarra, P.(2009). Estrategias de Innovación en la Educación Superior: el caso de la UOC. *Revista Iberoamericana de Educación*, *49*, 223-245.

Miguel Díaz, M. de. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*: *orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES). Madrid, España: Alianza.

Ministerio de Educación y Ciencia (MEC). Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Art. 9.1.

Mora, J. (2011). *Formando en competencias ¿Un nuevo paradigma?* Madrid, España: Fundación CYC, Colección Documentos CYD15/2011.

Stiefel, B. (2008). *Competencias básicas. Hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid, España: Narcea, MEC.

Desarrollo de una plataforma de tutorización virtual para la asignatura de Trabajo Fin de Grado

Alicia Triviño Cabrera[1] y Francisco J. González-Cañete[2]
[1]Escuela de Ingenierías, Universidad de Málaga; [2]E.T.S.I. Telecomunicación, Universidad de Málaga
atc@uma.es

Resumen. **Una amplia mayoría de las titulaciones del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) cuentan con una asignatura de Trabajo Fin de Grado donde el alumno demuestra la madurez de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios universitarios. Al igual que ocurre en las titulaciones de ciclo, se espera que bastantes alumnos cursando dicha asignatura presenten problemas para concertar tutorías presenciales con el tutor, que es el profesor responsable de guiarlo en el desarrollo de dicho trabajo. Es por ello que se hace necesaria una herramienta que posibilite la interacción entre profesor y alumno para dicha asignatura. El presente artículo aborda el diseño y evaluación de un entorno virtual para dicha asignatura. Tras un análisis de los problemas que este tipo de alumnos encuentra, los objetivos establecidos para las herramientas elaboradas son: (i) facilitar el aprendizaje del alumno en los contenidos teóricos y prácticos (ii) mejorar la interacción entre alumno y profesor (iii) promover la interacción entre alumnos (iv) hacer disponible el trabajo realizado por el egresado para futuros alumnos y (v) facilitar los trámites administrativos asociados a la asignatura.**

Palabras clave: Tutorización virtual, aprendizaje entre iguales, entorno virtual de aprendizaje.

Abstract. **In the Engineering schools belonging to the University of Málaga (Spain), a Master Thesis student usually approaches this work in an individual way. Initially, the advisor explains to them the work to be done with some complementary text to be studied. By means of periodical meetings between both, the work is supervised and finished. Several inconveniences arise when this methodology is followed. Firstly, establishing the meeting may become difficult when the students work (at this phase of their studies, many students opt for working at the same time that they complete their last subjects). In addition, the advisor may repeat the same advices or explanations to the students who are working on similar areas. Even small doubts are often derived to the advisor, who may feel a bit overwhelmed when he/she is responsible for many Master Thesis's students. This is due to the fact that the followed methodology does not promote the collaboration between students tackling with similar projects. As a consequence, some students may also feel demotivated in many phases of the development. The contributions of this paper are twofold. To start with, this paper analyses the need for a new collaborative methodology to help students to interact when they are doing their Master Thesis. This analysis is based on polled data. Then, a web based platform has been developed in order to promote the collaboration between the students and to reduce the advisor's load. The requirements and features of the software are exposed. Finally, the preliminary results derived from the use of the platform are presented.**

Keywords: Innovation, collaboration, promoting the interaction among students, master thesis, virtual learning environments.

INTRODUCCIÓN

Las asignaturas de Trabajo Fin de Grado (TFG) y Trabajo Fin de Máster (TFM) se encuadran dentro del marco de EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) en su último curso. El principal objetivo de la asignatura consiste en la demostración de la madurez de los conocimientos adquiridos por el alumno a través del desarrollo de un ejercicio. Para este objetivo, el alumno cuenta con un profesor que le guía a lo largo de dicho desarrollo. Aunque no existen evidencias significativas sobre cómo afrontarán los alumnos esta asignatura, es posible tomar como punto departida la experiencia de los alumnos de Proyecto Fin de Carrera de asignaturas técnicas, cuyo contenido es similar a las de TFG. Por este motivo, se han analizado las necesidades y demandas que encontraron los alumnos durante el desarrollo de esta asignatura en Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Ingeniería de Telecomunicación, Ingeniería Informática e Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Málaga. Una vez identificadas las necesidades, se ha desarrollado una plataforma para favorecer la consecución de los objetivos planteados por los alumnos encuestados. Entre las necesidades identificadas, destacan la necesidad de un sistema que permita la tutorización virtual. Además, se han añadido las necesidades que identificaron los propios profesores de dicha asignatura. Entre estas demandas, sobresale la necesidad de promover la interacción entre alumnos en vez de seguir una metodología individual como es habitual en el desarrollo de las actividades del proyecto. La plataforma se ha evaluado con alumnos de Ingeniería Técnica Industrial que están realizando su proyecto fin de carrera durante el curso 2011/12.

DISEÑO Y RESULTADOS

El primer paso se basó en la realización de una encuesta a los alumnos ya egresados. Gracias al formulario compuesto por 13 preguntas, se detectó que:

- El 50 % de los estudiantes tardó entre 1 y 2 años en completar el Proyecto e incluso un 27 % sobrepasó este periodo.

- El 57 % de los encuestados reconoció que no habían usado material de otros alumnos. De esta manera, los alumnos que tratan con temáticas similares a la que abordaron antiguos compañeros no pudieron beneficiarse del trabajo ya desarrollado.
- El 72 % de los encuestados no contactó con otros compañeros a lo largo de su Proyecto Fin de Carrera. Por lo tanto, la colaboración entre ellos no fue posible.
- El 73 % de los estudiantes consideró que la asistencia a otras presentaciones fue un evento motivador. Sin embargo, reconocen que les fue difícil saber cuáles eran las presentaciones que tenían lugar en su centro.
- El 78 % de los encuestados mostró su preferencia por el uso de herramientas de comunicación instantánea (MSN messenger o skype) para la comunicación con su tutor.
- Con esta demanda, se estableció que la herramienta a desarrollar debía cumplir los siguientes requisitos:
    - Los estudiantes deberían estar agrupados según el tema de su TFG. De este modo, se promocionaría la interacción entre alumnos y sería más beneficioso para ellos dicho contacto.
    - La herramienta debería facilitar también la comunicación alumnos-profesor. El profesor debería contar con recursos como reuniones grupales para favorecer la interacción entre los alumnos de un mismo grupo.
    - La herramienta debería contar con recursos de comunicación instantánea.
    - La herramienta debería permitir el acceso y la compartición de documentos. De esta manera, las memorias de TFG de antiguos alumnos podrían ser empleadas así como otro tipo de material de guía. Los alumnos también podrían compartir así material. En este sentido, se espera que la carga de trabajo del profesor se reduzca.
    - La herramienta debería contar con una pizarra para publicar los eventos más importantes relacionados con la temática común del grupo de alumnos, por ejemplo, la lectura de otros proyectos fin de carrera.
    - La herramienta debería disponer de los recursos que permitan que los alumnos puedan resolver dudas entre sí.

Una vez se identificaron los requisitos, se procedió al desarrollo de la plataforma tomando como base el Campus Virtual dela Universidad de Málaga, que está desarrollado en Moodle. Esta plataforma ya permite el uso de mensajería instantánea siempre y cuando se adjunte la información correspondiente en el perfil del usuario.

En la plataforma desarrollada, los alumnos entran en una página web que está dividida en las siguientes cuatro secciones:

- Sección 1: material común básico. En este espacio, el profesor puede incluir material de ayuda desarrollado en trabajos anteriores independientemente de la temática del grupo de alumnos. En esta sección podría incluirse un manual de estilo para el desarrollo de las memorias
- Sección 2: área de interacción. Los estudiantes pueden incluir algunos datos o enlaces que consideran que pueden ayudar a otros compañeros. Adicionalmente, se habilita un foro de dudas y noticias.
- Sección 3: material común. En esta sección, ya se incluye material específico de la material común de los TFG.
- Sección 4: sección del estudiante. Cada estudiante dispone de una sección donde puede publicar el trabajo que ya he desarrollado para colaborar con otros compañeros o para ser guiado por el tutor.

Para evaluar la eficacia de la herramienta, se agruparon cuatro alumnos de Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Málaga. Sus Proyectos Fin de Carrera consistían en la elaboración de material docente de la asignatura de Teoría de Circuitos de Ingeniería Industrial. Aunque cada uno se centraba en distintas áreas de la asignatura, la colaboración entre ellos podía ser gratamente beneficiosa a la hora de abordar problemas de programación o de estructuración de la herramienta que debían desarrollar. Una vez que se les permitió el acceso a los alumnos, ellos mismos fueron completando la web con material adecuado. Además, fue posible establecer una reunión grupal a través de skype. En esta reunión, que duró 40 minutos, los alumnos presentaban el trabajo que ya habían realizado, sus principales problemas y las actividades que aún tenían que completar. El desarrollo de la reunión permitió al profesor concluir que:

- El tiempo de atención al alumno se redujo significativamente al establecer una reunión grupal. Hay que tener en cuenta que las reuniones individuales suelen durar 30 minutos por lo que la carga de trabajo del profesor se vio reducida ampliamente al atender a 4 alumnos simultáneamente.
- Los alumnos se encontraban con dudas similares. Por ejemplo, el tipo de ejercicios que podían emplear para sus explicaciones. Incluyendo los ejercicios en la plataforma, el profesor evitó reenviar a cada alumno dicho material.
- Algunas dudas pudieron ser resueltas por los compañeros, sobre todo aquellas relacionadas con la herramienta de desarrollo que empleaba el alumno.
- Aunque un alumno era reacio a la petición de material a otros compañeros, el establecimiento de la reunión grupal lo ayudó a interactuar con sus colegas y finalmente hizo su petición.

- De la experiencia preliminar podemos concluir que el uso de la herramienta fue beneficioso para los dos agentes: el estudiante y el profesor.

CONCLUSIONES

Los estudiantes de TFG o TFM generalmente afrontan esta material de una forma individual. Esta estrategia resulta claramente desmotivadora ya que el alumno se encuentra a veces abrumado por la actividad a realizar. Esto se traduce en un mayor tiempo para terminar esta asignatura. Además, la falta de interacción con otros compañeros también añade una mayor carga de trabajo al profesor. Para evitar estos inconvenientes, se han analizado los requisitos de una plataforma de aprendizaje virtual que favorece la tutorización y la colaboración entre estudiantes. Los resultados preliminares muestran los beneficios obtenidos cuando se usó la plataforma con un grupo de estudiantes que abordaba una temática similar en sus trabajos de PFC.

BIBLIOGRAFÍA

Campus Virtual in the University of Málaga (2012). Recuperado de http://www.campusvirtual.cv.uma.es

Eisenstadt, M., Komzak, J. y Dzbor, M.(2003). Instant messaging + maps = powerfulcollaboration tools for distance learning. *Actas del congreso TelEdu '03*, Havana, Cuba.

Dougiamas, M. y Taylor, P. (2003). Moodle: Using LearningCommunities to Create an Open Source Course Management System. *Actas del congreso World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, pp. 171-178.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática (2012). Recuperado de http://www.informatica.uma.es/index.php?option=com_content&task=view&id=139&Itemid=94

Escuela Politécnica (2012). Recuperadode: http://www.politecnica.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=345b84c1-e777-4e1d-ade1-1766cda27741.pdf

Escuela Técnica Superior de Ingenieríade Telecomunicación (2012). Recuperado de http://www.etsit.uma.es/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=226

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (2012). Recuperado dehttp://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=2&idselectedsection=30&selectedsection=Proyectos%20Fin%20de%20Carrera&typetable=oferta_estudios

Una comunidad de aprendizaje virtual en el prácticum de Educación Social

Ángel Barbas Coslado, Nuria Gallego Escudero, Josep Vallés Herrero, María Senra Varela, María José Sobejano Sobejano y Tiberio Feliz Murias
Facultad de Educación, UNED
tfeliz@edu.uned.es

Resumen. **A lo largo de varios años, se han realizado unos seminarios virtuales con el fin de apoyar y realizar el seguimiento de los estudiantes de Prácticum II de la diplomatura de Educación Social. Las prácticas profesionales suponen una deslocalización del aprendizaje a centros de trabajo en los que los estudiantes se integran y desarrollan su actividad sin el contacto ni la supervisión del docente. Se produce entonces una situación de reajuste e incertidumbre en el que el estudiante debe actuar de forma autónoma, sometido a las fuerzas de un contexto que le es ajeno, motivador por una parte pero lleno de tensiones y problemas por otro lado. La posibilidad de participar en seminarios de corte virtual a través de la plataforma formativa ha abierto posibilidades de apoyo pero también de reflexión, estimulando y favoreciendo el análisis y el aprendizaje en ese nuevo entorno. Este trabajo recoge las percepciones de los estudiantes así como las observaciones de los profesores tutores que han participado en el mismo.**

Palabras clave: Prácticas profesionales, comunidad de aprendizaje, seguimiento, reflexión.

Abstract. **During several years, some webinars were organized to support students of practical training in work centres, in Social Education. That implies a relocation of work place learning in which students are integrated and active without contactor teacher\'s supervision. That situation causes adjustment and uncertainty in which the student must act independently, influenced by the forces of an alien context, motivating him but causing tensions and problems. The possibility to participate in seminars through the virtual learning platform has opened up possibilities to support students but also for reflection, stimulating and promoting analysis and learning in this new environment. This paper collects students\' perceptions and tutors\' observations.**

Keywords: Internship, learning community, monitoring, reflection.

INTRODUCCIÓN

Los seminarios virtuales proponen una serie de actividades regulares que ayudan a los alumnos a reflexionar sobre experiencias profesionales y a realizar las diversas tareas propias de los procedimientos que deben poner en acción a lo largo de las prácticas como el diario, el cronograma, el análisis de elementos, etc. Para su desarrollo, los profesores de la sede central diseñan y publican las actividades y un equipo de tres tutores realizan su seguimiento y proporcionan información de retorno a los estudiantes. Esta actividad recibe una calificación que supone la quinta parte de la nota final.

OBJETIVOS

Los objetivos que nos hemos planteado en esta experiencia fueron:

- Realizar actividades de organización, seguimiento y reflexión de las prácticas en un centro de trabajo.
- Desarrollar estrategias basadas en la red -foros, grabaciones, videoconferencias en línea, etc.- con la participación y aportación de los estudiantes.
- Compartir con profesionales de la Educación Social problemas y preocupaciones profesionales.

DISEÑO Y RESULTADOS

La información que exponemos procede de dos fuentes principales: la encuesta que recogemos de los estudiantes así como otras informaciones de retorno que recogemos a lo largo del trayecto y la valoración de los profesores tutores que han participado en tres fases consecutivas respectivamente de modo que cada uno realizó el seguimiento y evaluación de un conjunto específico de actividades

A. *Encuesta a los estudiantes*

A través de los comentarios y aportaciones de los estudiantes, se revelan algunas de las claves del programa:

• Son variadas las razones por las que los estudiantes prefieren una fórmula virtual a una presencial: tres niños, un trabajo, estudios paralelos, imposible optar por presenciales, motivos laborales, coincidir con horario laboral, viviendo en Inglaterra, cargas familiares, cambio de residencia, incompatibilidad horaria. La gran mayoría alude a causas laborales.

• Las motivaciones que justifican los seminarios también son variados: asesoramiento y orientación a lo largo de todo el trabajo, medio de aprendizaje y reflexión, lugar de encuentro, comunicación y participación; nos enseñan estrategias, recursos para dinamizar grupos, practicar técnicas de negociación, mediación, entrevistar, hacer cuestionarios, metodología de la uned a distancia; orientación, aclaración de dudas, toma de contacto real con

los profesionales en los distintos ámbitos, universitario (profesor de la sede central, tutor, profesional colaborador); solucionar dudas y para mantener el contacto universitario, tutor-alumno; orientar, informar; orientar al alumno en la realización del prácticum de la mejor forma posible; muy necesario y apropiado mantener un contacto con los tutores del prácticum, la distancia física y emocional de los profesores es contraproducente; porque esta es una carrera enfocada al ser humano y el ser humano es ser de emociones, por lo que nosotros mismos tenemos que hacer el esfuerzo de relacionarnos y mantener un contacto, y el contacto virtual cumple la función perfectamente; resolver dudas, que nos vayan encaminando para la buena realización de cada una de las fases del prácticum, para relacionarse con tutores y otros compañeros y compartir experiencias.

• En cuanto a las propuestas de mejor, encontramos sugerencias como: alguna de las actividades podrían estar más cercanas al contenido de los seminarios presenciales; bastante satisfecha con el contenido del proyecto VYPS; deberían empezar antes; creo que organizaría los grupos poniendo en contacto a alumnos que estuvieran trabajando en los mismos ámbitos para que pudieran consultarse dudas profesionales, intercambiar experiencia y ayudarse mutuamente; un intercambio enriquecedor de opiniones consejos, recursos, congresos o simplemente el reconocimiento de una problemática común sería muy productivo; más variedad en las preguntas; las actividades de analizar vídeos me han parecido muy adecuadas, pero también muy repetitivas; algún debate entre profesor y estudiantes tipo chat; propondría, como complemento, actividades basadas más en la aportación personal, experiencias vividas en las prácticas realizadas o en centros de trabajo; ofrecería la participación en la resolución de casos práctico; me hubiera gustado que se tratara mas el tema del portafolio, ejemplos del diario, cuales son los fallos que se cometen en el informe final; incluiría alguna actividad de aportaciones de los alumnos, como libros, vídeos, artículos y demás recursos que pueden enriquecer la reflexión en torno a la profesión; lo haría más participativo entre los alumnos quizás a través de un chat; aunque no se pueda asistir a los seminarios presenciales, yo pondría algún seminario voluntario para explicar bien cómo se hace el portfolio y posibles dudas.

B. *Valoración de los tutores*

Los profesores tutores que han acompañados a los estudiantes a través de este proceso nos han proporcionado beneficios detectados y dificultades encontradas:

• Con relación a los beneficios, nos indican que es alternativa para las personas que asumen el estudio como una actividad secundaria en su quehacer diario, desarrollo de algunas de las competencias genéricas planteadas por la UNED para todos sus grados universitarios y por otro, al desarrollo de ciertas competencias específicas, algunos alumnos están acostumbrados a un feedback con el profesor, realización de las actividades propuestas por la mayoría de los alumnos, el alumnado tiene muy en cuenta el valor de la experiencia y la profesionalización de los educadores sociales, comprensión de las implicaciones sociales y políticas de la práctica de la Educación Social, así como el compañerismo y colaboración para solucionar las dudas de otros compañeros.

• Entre las dificultades, se observan que algunos alumnos realizan las actividades de forma concentrada y seguida, en ocasiones, no se leen los comentarios que realizan los tutores, algunos participantes realicen sus tareas en base a la información obtenida por otros y no hagan un trabajo de reflexión, ampliar el tiempo de desarrollo del proyecto, uso del lenguaje excesivamente coloquial y argumentaciones un poco superfluas que no se adaptan a esta fase, poca implicación en las respuestas con respuestas demasiado previsibles, se percibe un poco de malestar en temas de consolidación profesional y convenios, se observan algunas dificultades para entender el sentido de la pregunta, en la mayoría de los casos las respuestas de los alumnos no se adaptan a la extensión solicitada, la actitud de los alumnos demasiado orientada al aprobado de la asignatura y muy poco al aprendizaje, y algunos alumnos manifestaban dificultades en el visionado de vídeos.

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones, podemos indicar que:

- Los seminarios virtuales cumplen una importante función en el seguimiento y vinculación de los estudiantes durante el desarrollo de sus prácticas profesionales.
- La participación de profesores tutores, profesionales del sector, facilita la labor e interés de las actividades propuestas.
- Deberían proponerse alternativas para favorecer la elección por parte de los estudiantes de acuerdo a sus necesidades e intereses.
- Pueden ampliarse en el tiempo y diversificarse la naturaleza de las estrategias planteadas.

BIBLIOGRAFÍA

Varios autores (2007). *Guía dePrácticum II. Diplomatura de Educación Social*. Madrid: UNED.

Miscelánea

Motivación del estudiante por aprender y rendimiento académico: diferencias entre estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria, postobligatoria y estudiantes de idiomas (oficial)

Esperanza Bausela Herreras
Facultad de Psicología, UNED
ebausela@psi.uned.es

Resumen. **Introducción: En algún momento como profesores nos preguntamos: ¿qué es lo que mueve a nuestros estudiantes a asistir a clase?, ¿qué es lo que explica que algunos alumnos perseveren en sus actividades a pesar de no obtener buenas calificaciones? o ¿por qué hay alumnos cuyo rendimiento académico está en función de los premios que reciben de sus padres? Es importante que el profesor sepa identificar las metas de sus alumnos; y trate de que el estudiante, progresivamente busque en la propia experiencia de aprender su máxima meta; y que conozca cómo estas se relacionan con el rendimiento académico. *Objetivos.* En este trabajo se pretenden analizar las tendencias de aproximación y de evitación hacia las metas de aprendizaje y hacia las metas de rendimiento. Además, se pretende comprobar la existencia de patrones motivacionales que caracterizan a los estudiantes en función de su nivel educativo y comprobar la asociación entre motivación y rendimiento académico. *Resultados*. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las Metas de Rendimiento en función del *curso* [F0 2,540; *p* = ,041]; en función del *nivel educativo* en relación a ambos tipos de metas: académicas [F= 3,206; *p* = ,024] y de rendimiento [F= 3,312; *p* = ,021]; Se realizaron estudios de regresión.**

Palabras clave: Motivación, formación profesorado secundaria, rendimiento académico

Abstract. **Introduction. At some point as teachers we ask: what is what drives our students to attend class, and what is the explanation that some students continue their activities despite not getting good grades? or why there are students whose academic performance is a function of the rewards they receive from their parents? It is important that teachers know how to identify the goals of their students, and try the student, progressive look at the experience of learning their ultimate goal, and who knows how they relate to academic performance. Aims. In this paper we aim to analyze the trends of approach and avoidance toward learning goals and performance toward goals. In addition, to check for motivational patterns that characterize students in terms of educational level and test the association between motivation and academic performance. Outcomes. Statistically significant differences were found in the Performance Goals based on the course [F = 2.540, *p* =, 041], depending upon the level of education in relation to both types of goals: academic [F = 3.206, *p* =, 024] and performance [F = 3.312, *p* = 021]; regression studies were performed.**

Keywords: Motivation, teacher training school, academic performance

INTRODUCCIÓN

En algún momento como profesores nos preguntamos: ¿qué es lo que mueve a nuestros estudiantes a asistir a clase?, ¿qué es lo que explica que algunos alumnos perseveren en sus actividades a pesar de no obtener buenas calificaciones? o ¿por qué hay alumnos cuyo rendimiento académico está en función de los premios que reciben de sus padres? Es importante que el profesor sepa identificar las metas de sus alumnos; ytrate que el estudiante, progresivamente busque en la propia experiencia de aprender su máxima meta; y que conozca cómo estas se relacionan con el rendimiento académico.

La investigación motivacional está relacionada con distintas investigaciones las cuales en conjunto intentan explicar determinado grado de varianza de los resultados de tipo académico como el compromiso escolar y el aprovechamiento.

Existe un debate en el que se discute si estos constructos motivacionales son resultados de disposiciones de la personalidad (variables intrínsecas o personales) o pueden ser influenciados situacionalmente (variables extrínsecas o contextuales) (Bong, 2004). Baldwin y Coleman (2000) admiten que estos dos tipos diferenciados de variables pueden derivar en una buena motivación, pero existe aún la dificultad de concluir si las metas son parte de disposiciones de la personalidad o variables situacionales.

Bong (2004) analizo la correlación que las metas de dominio y rendimiento guardan para sí mismas en distintas materias académicas, obteniendo que las metas de dominio estén moderadamente correlacionadas, mientras que las metas de rendimiento lo están fuertemente entre materias. Esto indica que hay ciertos tipos de meta que muestran constancia entre contextos distintos, mientras que otro tipo de metas dependen más del contexto académico en las que se adoptan.

OBJETIVOS

En este trabajo se pretenden analizar las tendencias de aproximación y de evitación hacia las metas de aprendizaje y hacia las metas de rendimiento. Además, se pretende comprobar la existencia de patrones motivacionales que caracterizan a los estudiantes en función de su nivel educativo y evolutivo, y comprobar la asociación entre motivación y rendimiento académico (ver Figura 1).

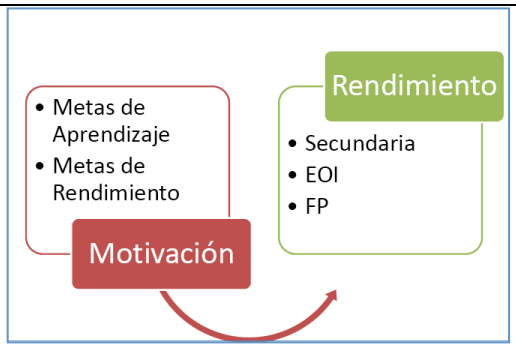


Figura 1. Objetivos del estudio

DISEÑO Y RESULTADOS

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las Metas de Rendimiento en función del *curso* [F = 02,540; *p* = ,041]; en función del *nivel educativo* en relación a ambos tipos de metas: académicas [F = 3,206; *p* = ,024] y de rendimiento [F = 3,312; *p* = ,021];Se realizaron estudios de regresión, con objeto de predecir el nivel de rendimiento académico en función del tipo de meta en los diferentes niveles educativos objeto del presente estudio (ver Tablas 1 y 2).

Tabla 1

ANOVA de un factor en función del curso

		Suma de cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig
Rendimiento	Inter-grupos	11546,08	4	2886,52	,362	,836
	Intra-grupos	16921,45	212	7981,95		
	TOTAL	1703719,53	216			
Metas Académicas	Inter-grupos	360,478	4	90,120	1478	,210
	Intra-grupos	12930,34	212	60,992		
	TOTAL	13290,82	216			
Metas rendimiento	Inter-grupos	508,032	4	127,008	2,540	,041
	Intra-grupos	10602,530	212	50,012		
	TOTAL	11110,562	216			

Nota. Se encontraron diferencias significativas en función del curso en metas de rendimiento

Tabla 2

ANOVA de un factor en función del nivel educativo

		Suma de cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig
Rendimiento	Inter-grupos	4735,202	3	1578,401	,292	,831
	Intra-grupos	1085239,168	201	5399,200		
	TOTAL	1089974,370				
Metas Académicas	Inter-grupos	560,808	3	186,936	3,206	,024
	Intra-grupos	11721,172	201	58,314		
	TOTAL	12281,98	204			
Metas rendimiento	Inter-grupos	479,400	3	159,800	3,312	,021
	Intra-grupos	9697,995	201	48,249		
	TOTAL	10177,395	204			

Nota. Se encontraron diferencias significativas en función del nivel educativo en: metas de aprendizaje y en metas de rendimiento

CONCLUSIONES

El rendimiento académico tiende a relacionarse positivamente con las metas de dominio y con las metas de rendimiento con componente de aproximación, y negativamente con las de evitación. Un estudiante con metas de aproximación tendrá mejores calificaciones, mientras que las metas de dominio se relacionan positivamente con los niveles de interés y el disfrute. También es posible una perspectiva de múltiples metas en la cual las metas de dominio y las de aproximación tienen efectos positivos complementarios: los alumnos tienen tanto interés en conseguir buenas notas como en dominar la materia. La orientación de las metas tiene una relación positiva con el clima del aula: el alumno tendrá más deseo de comprender la materia.

En el estudio presentado el nivel educativo es una variable que está asociada con ambos tipos de metas: metas de aprendizaje y metas de rendimiento. En todos los niveles académicos las metas de aprendizaje son superiores a las metas de rendimiento. Es en los estudios de Formación Superior y Escuelas Oficiales de Idioma las diferencias son más evidentes y acentuadas en ambos tipos de dominio, lo cual es coherente con el tipo de estudios a los que nos referimos y su carácter más optativo y opcional (estudios orientados al mundo laboral y estudios orientados a la adquisición y/o dominio de una lengua).

Los resultados obtenidos en este estudio deben proporcionar al docente pautas que le permitan diseñar actividades e implantar una metodología docente que fomenten la motivación por aprender ajustándose al nivel evolutivo y educativo de los estudiantes en el que se constatan claras diferencias.

REFERENCIAS

Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención.* Madrid, España: Universidad Autónoma.

Pardo, A. y Alonso, J. (1990). *Motivar en el aula.* Madrid, España: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.

Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M.A. (2009). A*prender y Enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico.* Madrid, España: Morata.

Valle, A., Núñez, J., Cabanach, R., Rodríguez, S., González, J. y Rosário, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de secundaria: análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. *Revista Mexicana de Psicología, 26,* 113-124.

Implantación Proyecto Escuela TIC2.0 en los I.E.S de la Provincia de Málaga

María del Mar López Guerrero[1] y Gema López Guerrero[2]
[1]Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga; [2]Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga
gemalog@hotmail.com

Resumen. **Esta comunicación se enmarca dentro del proyecto "Escuela TIC 2.0" y los efectos que la implantación de este proyecto ha producido tanto en la metodología aplicada por el profesorado como en la formación que éste debe tener para poder desarrollar este proyecto. Además, en esta comunicación se hace un análisis de la utilización personal del ultraportátil y el manejo habitual que éstos realizan del mismo. La incorporación de las TIC en el ámbito educativo presenta dificultades como la escasa formación del profesorado ante su incorporación en el proyecto Escuela TIC 2.0 y la desatención por parte de la Administración. El objetivo principal es identificar la utilización del ultraportátil tras la integración curricular de las TIC en los centros de la provincia de Málaga. Para ello, desde la Universidad de Málaga se ha elaborado un cuestionario que ha sido cumplimentado por un gran número de docentes para valorar la utilización que estos están haciendo del ultraportátil y la formación que se le ha prestado para ponerla en práctica en el aula. Una vez obtenidos dichos datos, se elaborará un análisis para averiguar cuál es la situación actual en los centros TIC de la provincia de Málaga.**

Palabras clave: TIC, ultraportatil, formación del profesorado

Abstract. **This communication is in line with the Project "Escuela TIC 2.0" and the effects that this project establishment has produced in the methodology applied by the teachers as well as in the formation that these ones must have to develop this project. Apart from this communication, an analysis of teachers personal use of "ultraportable" is done as well as their regular use. The incorporation of "TICS" in the scope of teaching shows some problems such as the limited formation of teachers before the incorporation of the project "Escuela TIC 2.0" and the inattention of educational administrations. The main objective of this project is identify the use of the "ultraportable" after the curricuclar integration of TICS at educational establishments of the province of Malaga. For that reason, at the University of Malaga, a questionnaire has been carried out by a number of teachers, in which there is an assessment of the use of the "ultraportable" and the formation given to put it in practice in the class. Once the results are collected, a descriptive analysis will be developed to find out the current situation of TIC centers of the province of Malaga.**

Keywords: Ultraportable, TIC, teachers formation

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la Sociedad del conocimiento nos plantea un nuevo desafío de crear un nuevo tipo de escuela e imaginar nuevos espacios para la educación. Los cambios y problemas sociales, transformación de la familia, la multiculturalidad son algunos de los elementos que afectan a la escuela actual y generan situaciones de conflictos. Es por ello que se abren nuevos caminos y horizontes para el sistema educativo. Gracias a la incorporación de las TIC surge la denominada alfabetización digital que crea nuevas maneras de entender el significado de las comunidades educativas. El uso de las TIC una vez implantadas no genera cambios metodológicos ni organizativos que supongan modificaciones sustantivas en los procesos de enseñar y aprender.

Marco contextual de la investigación

Nuestra hipótesis de trabajo es que la introducción de herramientas tecnológicas puede mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el alumnado. En este caso, existe diferencia en la interpretación de las TIC en función del género y la edad en torno al profesorado de Primaria.

Las TIC poseen una gran potencialidad suponiendo su utilización el repensar por parte del profesorado de los diversos factores implicados en los procesos de enseñar y aprender en un centro educativo concreto.

La investigación en curso adopta la forma de estudios de caso de proyectos de innovación curricular, generados con la mediación de las TIC y cómo el profesorado se ha formado para poder integrarlo dentro de su metodología didáctica.

OBJETIVOS

El foco de interés de nuestra investigación, se dirige en torno a desvelar qué profesorado se ha formado en relación a la integración de las TIC dentro del ámbito educativo y si el sexo influye en la formación del mismo.

El objetivo principal de esta investigación torna en explorar las necesidades formativas del personal docente de los centros TIC con respecto a las herramientas del profesorado y analizar la influencia de la implementación didáctica de las TIC sobre la acción educativa en colegios. En este sentido, la investigación realizada por nuestro grupo de trabajo que ha estudiado la influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo organizativo y profesional de los centros educativos en Málaga.

DISEÑO Y RESULTADOS

Metodología

La investigación se está desarrollando a través de un estudio realizado de entre treinta y cuatro centros educativos de Primaria de la provincia de Málaga con proyectos de innovación en la enseñanza que utilizan las TIC, mediante una metodología de la investigación-acción-colaborativa. Se tratará por tanto, de colaborar con un conjunto de centros educativos caracterizados por tener un proyecto de incorporación de las TIC para estudiar conjuntamente los factores que condicionan al profesorado en la práctica de los mismos.

La selección de los casos de estudio se realizó de forma aleatoria con el muestrario que habíamos recogido entre los diferentes centros tantos públicos como concertados de la provincia de Málaga donde se imparten el Tercer Ciclo de Educación Primaria.

Desde el punto de vista pedagógico es interesante analizar las implicaciones de su integración en los contenidos curriculares y en las metodologías utilizadas para su aprendizaje. Gracias al desarrollo rápido de Internet y de la www, un nuevo pensamiento está surgiendo con la denominada sociedad del conocimiento.

Desde el punto de vista económico (Castell, 1997; Sampedro, 2002) piensan que la integración de las TIC en los colegios es muy importante, ya que se espera que la institución ayude a los alumnos a integrarse en el mundo laboral, por lo tanto, las condiciones generadas por la nueva economía tienen también que estar atendidas por los centros educativos.

RESULTADOS

Cabe destacar que los datos obtenidos durante este proceso de investigación no han resultado muy novedosos pero han corroborado algunas de nuestras hipótesis de trabajo iniciales. Así bien, hemos podido constatar que sigue siendo una tarea pendiente la formación de determinado sector del profesorado que no se involucra a fecha actual con el nuevo concepto metodológico de enseñanza.

Tras verificar los datos, lo complejo es lograr estimular a ese sector y atraerles a esta nueva sociedad del conocimiento para así poder fomentar el cambio y por supuesto, para que crean que merece la pena para su crecimiento profesional y para el desarrollo educativo del centro.

Tras valorar los primeros datos obtenidos, podemos afirmar que la dotación de cursos por parte del profesorado no es suficiente para lograr la formación del mismo y así poder impartir esta nueva metodología que conlleve a los cambios necesarios para poder integrar el proyecto TIC en los centros educativos.

A nuestro punto de vista, podemos decir que hay tres niveles: por un lado, aquellos que oscilan entre el grupo de entre 20 a 35 años no diferenciándose entre hombres y mujeres teniendo ambos sexos un gran número de cursos realizados para la formación como profesores TIC. El segundo grupo, que oscila entre 36 a 45 años de edad, donde se observa una diferencia significativa a favor del sexo femenino quienes en este período de edad se forman para poder impartir sus clases mediante este nuevo tipo de metodología y por último, los que oscilan entre 46 a 55 años, donde se aprecia que el sexo femenino realiza más cursos que el sexo masculino.

En relación al estudio que hemos realizado sobre los grupos de trabajo que el profesorado TIC ha arrojado los siguientes datos. El grupo de entre 20 a 35 años los hombres conforman un grupo más numeroso diferenciándose del grupo de las mujeres. El segundo grupo que oscila entre los 36 a 45 años, las mujeres realizan más trabajos colaborativo que los hombres. El tercer grupo que oscila entre 46 a 55 años son también las mujeres quienes realizan más trabajos en grupos y por último, el grupo correspondiente a más de 56 años, serán los hombres quienes los compongan pero en una menor proporción.

Los datos obtenidos hasta ahora nos invitan a una redefinición y reconversión de la profesión docente ya que el profesorado se tiene que reculturizar como diría Fullan (2002). La enseñanza actual está viviendo una etapa de crisis de identidad (Bolívar, 2006).

Tanto el espacio educativo como el clima de trabajo tendrían que estar acorde con el objetivo que se pretende. Hacer uso de la TIC requiere de tiempo para preparar el trabajo por parte del profesorado y para amoldarse al software de los equipos. Es por ello, que la colaboración decisiva del profesorado participativo y concienciado en este nuevo modelo de enseñanza puede transformarse en las principales figuras de este nuevo reto.

CONCLUSIONES

A la luz de los primeros resultados obtenidos, tras el paso de las encuestas a los diferentes participantes, podemos confirmar que no ha diferencias significativas, a un nivel de confianza del 95%, entre los grados de implantación de las TIC según el sexo y la edad de los participantes.

Sin embargo, en cuanto a la formación del docente para la inclusión de las TIC dentro de su metodología, los datos estudiados clarifican que el sexo femenino está más implicado dentro de la incorporación de las nuevas tecnologías a los centros educativos. En nuestra investigación se observa que el sexo femenino está más involucrado a la hora de hacer uso de las TIC incorporándolas dentro de su metodología y para ello adquiriendo, mediante una determinada formación, las habilidades técnicas y pedagógicas para el acceso y uso de las TIC.

REFERENCIAS

Álvarez, Q. y Montero, L. (2004). *La influencia de las nuevas tecnologías en el desarrollo organizativo. Un estudio de caso en Gal*icia. Comunicación presentada en VIII CIOIE, Sevilla.

Bolívar, A. (2006). *La identidad profesional del profesorado de secundaria: crisis y reconstrucción*. Málaga, España: Aljibe.

Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura, I, II, III*. Madrid, España: Alianza.

Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona, España: Octaedro.

Martínez, F. y Prendes, M. P.(2004). *Nuevas tecnologías y educación*. Madrid, España: Pearson/Prentice/may.

Sampedro, J. L (2002). *El mercado y la globalización*. Barcelona, España: Destino.

Desafios de la Educación y de la Práctica Social en el Contexto Regional

Wanderlan Dimas Barbosa
Escuela de Ciencias Sociais, Universidad del Estado del Amazonas-UEA/Brasil
wdimas@hotmail.es

Resumen. **El trabajo relata las experiencias y actividadesdesarrolladas en las operaciones del Proyecto Rondon/Brasil de 2008 y 2009 dela Universidad del Estado del Amazonas y su consolidación como actividad extra-universitáriay su carácter innovador como agente dinamizador y divulgador del Proyecto en laregión de la provincia del Amazonas al norte de Brasil. Nuestro objetivoprincipal fue presentar los relatos de las actividades realizadas en las dosoperaciones de la Universidad y posibilitar una mayor participación de lasInstituiciones Universitarias que integran la parte norte de Brasil. Fuenecesario adecuar los canales de preparación, motivación y dinamismo delproyecto, ampliando los niveles de comunicación entre la institución y los alumnosinteresados en conocer y participar enlas operaciones. Nuestra tarea principal fue coordinar el proyecto y darconsistencia a la participación de docentes y alumnos de las Universidades del nortede Brasil.**

Palabras clave: Educación, Integración, Proyecto Rondon, Práctica Social..

Abstract. **The work relates the experiences and activities developed in the operations of the Project Rondon/Brazil of 2008 and 2009 of the University of the State of the Amazons and his consolidation like activity out of the university and his innovative character like agent dynamic and populariser of the Project in the region of the province of the Amazons to north of the Brazil. Our main aim was to present the report of the activities realised in the two operations of the University and make possible a greater participation of the Institution University that integrate splits it north of the Brazil. It was necessary to adapt the channels of preparation, motivation and dynamism of the project, expanding the levels of communication between the institution and the students interested in knowing and participate of the operations. Our task was to coordinate the project and give consistency to the participation of educational and students of the north Universities of the Brazil..**

Palabras clave: Education, Integration, Project Rondon, Social Practice..

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el Proyecto Rondon se ha destacado entre los proyectos de mayor y mejor impacto socio-educativo queha tenido Brasil. Pasando por numerosos cambios que exige todo proceso de madurez, dejó de ser sólo ayuda humanitaria para para convertirse en un proyecto de nivelmás participativo y multiplicador de acciones efectivas en la sociedad. ParaBarreto (2008), cuando se habla del Proyecto Rondon, se habla de acciones yprácticas que se afirman en preparar a las comunidades y estas sondesarrolladas por los universitarios con sus profesores, posibilitándolos a cualificarseen el saber académico, conocer y sentir la realidad brasileña, construyendolíneas de acciones y abriendo caminos para insertarse como una misión queintegra y fascina al universitario-ciudadano, colaborando con el desarrollosostenible de las comunidades del entorno. Presentamos nuestras actividades realizadas en los pueblos de Mirabela del Norte de Minas Gerais, en la parteSureste de Brasil, realizada por la Universidad del Estado del Amazonas/UEA(Norte) y por la Universidad Presidente Antônio Carlos - UNIPAC/UBA (Sureste) durante el periodo del 13 al 24 de Julio 2008. Otra operación fue desarrollada con la Universidad del Estado del Amazonas/UEA (Norte) y la Facultad Evangélica de Paraná/Curitiba (Sur), en el pueblo de Cantá – Roraima (Norte), en el periodo del 1 al 13 de Febrero de 2009. El trabajo extra-universitario, se reconoce como un abanico diversificado de posibilidades realizados en colaboración con los sectores de la sociedad. Por ejemplo, con ayuntamientos, instituciones gubernamentales y no-gubernamentales y la comunidad en general dela ciudad. El foco de las actividades fueron los aspectos relacionados con la Ciudadanía, Bienestar, Salud, Educación, Comunicación, Medio Ambiente y la consciencia de la sociedad para la acción participativa. Las dos equipos multi-disciplinales de las universidades tuvieron como fundamento de trabajo la formación y capacitación de funcionarios públicos municipales y del estado, así como toda la comunidad con desarrollo de talleres, seminarios, cursos, ponencias y encuentros que dinamizaron el acceso a la sostenibilidad local y la utilización de nuevas tecnologías.

DISEÑO Y RESULTADOS PRINCPALES

En la operación de Mirabela-MG fueron capacitadas 113 personas, entre secretarios del ayuntamiento y educadores de la enseñanza primaria y secundária, sobre técnicas de arte, motivación y relacionamiento interpersonal. Más de 92educadores de la enseñanza primária y secundária fueron capacitados en el curso de sordomudos. Tuvimos 11 consejeros del FUNDEB (Fondo de Manutención y Desarrollo de la Educación Básica) capacitados en sus áreas, así como 14 gestores y directores de escuelas en analisis y planificación de proyectos; y 38 fueron capacitados en Turismo Local. También fueron presentadas 3 ponencias con lafinalidad de desarrollar la capacidad de liderazgo y trabajo en equipo para cercade 80 participantes, y luego 2 seminarios sobre el tema Ciudadanía y Bienestar para más de 90 personas y otro para los agentes que tutélan con el tema deEducación Especial para 65 personas. En la actividad de "Rondon en Acción "fuerón presentados los resumes de los trabajos realizados en la 1ª semana, divididas en varios stands: Taller de Artes y Sostenibilidad, Ciudadanía, Cultura Amazónica, Turismo Local, Medio ambiente, Salud y Bienestar con acciones que involucraron cerca de 1.000

personas entre visitantes y personas asistentes. En el pueblo de Cantá-RR, nuestras actividades fueron desarrolladas con talleres pedagógicos, medio ambiente y ciudadanía con un total de 270 participantes, entre funcionarios publicos municipales y la población en general. Los cursos de producción pesquera y radio y periódico comunitario reunieron cerca de 340 participantes entre jóvenes de la comunidad y asociaciones locales. Más de 370 personas fueron asistidas en la atención y acompañamientode servicios disponibilizados en varías comunidades locales, de entre ellas, cuatro comunidades típicamente indígenas.

CONCLUSIONES

La trayectoria metodológica utilizada como parámetro de ejecución trae benéficos continuos y posibilita una mayor amplitud de las acciones y vislumbra capacidad creativa y regular en las operaciones de la Universidad del Estado del Amazonas, proporcionando, de esa forma, la practica educativa a la realidad de los ciudadanos como afirma Freire (2002) “La Educación verdadera es práxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para tranformálo” (p. 7). La Ciudadanía enfatizó aspectos de derechos y deberes y el papel de las organizaciones como factor de cambio y de aplicación de las políticas públicas para una nueva mentalidad social, educativa y humana como una lección de vida. El trabajo fue fijado en la realidad, en el compromiso social y la calidad de vida así como en la solidaridad humana. La Educación es la base de la interdisciplinaridad y de las nuevas técnicas de aprendizaje como dinámica escolar de las relaciones sociales. Esperamos que cada uno, con sus habilidades y disposición, puedan emprender de manera responsable y consciente las tareas que se propusieron a realizar. La confianza y determinación de cada participante fueron cruciales para el éxito en las actividades y la trayectoria de la educación social.

REFERENCIAS

Barreto, L. H. M. (2008). P*royecto Rondon: planificación, opiniones y motivaciones: enero y febrero de 2007* . Salvador: Autor.

Freire, P. (1987). *Pedagogía del Oprimido* . Madrid, España: Siglo XXI.

Freire, P. (2002). *La Educación como Práctica de La Libertad* (11ª Ed., Trad. L. Ronzoni). Madrid, España: Siglo XXI.

Pilletti, N. (1996). *Historia de la educación en Brasil* (6. Ed.). São Paulo, Brasil: Ática.

Saviani, D. (1991). *Educación y cuestiones de la actualidad*. São Paulo, Brasil: Cortez.

Identificación y abordaje de dificultades recurrentes en el proceso de aprendizaje de la óptica oftálmica (Diplomatura y grado en Óptica y Optometría)

Isabel Arranz de la Fuente, Beatriz Martinez Matesanz y Juan Antonio Aparicio Calzada
Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid
iarranz@opt.uva.es

Resumen. **La Óptica Oftálmica es una materia del nuevo Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Valladolid. Esta materia está compuesta por dos asignaturas a cursar en segundo y tercer curso de dicho Grado, asignaturas que con distinta denominación pero competencias y contenidos muy similares se imparten en segundo y tercer curso de la actual Diplomatura de Óptica y Optometría. Dicha materia presenta dificultades específicas con las que de forma recurrente se enfrenta nuestro alumnado, dificultades que en cierta medida se vinculan al fracaso académico observado en estas asignaturas, con respecto al observado en el conjunto de los estudios. Se han identificado específicamente dichas dificultades, y se han buscado estrategias, adicionales a las ya empleadas, que faciliten la comprensión de aquellos aspectos particularmente complejos. Para ello se ha elaborado un documento de apoyo con una valoración muy positiva por parte de los alumnos pero sin resultados positivos en la mejora del rendimiento académico.**

Palabras clave: ***Plataforma educativa, aprendizaje, rendimiento académico, preguntas frecuentes***

Abstract. **Ophthalmic optics is a subject of the new Degree in Optics and Optometry of the University of Valladolid. This matter is composed of two subjects, in second and third year of this Degree, with different names but similar skills and content. Ophthalmic optics introduces specific difficulties which recurrently facing our students, these difficulties are linked to academic failure observed in these subjects, with respect to that observed in all studies. Some strategies have been required in addition to facilitate the understanding of those aspects that are particularly complex. So we have developed a supporting document with a very positive evaluation by the students but without positive results in improving academic performance.**

Keywords: ***Learning platform, learning, academic performance, FAQs***

INTRODUCCIÓN

La elaboración de los nuevos estudios de Grado han planteado la posibilidad de realizar mejoras (Guilarte, 2008) trabajando en innovación educativa. Así, este trabajo fue propuesto por un grupo de docentes de la Universidad de Valladolid, que imparten docencia en la Diplomatura de Óptica y Optometría, y forman parte de un proyecto de Innovación Docente de dicha Universidad. Los docentes implicados imparten asignaturas que conforman la materia Óptica Oftálmica del plan de estudios. Durante años de docencia, se ha observado como estas asignaturas presentan una tasa de éxito más baja que el resto, estando en cambio el profesorado bastante bien valorado en los aspectos evaluados en la encuesta docente. Interpretamos este hecho singular como la constatación, por parte de los alumnos, del esfuerzo de este profesorado en hacer comprender los distintos aspectos de esta materia y, simultáneamente, como insuficiente dicho esfuerzo. Durante los años de docencia se han detectado una serie de dudas por parte de los alumnos, repetidas de forma constante, y detectadas gracias a su estrecha relación con el profesor no sólo por la gran carga práctica sino también por las tutorías. A pesar de los esfuerzos por reforzar estos aspectos, se sigue observando que aún no han llegado a comprenderlos. Este es uno de los motivos por los que proponemos el trabajo. Sabemos que es importante que el método ayude a los estudiantes a conseguir sus metas y aumenten su confianza "El éxito alimenta el éxito" (Ken Bain, 2004).

OBJETIVOS

Para realizar este trabajo se establecieron una serie de actuaciones con los siguientes objetivos:

1. Identificar aquellos aspectos que representan mayor dificultad para los alumnos.

Para confirmar, de forma objetiva, las dudas más frecuentes detectadas durante la labor docente del profesorado, se inició un exhaustivo control de las preguntas falladas durante la evaluación final.

2. Elaborar, sobre cada uno de dichos aspectos, las preguntas que típicamente se planteanlos alumnos y las correspondientes respuestas.

El material elaborado ha sido un listado de las FAQs (frequently asked questions) que abarca aquellos aspectos concretos que tradicionalmente representan mayor dificultad de comprensión para los estudiantes. Se adecuó el material para darle un aspecto más agradable, intuitivo y rápido. Preguntas breves y especialmente destacadas, así mismo con respuestas breves y concretas. Las modificaciones necesarias serían detectadas mediante un control, así como un seguimiento de nuevas dudas. Esto lo

convierte en una actividad dinámica en el tiempo y por tanto en una herramienta muy útil para el aprendizaje del alumno.

3. Dar acceso libre a los alumnosa dichas FAQs y sus respuestas.

Basados en la idea de la necesidad de adaptar nuestra actividad docente a la sociedad actual (Guilarte, 2007) se plantearon dos vías de acceso: un sistema de plataforma utilizado por la propia Universidad de Valladolid y la página Web de la Facultad de Ciencias. Para esta fase se realizaron varias acciones específicas:

- Poner a punto Moodle.
- Insertar el material en la plataforma y en la página Web de la Facultad de Ciencias.
- Divulgar la inserción del documento entre los alumnos.
- Construir un test de elección múltiple accesible a los alumnos para que autoevalúen el aprendizaje adquirido.

Se consideró necesario comprobar si el guión de preguntas y respuestas elaboradas había sido ventajoso. Para ello se realizó una encuesta de satisfacción, con un cuestionario sencillo, anónimo y con 4 preguntas concisas a las cuales había que responder SI ó NO. Además se consideró necesario comprobar de forma objetiva si el guión de preguntas y respuestas elaboradas ha sido ventajoso para los alumnos. Este análisis se ha realizado en la asignatura de Tecnología Óptica II, mediante un cuestionario sencillo y en Óptica oftálmica mediante el propio examen de prácticas.

DISEÑO Y RESULTADOS

Los resultados de la encuesta de satisfacción han sido muy positivos, ya que ha sido contestada por el 100 % de los alumnos. En Tecnología Óptica II, un 54% han leído las preguntas frente a un 46%, y en Óptica Oftálmica un 76% han leído las preguntas frente a un 23% (ver Figura 1).

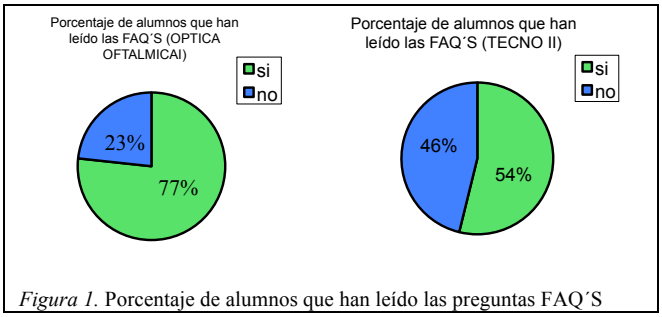


Figura 1. Porcentaje de alumnos que han leído las preguntas FAQ´S

De los alumnos que han leído las preguntas, en Tecnología Óptica II, un 100% ha utilizado la plataforma Moodle y un 7.4% ha utilizado también la página Web Ciencias, en Óptica Oftálmica, un 94.7% ha utilizado la plataforma Moodle y un 4% ha utilizado también la página Web. Además, en ambas asignaturas, de todos estos alumnos que han leído las preguntas, el 100% piensa que le ha resultado útil. Esto se puede ver claramente en la figura 2, donde los resultados muestran un éxito evidente de la plataforma educativa para ambas asignaturas. De hecho todos los que utilizan la Web también utilizan la plataforma educativa. Por otro lado, prácticamente la totalidad de los alumnos, han considerado útil esta nueva herramienta de trabajo.

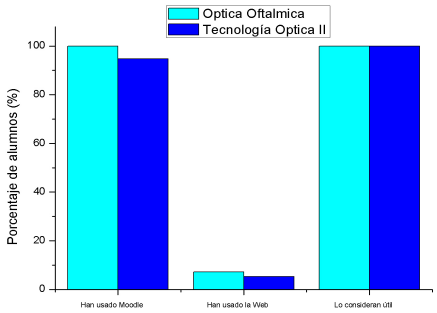


Figura 2. Porcentaje de los alumnos que han respondido a cada pregunta

En Tecnología Óptica II, el cuestionario elaborado para comprobar la comprensión de dichas dudas ha sido completado por el 100% de los alumnos, donde el 84.5% de los alumnos han respondido correctamente, lo que significa que el material elaborado ha sido una aportación válida. En Óptica Oftálmica se consideró adecuado utilizar el propio examen de la parte práctica para valorar el impacto de las FAQ´S. Los resultados de la evaluación de prácticas se observan en la figura 3. En ninguna de las dos asignaturas se ha observado un aumento significativo con respecto a anteriores años académicos, sólo una pequeña mejora con respecto al año anterior en Óptica Oftálmica, con respecto al curso académico 2010/11 pero no con respecto al 2009/10.

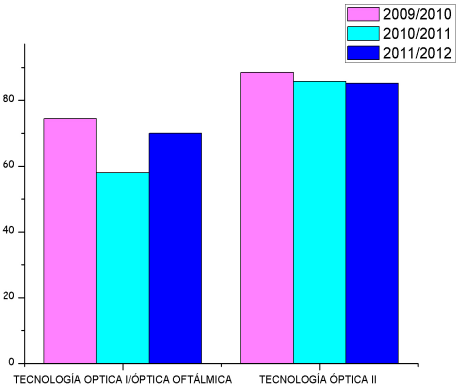


Figura 3. Rendimiento académico en la evaluación de prácticas (convocatoria de junio).

En cuanto al rendimiento académico en la parte teórica de la convocatoria de Junio este año con respectoa los anteriores (ver Figura 4), tampoco se observan mejoras significativas.

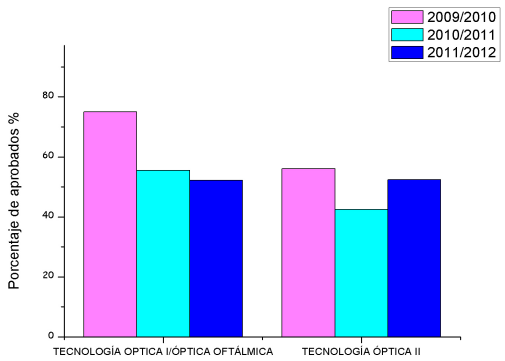


Figura 4. Rendimiento académico en la evaluación de teoría (convocatoria de junio).

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados se han podido extraer las primeras conclusiones relevantes:

1. Los alumnos utilizan las plataformas educativas en detrimento de otros sistemas.

2. La valoración del material por parte del alumno es positiva.

3. El cuestionario revela que los conceptos que resultaban más difíciles de comprender para los alumnos han quedado más claros y por tanto se ha guiado al alumno a resolver sus dudas y se han reforzado los contenidos.

4. Se ha establecido un sistema de retroalimentación periódico.

5. No se ha mejorado el rendimiento académico en la materia de Óptica Oftálmica y por tanto se requieren otros sistemas que refuercen el aprendizaje del alumno orientados a obtener un mejor rendimiento académico. El origen de este resultado puede estar ligado a la nula utilización de las tutorías por parte del alumno que dan que pensar que mantiene una actitud negativa ante el aprendizaje. Por otro lado las dificultades a las que se enfrenta al alumno, son en muchos casos debido a una mala asimilación de los contenidos básicos adquiridos en su trayectoria académica. Se ha podido confirmar mediante este trabajo que este apoyo no es suficiente para mejorar el rendimiento académico del alumno. Por tanto, si bien el profesor debe plantearse nuevos procedimientos, el alumno debe adquirir una "*nueva actitud*" que mejore sus resultados. No sólo es necesario un nuevo concepto del alumno, y un cambio de rol en los profesores en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza (Salinas, 2004).

REFERENCIAS

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores unoiversitarios*. Valencia, España: PUV.

Guilarte Martín, C. (2008). *Experiencias de innovación docente en la Universidad de Valladolid*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid

Guilarte Martín, C. (2007). *Innovación docente: Docencia y Tics*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1*(1), 1-16. Recuperado de http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78011256001#


UNED
IUED
Instituto
Universitario
de Educación
a Distancia