



Universidad de
Castilla-La Mancha

**José Manuel Chicharro
Óscar Jerez
Mabel López (Coords.)**

Experiencias de Innovación Docente en Enseñanza Superior de Castilla-La Mancha, 2015



Jornada de
Innovación Docente

EXPERIENCIAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN
ENSEÑANZA SUPERIOR DE CASTILLA-LA MANCHA,
2015

(Libro de comunicaciones)

I Jornada de Innovación Docente

Universidad de Castilla-La Mancha

Ciudad Real, 11 junio 2015

Programa y Comunicaciones

EXPERIENCIAS DE
INNOVACIÓN DOCENTE EN
ENSEÑANZA SUPERIOR DE
CASTILLA-LA MANCHA,
2015

(Libro de comunicaciones)

I Jornada de Innovación Docente
Universidad de Castilla-La Mancha
Ciudad Real, 11 junio 2015

Programa y Comunicaciones

Comité organizador JIDCLM 2015
Vicerrectorado de Docencia, UCLM
Real Casa de la Misericordia, c\ Altagracia nº 50 – 13071 Ciudad Real
http://eventos.uclm.es/event_detail/2060/detail/jornada-de-innovacion-docente.html

© de los textos: sus autores.
© de la edición: Universidad de Castilla-La Mancha.

Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
Dirigido por Juan Antonio Mondéjar.

Colección EDICIONES INSTITUCIONALES nº 113

I.S.B.N.: 978-84-9044-147-3

D.L.: CU 117-2015

Fotocomposición e impresión: Compobell, S.L.

Impreso en España (U.E.) – *Printed in Spain (U.E.)*

PRESENTACIÓN DEL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Como Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha, constituye un honor presentar este libro que recoge los resúmenes de las principales aportaciones, presentadas en la primera Jornada de Innovación Docente que se celebra en nuestra universidad. Esta Jornada, desarrollada en el Campus de Ciudad Real, está dirigida a todo el profesorado interesado en conocer y compartir diferentes líneas de trabajo e investigación en materia de innovación docente.

La Universidad de Castilla-La Mancha contempla entre sus objetivos (artículo 3 de los Estatutos), el impulso y la participación en los procesos de la calidad de la docencia. A tal fin, se ha venido realizando una serie de acciones relacionadas con la innovación y mejora docente, que muestran una dilatada y notable actividad desarrollada por esta institución universitaria durante los últimos cursos académicos.

En el contexto actual de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), nuestra comunidad universitaria sigue fuertemente implicada y comprometida en el desarrollo de una docencia de calidad, compromiso desde el que esta Universidad, a través del Vicerrectorado de Docencia, ha organizado esta Jornada.

Diversos centros de la UCLM han organizado jornadas y actividades de innovación educativa, por lo que en este contexto se pretende integrar de forma globalizada e interdisciplinar, las diversas líneas de trabajo en materia de innovación docente que se están desarrollando en nuestra universidad. El resultado ha sido la asistencia de más de 400 profesores y profesoras procedentes de los cuatro campus universitarios así como las aportaciones, en forma de póster, de más de 100 proyectos de innovación docente de todas las ramas de conocimiento. Todos ellos merecen mi agradecimiento y el de toda la UCLM por su compromiso y esfuerzo. Además se ha contado con la presencia de prestigiosos ponentes, como responsables de la ANECA, y D. Ángel Fidalgo Blanco (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria), quien ha hablado sobre “Innovación educativa: situación actual y tendencias”, además de otras ponencias de

la UCLM sobre “Potenciación de Competencias Transversales” y “Recursos Educativos Multimedia”.

El objetivo principal de esta Jornada es dar a conocer a la comunidad universitaria, algunas de las principales líneas de trabajo y de investigación en materia de innovación docente que se están desarrollando en la UCLM. Además, también se busca presentar algunas acciones de innovación docente que la Universidad implementará el próximo curso académico 2015/2016, relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de competencias transversales y el uso de TIC y de recursos educativos virtuales y multimedia, así como divulgar las iniciativas, proyectos y acciones innovadoras que se están desarrollando en la universidad, facilitando el intercambio de reflexiones y experiencias educativas y el debate entre docentes.

El resultado de este trabajo se plasma en esta publicación que espero que constituya un referente bibliográfico actualizado, dinámico y renovado a partir del cual mejorar, enriquecer y progresar en nuestra labor docente.

Miguel Ángel Collado Yurrita
Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha

ÍNDICE

Información general.....	11
Programa.....	15
Resúmenes	19
Índice de comunicaciones y autores.....	299

INFORMACIÓN GENERAL

ORGANIZADORES

COMITÉ ORGANIZADOR

José Manuel Chicharro Higuera
Oscar Jerez García
María Isabel López Solera

COMITÉ CIENTÍFICO

Carlos Alonso Moreno
Luis Alegre Durán
Juan José Blázquez Resino
María Emilia García Pérez
Teresa Martín López
Margarita Rigal Aragón
Francisco Pascual Romero Chicharro
Ramón Serrano Urrea



Vicerrectorado de Docencia (Universidad de Castilla-La Mancha)

LUGAR DE CELEBRACIÓN Y PLANOS

Paraninfo Luis Arroyo
Campus de Ciudad Real
Universidad de Castilla-La Mancha
Ronda de Toledo s/n
13071-Ciudad Real



Vista aérea de Ciudad Real

PROGRAMA

PROGRAMA GENERAL

11 de Junio de 2015	
9:30-10:30	Inscripción, recogida de material y colocación de Pósteres
10:30-11:00	<i>Inauguración de las Jornadas:</i> Miguel Ángel Collado Yurrita Sr. Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha
11:00-11:45	<i>Conferencia Inaugural: “Acreditación y resultados de aprendizaje”.</i> Rafael Van Grieken Director de la ANECA
12:00-13:30	Café (Visita Póster)
13:30-14:30	Ponencia: “Potenciación de Competencias Transversales: Una ventaja para egresados en titulaciones oficiales” José Manuel Chicharro Higuera Vicerrectorado de Docencia UCLM
14:30-16:30	Comida
16:30-17:30	<i>Ponencia: “Recursos Educativos Multimedia: ¿Por qué utilizar Escenografía Virtual?”.</i> Carlos González Morcillo Secretaría General UCLM
17:30-18:30	<i>Ponencia: “Innovación educativa: situación actual y tendencias”.</i> Ángel Fidalgo Blanco Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria
19:30-19:00	Clausura de la jornada

RESÚMENES

ABP Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN EL GRADO EN ADE

M^a G. LAGOS RODRÍGUEZ (*)

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Economía Política y Hacienda Pública,
Estadística Económica y Empresarial y Política Económica
Gabriela-Lagos@uclm.es

El poster propuesto pretende poner de manifiesto la idoneidad del método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para la consecución efectiva de las competencias genéricas o transversales del Grado en Administración Dirección de Empresas (ADE).

Como es sabido, estas competencias constituyen un elemento fundamental del éxito de los egresados de una titulación y así han sido reconocidas en los informes y Libros Blancos de las titulaciones que hoy día impartimos. De manera sincrética, la figura siguiente recoge a qué tipo de habilidades nos referimos:



En el Grado en ADE, hay cierta variabilidad en la importancia que se le ha dado a estas competencias, según la universidad analizada. En concreto, por lo que se refiere a la UCLM, recoge sólo cinco y son las siguientes:

- G1. Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, auto-dirigido y autónomo.
- G2. Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional.
- G3. Desarrollar la comunicación oral y escrita para elaborar informes, proyectos de investigación y proyectos empresariales, y ser capaz de defenderlos de forma adecuada.
- G4. Utilizar de manera adecuada las TIC, aplicándolas al ámbito empresarial.
- G5. Capacidad para trabajar en equipo, liderar, dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales.

Por su propia naturaleza, este tipo de competencias excede el ámbito concreto de las asignaturas que se imparten, y suponen una carga importante en la actividad docente y de aprendizaje si se trata de hacerlas efectivas en cada una de ellas. Esta situación supone un intenso esfuerzo para el profesor, que debe asegurarse también de que las competencias específicas propias de su materia se verifican en el curso, y para el alumno implica un incremento de trabajo, que con frecuencia ya ha realizado en otra asignatura. A nuestro entender, el ABP permite resolver estas dificultades, tanto para el profesor como para el estudiante, y se adecúa al carácter transversal de las competencias que hemos referido. El proceso de docencia- aprendizaje en ABP, recogido en la figura siguiente, supone activar las competencias de trabajo autónomo, comunicación, trabajo cooperativo y colaborativo y las exigencias deontológicas, orientadas a la resolución de problemas de administración y gestión empresarial.



En el poster que proponemos, podemos observar cómo experiencias conjuntas de actividades docentes en las que se implican varias asignaturas del Grado de ADE, han sido significativas en términos de adquisición de competencias genéricas por parte de los alumnos y profesores participantes. La experiencia que se presentará como ejemplo, corresponde a la realizada en el seno del Proyecto de Innovación Docente concedido por la UCLM en el curso 2012/ 2013, que tuvo su continuidad en otro PID en el curso 2013/ 2014.

A partir de los resultados obtenidos en las encuestas que nuestros alumnos cumplimentaron, cabe remarcar el alto grado de satisfacción general con la actividad y el incremento notable en la autopercepción de adquisición de las competencias genéricas de la titulación, especialmente en el trabajo autónomo. El ABP presenta, además, la ventaja adicional de hacer más eficiente la actividad de docencia y aprendizaje, permitiendo que actividades comunes puedan ser valoradas en diferentes asignaturas. Por estas razones, este método docente y de aprendizaje es idóneo para considerar su aplicación en el Grado de ADE, y, considerando la previsible modificación temporal de su duración, en los postgrados de especialización que vayan a proponerse.

(*) Directora de los PID 2012/2013 y 2013/2014. Participantes: Jesús Cantero Galiano, Francisco Jareño Cebrián y Juan J. Jiménez Moreno (subdirector) de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete, Raquel Álamo Cerrillo de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca, y Teresa Martín Vecino de la Facultad de Enfermería de Toledo.

ACCIÓN TUTORIAL Y COMPETENCIAS EN LAS INSTITUCIONES DEL PRACTICUM EN EDUCACIÓN SOCIAL

S. MORALES CALVO, R. MORENO LÓPEZ, E. PORTAL MARTÍNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Pedagogía. Facultad de Ciencias Sociales
de Talavera de la Reina
Sonia.morales@uclm.es

La calidad de nuestras prácticas pasa sin duda por evaluar su proceso, que va desde la organización y estructura curricular y competencial de la asignatura como eje vertebrador de los estudios de nuestros titulados, asegurando el encuentro entre teoría, práctica y experiencia, hasta establecer pautas e indicadores de calidad de las instituciones de prácticas que reciben a nuestros alumnos. La aportación de los agentes implicados en este proceso, alumnos, profesores y tutores de las instituciones prácticas, nos ofrecen claves para volver a repensar el Practicum, ofreciéndonos vías para analizar la calidad de las prácticas, profundizando aspectos concretos que permitan un análisis más detallado y posibiliten tanto el conocimiento de los condicionantes y de las circunstancias en las que se desarrollan los procesos, como la detección de los puntos fuerte y débiles con una clara orientación hacia la mejora de calidad del programa de prácticas. Siguiendo con los aspectos curriculares del Practicum, estos deben de incorporar un buen sistema de tutorías y supervisión, donde la acción tutorial se deba configurar como un espacio didáctico de aprendizaje, y donde la figura del profesor tutor sea una de las exigencias para todas las universidades como apoyo y orientación al estudiante en su paso por la Enseñanza Superior (Zabalza, 2013). Además, debe de haber una mayor profundización sobre las funciones de los tutores en las instituciones (Martínez Figueira, 2010), como personas experimentada que proporciona la guía y el apoyo necesario para que el aprendizaje y la inserción sociolaboral resulten lo más enriquecedoras posible, incluyendo estrategias planificadas para desarrollar la identidad del tutor del centro de prácticas. Bajo esta premisa, Zabalza y Cid (1998) formulan dos

condiciones necesarias para la realización de una buena tutoría; que la figura del tutor participe no sólo de la elaboración del plan de prácticas, sino también de las bases conceptuales que sustentan la formación del alumnado de prácticas y la necesidad de un cierto nivel de formalización en todo el proceso para que el programa de formación esté bien estructurado, teniendo en cuenta que la puesta en práctica de esta acción tutorial estará condicionada por la estructura organizativa de las instituciones y dónde la tutoría no está integrada entre las responsabilidades laborales de los profesionales.

Bajo estas premisas, la trayectoria y evolución de nuestro Practicum, han venido determinada por las investigaciones (Morales, 2013) centradas en la perspectiva de nuestros alumnos dirigidas a la organización y secuenciación de la asignatura, a la acción tutorial del profesorado y de los tutores de las instituciones, así como a la utilidad y sentido de las prácticas. La importancia de explorar y comprender las funciones que ha de realizar el tutor de las institución durante el Practicum, constituyen el eje primordial de este trabajo que centra sus objetivos en identificar las funciones que los tutores deben de realizar para promover en el alumnado una base competencial en el contexto laboral dónde se encuentran y examinar los factores que inciden en la prácticas, estableciendo una red de trabajo dónde se impliquen a los tutores en una formación no sólo de tipo conceptual y cultural sino también metodológica y de investigación.

Para el desarrollo de nuestro proyecto contamos con más de 120 instituciones de prácticas de diversos ámbitos de actuación, propios de la Educación Social y dónde más de un 75% mantienen una vinculación estable en el programa de prácticas desde hace más de 8 años, al mismo tiempo contamos con un gran número de profesionales educadores sociales o habilitados y docentes que formarán parte de la red de formación tutorial. Las fases en las que englobaremos nuestras acciones se orientan la investigación, centrada en analizar e identificar las funciones de los tutores que deben de realizar para promover en el alumnado una base competencia en el contexto laboral dónde se encuentran, relacionados con el contenido de la acción tutorial, la incorporación de las TIC y las relaciones con el alumnos y la institución universitaria, en una segunda fase, estableceremos la creación de comités de prácticas por contextos de intervención centrándonos en la animación sociocultural, la educación de adultos y la educación especializada, y para finalizar crearemos los contenidos de la plataforma de formación on-line.

Creemos que nuestra propuesta concreta un marco común que define quién es el tutor, qué se espera que realice y como lleva a cabo dichas actuaciones, para ello analizaremos las acciones tutoriales y los procesos de coordinación en

las instituciones, dónde la creación de una plataforma on-line de formación e intercambio de experiencias favorecerán la red de trabajo continuo y permanente entre el mundo laboral y el académico que beneficiará a la investigación y a la proyección social de los proyectos de intervención socioeducativa, visibilizando las actuaciones del profesorado y de las instituciones de intervención socioeducativo dando una mayor transparencia a las actuaciones de los diferentes agentes que intervienen en el proceso del Practicum de Educación Social.

REFERENCIAS

- [1] Martínez Figueira, E. & Raposo Rivas, M. (2010). Funciones de la tutoría en el Practicum: entre la realidad y el deseo del desempeño de la acción tutorial. *Revista de Educación*, 354, 155-181.
- [2] Morales, S. (2013). Evaluando el Practicum en Educación Social: Acciones de Mejora ante la puesta en práctica de los nuevos grados. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Vol. 11 (1) Enero-Abril, pp. 349-364.
- [3] Zabalza, M. y Cid. (1998). El tutor de prácticas: un perfil profesional. En M.A. Zabalza. (Ed) *Los tutores en el Practicum. funciones, formación y compromiso institucional*. Diputación de Pontevedra, pp. 17-63.
- [4] Zabalza, (2013). La articulación curricular a través del Practicum. En S. Morales (coord.) *El Practicum como experiencia de aprendizaje en educación social. Propuestas para su desarrollo: planificación tutoría docente y proyección social*. Madrid: Universitas.

ADAPTACIÓN DE RÚBRICA EN EXPOSICIONES ORALES BASADAS EN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

L. M.S AVELLANEDA RIVERA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Organización de Empresas. Facultad de Derecho
Laura.Avellaneda@uclm.es

El aprendizaje cooperativo constituye uno del sistema más enriquecedor de aprender en la universidad, Las investigaciones realizadas indican que la cooperación conduce aún mayor empeño en alcanzar los objetivos, a la generación de relaciones interpersonales más positivas y a una mayor salud mental que los métodos competitivo e individualista¹.

Este trabajo analizamos la validez convergente entre la evaluación sumativa de las habilidades de comunicación oral con apoyo visual de estudiantes universitarios en grupos de trabajo a través del aprendizaje cooperativo, analiza la atención prestada por los estudiantes, y la objetividad por parte del grupo que evalúa. Además a través de la asignación de roles dentro del grupo observaremos cierta responsabilidad por parte de los miembros evaluadores.

MÉTODO

Se analiza el nivel de convergencia entre las valoraciones efectuadas por profesorado y los estudiantes a través de una rúbrica basada y adaptada de la efectuada por Raposo y Martínez² modificando la puntuación máxima, la asignación de roles, la evaluación conjunta por parte del grupo. La rúbrica tendrá tres grandes grupos que son la exposición, el contenido y la forma.

1 Johnson, Johnson y Holubec. El aprendizaje cooperativo en el aula. (1994) por Association for Supervision and Curriculum Bavelopment (ASCD).

2 Raposo y Martínez. La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: Un Recurso para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. Formación Universitaria. 2011. Vol. 4, 19-28.

RESULTADOS

Los estudiantes señalan que la rúbrica resulta útil para explicitar y clarificar los criterios de valoración, planificar el desarrollo de su trabajo y evaluar los productos resultantes. La valoración es más objetiva y acorde a la opinión del profesor. Este tipo de evaluación hace que la asistencia sea necesaria y justificada mientras otros alumnos están exponiendo. La asistencia es de un 95% comparado con otros métodos en donde el alumnos valora de forma individual o no hay asignación de roles dentro de la evaluación conjunta.

CONCLUSIÓN

Las rúbricas constituyen herramientas de evaluación no convencionales que pueden definirse como guías para evaluar la calidad de las elaboraciones y el nivel de ejecución alcanzado por los estudiantes en una amplia variedad de tareas complejas, especificando los criterios a considerar y los niveles de adecuación en cada uno de ellos

La asignación de roles tiene varias ventajas: la primera, reduce la probabilidad de que algunos alumnos adopten una actitud pasiva, o bien dominante, en el grupo, dando así el reparto y la evaluación de forma proporcionada a los miembros del grupo. Segundo, garantiza que el grupo utilice las técnicas grupales básicas y que todos los miembros aprendan las prácticas requeridas, además de ser conocedores del tema estudiado y la forma de evaluación. Este tipo de evaluación al ser también practicada con ellos hace que se esfuercen en el nivel oral ante la exposición, y por último, crea una interdependencia entre los miembros del grupo. Esta interdependencia se da cuando a los miembros se les asignan roles complementarios e interconectados.

ANÁLISIS DE SITUACIONES SOBRE ÉTICA PROFESIONAL UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE / UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

A. GALÁN CARRETERO

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Relaciones Laborales y
Recursos Humanos de Albacete
aurora.galan@uclm.es

P. OLIVOS JARA

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Relaciones Laborales y
Recursos Humanos de Albacete
pablo.olivos@uclm.es

D. PASMANIK VOLOCHINSKY

Universidad de Santiago de Chile. Escuela de Psicología
diana.pasmanik@usach.cl

M. J. RODRÍGUEZ ARANEDA

Universidad de Santiago de Chile. Escuela de Psicología
mariajose.rodriguez.a@usach.cl

Este trabajo es resultado de la integración del Proyecto de Innovación Docente “*Criterios para la evaluación de la ética profesional como competencia general en la Rúbrica del Tutor de TFG de la FRRLL*”, que responde a una línea de investigación en innovación docente de la Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos de Albacete de la UCLM (Galán y Olivos, 2015; Olivos y Galán, 2014); y por otro lado del Proyecto de investigación “*Iluminando un Dilema Educativo en la Complejidad de un Mundo Multicultural: Fortalecimiento de la Formación en Ética e Interculturalidad en Estudiantes Universitarios/as y Profesionales*” (SOC 1110 PIA-CONICYT) cuya IP es la Profesora Dra. Diana Pasmanik, de la Universidad de Santiago de Chile. Dicho proyecto se desarrolla con la participación de otras tres universidades chilenas. La línea de trabajo en la que se inscribe este resumen es la innovación metodológica e instrumental para la evaluación de competencias.

La ética profesional constituye un tema cada vez más relevante para las instituciones de educación superior debido, entre otras razones a los importantes cambios que se están produciendo en el mundo. La competencia ética junto con las competencias técnicas son hoy en día valores en alza para las personas que llevan a cabo una labor profesional (Olmeda & Corbella, 2013). Las funciones sociales y culturales de las instituciones educativas son necesarias para la construcción de la sociedad y el comportamiento ético es parte intrínseca de la profesión y del sentido de los proyectos de vida de los sujetos. Pero hoy se vive una especial sensibilidad y demanda social de ética con respecto a los profesionales, muchas de ellas catalizadas por procesos globales de cambio y multiculturalidad.

Por ello se insiste con frecuencia en la importancia de incorporar elementos éticos en la formación universitaria. Esto se materializa en la introducción de asignaturas de ética y deontología profesional en las titulaciones universitarias y en las instituciones de educación superior, situación constatada en los países de Europa Occidental y en los Estados Unidos de América y Canadá, donde se han multiplicado los comités de ética, principalmente en los ámbitos de la ciencia (Adler, 2003).

La ética profesional puede ser entendida como el correcto desempeño de la propia actividad en el contexto social en que se desarrolla. Debería ofrecer pautas concretas de actuación y valores que habrían de ser potenciados. En el ejercicio de su profesión, es donde las personas encuentran los medios con que contribuir a elevar el grado de humanización de la vida personal y social (Fernández y Alonso, 1994).

El objetivo general del presente trabajo es analizar situaciones de trabajo concretas en diferentes ámbitos laborales con la perspectiva de la ética profesional y la interculturalidad desde la mirada de profesionales expertos chilenos y españoles.

Se llevó a cabo un estudio con 24 profesionales de ambos países, de tres áreas profesionales diferentes (social-organizacional, ingeniería industrial, y magisterio). La mitad de ellos trabajan en las Universidades colaboradoras (UCLM, UPLA y USACH) y los otros son externos a ellas. Participaron en grupos de discusión y valoraron un conjunto de historias diseñadas por expertos para expresar si son pertinentes, y si recogen situaciones profesionales en las que se describen experiencias de conflictos éticos e interculturales. Se observan más coincidencias entre profesionales chilenos y españoles respecto a la presencia de problemática ética en las historias, no así con respecto a problemáticas de corte intercultural. En el caso de la psicología social-organizacional, se produce

una fuerte discrepancia entre ambos países, no habiendo reconocimiento de este componente por parte de los jueces chilenos en ninguna de las historias. Cabe señalar que en Chile, el concepto de interculturalidad es muy poco conocido. Tal vez sería conveniente utilizar la “diversidad”, sin embargo, ésta no da cuenta de la disposición a la comunicación que implica la interculturalidad.

La mayor coincidencia en la valoración del contenido ético de las situaciones por sobre las de interculturalidad sugiere la necesidad de revisar este concepto. Probablemente la interculturalidad como término en Chile es muy poco conocido, por lo que sería mejor “diversidad”, pero ésta no da cuenta de la disposición a la comunicación que implica la primera. La coincidencia en la percepción de los conflictos éticos subyacentes a las historias diseñadas podría permitir el desarrollo de material de apoyo docente para la formación de esta competencia en las carreras de las profesiones estudiadas en las universidades participantes.

REFERENCIAS

- [1] Adler, A. H. (2003). Elementos significativos de la ética profesional. *Reencuentro*, (38), 8-15.
- [2] Fernández, J. L. F., & Alonso, A. H. (1994). *Ética de las profesiones*. Universidad Pontificia Comillas.
- [3] Galán, A., y Olivos, P. (2015). Desafíos de la Evaluación en el EEES: Rúbricas como instrumentos para la tutorización y la evaluación de Trabajos Fin de Grado. En M. del Valle y G. Pardilla (Eds.). *Construyendo la nueva enseñanza superior*. (pp. 219-230). Madrid: McGrawHill. [en prensa]
- [4] Olivos, P., y Galán, A. (2014). Adaptación y Validación de una Rúbrica para los TFG en el Grado de Relaciones Laborales y Desarrollo de los Recursos Humanos de la UCLM-Albacete. Proyecto de Innovación Docente, UCLM.
- [5] Olmeda, G. J., & Corbella, M. R. (2013). El código deontológico de la profesión docente: evolución y posibilidades. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, (43), 113-131.

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DOCENTES COLABORATIVAS EN EL ÁMBITO DE LAS HUMANIDADES

F. J. JOVER MARTÍ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio.
Facultad de Humanidades de Albacete
FcoJavier.Jover@uclm.es

Las reformas introducidas recientemente en la Universidad española han derivado en un proceso de profunda renovación metodológica debido a la necesaria reflexión en torno al sistema de enseñanza-aprendizaje por competencias. Profesores y estudiantes han tenido que adaptarse al uso de nuevos recursos y estrategias docentes cuyo objetivo es la correcta aplicación de la metodología basada en el sistema ECTS. Una de esas estrategias es el Aprendizaje Basado en Problemas, uno de los métodos menos conocidos por los estudiantes cuyo valor reside en la implicación mostrada por el alumno a lo largo del proceso activo de construcción del conocimiento en el que el profesor adquiere la función de guía que orienta al estudiante hacia la resolución del problema planteado.

A continuación, se desarrolla una experiencia docente enmarcada dentro de la línea de trabajo *Innovación metodológica e instrumental para la evaluación de competencias* propuesta en estas jornadas. Está basada en la aplicación de una actividad de aprendizaje y evaluación a través del uso de la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas incluida como una de las prácticas de las asignaturas *Geografía y Sociedad* y *Geografía de la Globalización* del Grado en *Humanidades y Estudios Sociales*. Ambas asignaturas son impartidas por el mismo profesor durante un mismo cuatrimestre en primer y segundo curso, respectivamente. Mediante las actividades programadas en el aula y la realización de prácticas a lo largo del semestre, los estudiantes deben demostrar su capacidad para analizar de forma objetiva la realidad actual, organizar la información obtenida, argumentar sus opiniones y trabajar en equipo. Estas competencias pueden ser desarrolladas con prácticas basadas en las nuevas estrategias docen-

tes que tengan un componente participativo y que permita la aplicación de algunos de los contenidos de la materia. Además, en los cursos están matriculados, respectivamente, 45 y 41 estudiantes, de los cuales asisten asiduamente en torno al 60 %, lo que permite una adecuada organización y ejecución de este ejercicio en cada una de sus fases.

El principal objetivo perseguido con la presentación de esta experiencia es analizar esta práctica docente derivada del desarrollo de una actividad de aprendizaje y evaluación mediante la aplicación del método del Aprendizaje Basado en Problemas. Se pretende así evaluar la adquisición de competencias mediante un proceso inverso al modelo tradicional en el que se presenta un problema que los estudiantes deben identificar, para después enumerar los objetivos de aprendizaje y seleccionar la información necesaria antes de abordar su resolución. Con esta finalidad, se prepara y diseña un supuesto relacionado con los contenidos que se abordan en la asignatura, como es el tema de la movilidad y el transporte urbano. Los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de esta práctica son: valorar de forma crítica los problemas de movilidad y transporte público en ciudades pequeñas, a partir del ejemplo de la ciudad de Albacete; identificar la estructura urbana de la ciudad de Albacete (rasgos de las áreas residenciales, comerciales...) y relacionarlas con su accesibilidad a través de la red de transporte público; explicar las características del transporte público en Albacete (líneas de autobús, recorridos...); identificar las deficiencias en la cobertura del servicio de transporte público de autobús; señalar las posibilidades y limitaciones del diseño del carril bici en la ciudad; y manejar la información disponible en la red sobre transporte urbano.

La actividad está programada para llevarse a cabo durante un par de sesiones presenciales donde el profesor orienta en el proceso de aprendizaje del estudiante. Se incluye una parte en la que se realizan labores de búsqueda, análisis y síntesis de la información recopilada por parte de los alumnos de forma independiente y/o en grupo, por lo que la gestión del tiempo y el reparto de tareas adquieren un papel importante en este tipo de prácticas. Al mismo tiempo, se elabora una metodología para que los estudiantes puedan proceder a la identificación y resolución del problema. Para eso, se han adaptado y seguido los pasos recomendados para la ejecución de esta actividad: 1) formación de 10 grupos de trabajo (5 por cada curso) constituidos por 5-7 miembros; 2) reparto de materiales básicos; 3) designación de roles dentro de cada grupo; 4) discusión previa de 30 minutos en el aula donde se imparten las clases teóricas; 5) estudio independiente de 1 hora en el aula de informática para que realicen búsquedas en internet; 6) discusión final y síntesis de 1 hora de duración, independiente

para cada grupo; y 7) puesta en común de los resultados y de la evaluación de la actividad en una segunda sesión de 1 hora de duración en el aula de las clases teóricas.

Al realizarse esta actividad de forma grupal, su evaluación se ha llevado a cabo de esta misma manera, es decir, cada miembro ha tenido que asumir la nota concedida a la totalidad del grupo. Para su calificación han tenido que ir siguiendo las instrucciones indicadas en el dossier entregado e ir completando los pasos para comprobar si se han alcanzado los objetivos. En el último punto del documento se recoge la retroalimentación de la práctica para evaluar la actividad a partir de la percepción generada, a nivel de grupo e individual. Para el primero, se ha diseñado un cuestionario en el que se han evaluado los distintos aspectos que componen el ejercicio y los actores participantes en el mismo en el que se puntuaba de 1 (nunca) a 5 (siempre) los distintos ítems agrupados en 5 apartados. La ficha de evaluación individual se entregaba dentro del trabajo final cumplimentada de forma anónima. Se han recogido 45 autoevaluaciones donde se combinaba la valoración numérica (de 1 a 10) con respuestas abiertas.

Como conclusión habría que decir que el desarrollo de este tipo de experiencias es valorado positivamente entre el alumnado al introducir una metodología novedosa y motivadora debido a lo cercano que consideran el problema planteado. Entre los aspectos positivos se valora el trabajo en equipo y la resolución del problema de una forma conjunta. Pero también son varias las dificultades, como la organización del trabajo cooperativo o la falta de tiempo para la conclusión de la actividad. También es común la diversidad en la presentación final de los resultados de la misma actividad debido a los diferentes grados de competencias adquiridos por cada estudiante en cada uno de los cursos.

REFERENCIAS

- [1] M. De Miguel (Coord.). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*, Madrid, Alianza Editorial (2009).
- [2] A. García. El aprendizaje basado en problemas en los itinerarios didácticos vinculados al patrimonio, *Educación y Futuro*, 27, (2012), 155-175.
- [3] J. H. C. Moust; P. A. J. Bouhuijs y H. G. Schmidt. *El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante*, Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha (2007).

APLICACIÓN DIDÁCTICA DE LA PRÁCTICA EXPERIMENTAL Y EL MODELADO NUMÉRICO EN LA ASIGNATURA DE RESISTENCIA DE MATERIALES

M. TARIFA¹, E. POVEDA², J. TEJERO¹, R.C. YU², G. RUIZ²

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén

²Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Caminos, C. y P. de Ciudad Real

El empleo generalizado de programas comerciales para el cálculo estructural, en muchos casos, hace perder la perspectiva de la resolución analítica del problema. Sin embargo, la utilización de estas herramientas resulta imprescindible para el trabajo del ingeniero actual.

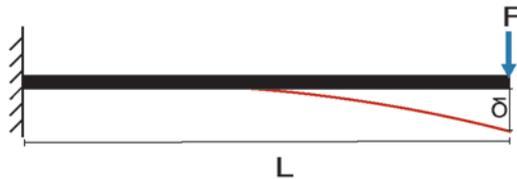
Ansys Inc. es un programa comercial de simulación ingenieril basado en el método de los elementos finitos, extendido en el ámbito del cálculo avanzado de estructuras. Este programa es capaz de resolver, con el nivel de detalle deseado, desde pequeños problemas estructurales hasta los más complejos.

El presente proyecto se plantea como metodología didáctica a seguir en la asignatura de Resistencia de Materiales, perteneciente al área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén, impartida a los Grados de Ingeniería Mecánica, Ingeniería de la Tecnología Minera e Ingeniería de los Recursos Energéticos.

El objetivo es combinar la resolución analítica con modelos a escala reducida y simulaciones numéricas para una mejor comprensión del comportamiento mecánico de estructuras básicas. Además del carácter práctico, este proyecto se fundamenta en el aprendizaje cooperativo en el que los alumnos trabajan en grupos reducidos para la resolución de un problema relacionado con los conceptos teóricos explicados en clase.

Así, este trabajo combina los conceptos teóricos aprendidos en clase con prácticas de laboratorio y con la modelización del problema mediante el pro-

grama de elementos finitos Ansys Inc. En la siguiente imagen, se muestra un ejemplo para una viga en voladizo, empotrada en uno de sus extremos.

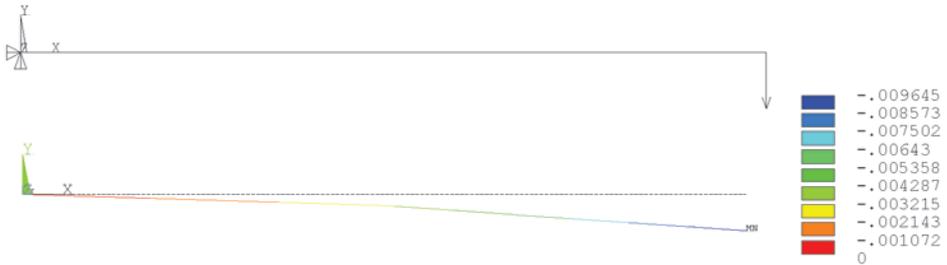


El caso de estudio se resolverá en clase, obteniendo de forma analítica el desplazamiento vertical que experimenta la viga en su extremo libre () para una carga (F) aplicada en ese mismo punto. El cálculo se realizará para varias longitudes de viga (L).

En la siguiente imagen, se muestra la aplicación práctica, equivalente a la viga resuelta analíticamente. Para ello, se utilizará un equipo de la marca Gunt, modelo WP950, capaz de simular diferentes configuraciones de viga de eje recto, con el que se realizarán mediciones de carga en apoyos y deformaciones puntuales en la viga.



Finalmente, la viga propuesta se modelará con el programa comercial Ansys Inc., obteniendo los desplazamientos para las distintas longitudes de viga consideradas. En la siguiente imagen, se muestra la viga modelada en el software de cálculo.



Es importante que, tanto en el cálculo analítico como en el modelado numérico, se tengan en cuenta las dimensiones y las propiedades de la viga empleada en el equipo experimental Gunt.

El método descrito en el ejemplo puede emplearse para otras configuraciones de vigas y cargas, analizadas en la asignatura de Resistencia de Materiales.

Con esta metodología, se pretende que el alumno entienda el comportamiento mecánico de diferentes estructuras y la sistemática empleada para la resolución de ejercicios estructurales, gracias al refuerzo de la práctica experimental de laboratorio. Además, la inclusión del modelado numérico mediante el programa Ansys Inc. proporciona valor añadido al método didáctico, mostrando la importancia que las herramientas de software tendrán en su futuro profesional.

Para valorar el interés y la aceptación del proyecto, durante el curso 2015-16, se llevará a cabo una encuesta que evalúe la metodología propuesta.

APLICACIONES DIDÁCTICAS DE LA LITERATURA EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL INGLÉS: GRADO EN ESTUDIOS INGLESES DE LA UCLM

J. M. ARMENGOL CARRERA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna, Facultad de Letras de Ciudad Real,
Josemaria.armengol@uclm.es

El objetivo fundamental de este proyecto consiste en la elaboración de una serie de aplicaciones didácticas de la literatura en la enseñanza y aprendizaje de la lengua inglesa en varias asignaturas del Grado en Estudios Ingleses de la UCLM. Si la lengua es el fundamento de la literatura, nuestro proyecto parte de la hipótesis de que la literatura (incluidos los nuevos formatos digitales: ebooks, podcasts, CDs, etc.) constituye igualmente una herramienta fundamental para el desarrollo y evaluación de competencias comunicativas, instrumentales y actitudinales (conocimiento intercultural y competencia emocional) en el aprendizaje del inglés. Mediante una metodología del aprendizaje basado en tareas (“Task-based approach”), buscamos analizar y seleccionar los contenidos cognitivos y, partiendo de la experiencia previa del grupo, aplicar nuevas metodologías que faciliten la integración de diversas estrategias de aprendizaje y evaluación de las competencias recogidas en el Grado. Para ello, contamos con la dilatada experiencia de 9 profesores, todos del área de literatura inglesa y/o enseñanza del inglés, que permitirá elaborar una propuesta coordinada y unificadora en un amplio abanico de asignaturas de lengua y literatura inglesas del Grado. Asimismo, el proyecto busca obtener resultados tangibles que serán difundidos en seminarios y “workshops”, publicaciones, Moodle y plataformas online. Finalmente, parte de los estudios de campo (encuestas de grupo de alumnos, actividades puntuales y tareas realizadas en el aula por la doctoranda del grupo) servirá de trabajo de campo para la elaboración de su tesis doctoral ya en curso.

APOYO A LA COORDINACIÓN DEL GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN A TRAVÉS DEL DISEÑO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE LAS ASIGNATURAS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN MÉTODO OBJETIVO

M.A. LÓPEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Matemáticas. Escuela Politécnica de Cuenca
mangel.lopez@uclm.es

D. SANZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería Geológica y Minera.
Escuela Politécnica de Cuenca
david.sanz@uclm.es

R. MARTÍNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Matemáticas. Escuela Politécnica de Cuenca
raquel.martinez@uclm.es

La selección de los contenidos de las disciplinas resulta un componente clave de la enseñanza, porque define los parámetros generales de las tareas docentes y el nivel de exigencia a nuestros estudiantes. Concretamente, en nuestro caso, de los contenidos seleccionados va a depender el nivel de preparación técnica con que el ingeniero de edificación egresado va a asumir sus competencias.

Pero ¿qué proceso seguir para configurar un tipo de materia o materias que esté alineada con la propuesta curricular (es decir, el proyecto formativo) de la que forma parte?

Con el propósito de responder a esta cuestión, se utiliza un método para realizar una selección detallada y una organización preliminar de los contenidos curriculares a impartir en algunas asignaturas y/o materias, así como las implicaciones de unas respecto de otras, en la titulación de Ingeniería de Edificación en la Escuela Politécnica de Cuenca (UCLM).

En este marco, los objetivos específicos de este proyecto son:

1. Obtener los ítems prioritarios de contenidos que deben formar parte del currículum de las asignaturas y/o materias.

2. Detallar los contenidos curriculares de varias asignaturas con cada uno de los ítems prioritarios.
3. Iniciar una colección de problemas profesionales de cada materia.
4. Elaborar un nuevo indicador objetivo que mida las implicaciones de unas asignaturas respecto de otras.
5. Establecer una estrategia de coordinación tanto vertical como horizontal para la configuración curricular.

Para alcanzar los objetivos propuestos el método [1] utilizado se vertebra en diferentes partes:

- Elaboración y cumplimentación de un cuestionario y su análisis estadístico.
- Elaboración de una lista de contenidos prioritarios.
- Elaboración de una colección de problemas.
- Selección de contenidos.

No se trata sólo de seleccionar, también se pretende discriminar los contenidos más importantes con el propósito de dotarles de una mayor dedicación y profundidad en el desarrollo curricular posterior de la materia o asignatura.

Se analizarán nueve asignaturas correspondientes a siete materias que se imparten en primero, segundo y tercer curso del Grado en Ingeniería de Edificación. La elaboración de los cuestionarios, así como la cumplimentación por los profesores responsables de las demás asignaturas del título, se hará a través de los coordinadores de curso y de título ayudados de los profesores que imparten las asignaturas a evaluar. Estos también participarán en el contrataste de resultados y en la configuración curricular de la asignatura, por lo que el análisis de las respuestas permitirá, también, acciones de coordinación tanto vertical como horizontal del programa de estudios. Asimismo, se elaborará un nuevo indicador objetivo, que mida las implicaciones de unas asignaturas respecto de otras, en un todo coherente dentro de la titulación.

Los resultados esperados con la realización de este proyecto son:

1. Que las asignaturas y/o materias cumplan la función formativa que el currículo institucional de la carrera les atribuye.
2. Que los egresados sean capaces de integrar su formación en la consolidación de las competencias profesionales necesarias, para su posterior inserción en el tejido económico social, y establecidas en la Orden ECI/3855/2007.
3. Que los egresados adquieran un fundamento científico-técnico de calidad para poder entender los procesos de la ciencia y la tecnología, sobre todo en relación con sus competencias.

4. Aprovechar el contacto con el resto del profesorado de la titulación para transmitir la idea de la necesidad de un conocimiento científico fundamentado en algunas asignaturas básicas. Lo que, por otra parte, sería muy útil para el ejercicio de su profesión.

Para todo ello la programación de actividades coordinadas permitirá comparar los currículos de las distintas materias de la titulación de Ingeniería de Edificación intentando buscar elementos comunes, para mejorar coordinadamente el rendimiento de la enseñanza-aprendizaje.

Uno de los resultados tangibles será la preparación de una colección de problemas profesionales de cada materia. Estos estarán centrados en el planteamiento de actividades profesionales reales, con un alto índice de verosimilitud y con datos coherentes y verdaderos. Disponer de una colección de estos problemas ya es importante para motivar la necesidad del estudio de los contenidos de cada materia. El propio estudiante podrá disponer de problemas que le ayuden a comprender mejor los conceptos utilizados.

REFERENCIAS

- [1] J. Moreno, A. Rodrigo, F.J. Sanchis, J.L. Ponz. *Actas del segundo congreso para la enseñanza de las matemáticas en ingeniería de edificación*. Editorial de la UPV; Valencia, 2013.

AULA TALLER PARA FABRICACIÓN Y DISEÑO DE MATERIALES COMPUESTOS REFORZADOS CON FIBRA

M. C. SERNA MORENO, J. L. MARTÍNEZ VICENTE

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos. Escuela
Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real
mariacarmen.serna@uclm.es, juanluis.martinez@uclm.es

El Proyecto de Innovación Docente titulado “Actividades docentes complementarias para alumnos del Máster de Ingeniería Industrial de la ETSII-UCLM: aula taller para fabricación y diseño de materiales compuestos reforzados con fibra” tiene por objeto el proporcionar al alumno del Máster de Ingeniería Industrial de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real (ETSII) formación, teórica y práctica, sobre el proceso de fabricación y caracterización mecánica de materiales compuestos reforzados con diferentes fibras. El conocimiento en profundidad de los fundamentos básicos para el diseño y la fabricación de laminados con unas determinadas propiedades mecánicas puede llegar a ser de gran utilidad para el alumno durante su futura vida profesional. Estos materiales compuestos son cada vez más utilizados en sustitución de los materiales tradicionales (acero, aluminio, madera...) en numerosas aplicaciones industriales (estructuras de aeronaves, ferrocarriles, aerogeneradores, edificios, etc.) debido a su carácter innovador y a su alta relación resistencia/peso y rigidez/peso.

El creciente interés de los sectores industriales más importantes en el uso de materiales compuestos ha motivado a las Áreas de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras (MMCC) y de Ciencia de los Materiales (CMM) de la ETSII para la puesta en marcha de actividades docentes específicas sobre el estudio de los materiales compuestos. También, se ha observado que la titulación de Máster de Ingeniería Industrial de la ETSII, en contraste con las titulaciones de grado, no incluye en su plan de estudios créditos de libre configuración o prácticas en empresas. De tal manera, este aula taller ofrece una

formación complementaria de alto interés en un campo actual y muy demandado por las industrias más punteras de la región, permitiendo al alumno tener su primer contacto con distintas empresas en las que realizar su Trabajo Fin de Máster o unas futuras prácticas.

A lo largo de este Proyecto de Innovación Docente se ha perseguido que el alumno aplique a una situación práctica los conocimientos adquiridos durante sus estudios universitarios. En concreto, se pretende profundizar en el entendimiento del comportamiento de los materiales compuestos, comparando resultados de ensayos experimentales y cálculos teóricos realizados por el propio alumno. Los principales objetivos que se han propuesto alcanzar son:

- El diseño de laminados con distintas configuraciones quasi-isótropas y su fabricación con una prensa de platos calientes a partir de material base (preg), de gran interés para industrias como la aeronáutica.

- La caracterización experimental de los laminados fabricados por los alumnos y comparación de los resultados de los ensayos experimentales con los cálculos teóricos.

- Se pretende fomentar el trabajo en equipo del alumno a través de diferentes talleres prácticos y su capacidad de síntesis a través de la elaboración de un informe final.

La metodología de trabajo seguida ha consistido en desarrollar sesiones teórico-prácticas a modo de “workshop” (aula-taller) como complemento a la docencia recibida por los alumnos del Máster en las asignaturas de “Ingeniería de Estructuras y Mecanismos” y de “Sistemas de Fabricación y Conformado de Materiales”. De tal manera, las actividades llevadas a cabo para la consecución de los anteriores objetivos se han dividido en una sesión teórica y dos prácticas, además de la visita a una empresa y de la elaboración de un informe por parte del alumno:

- La sesión teórica “Aula-Taller de teoría: diseño de laminados quasi-isótropos y ortótropos” ha perseguido que el alumno aprenda las bases del comportamiento ortótropo de los materiales compuestos y conozca el procedimiento teórico para el cálculo de propiedades equivalentes de los laminados. De este modo el alumno ha adquirido los conocimientos teóricos necesarios para diseñar laminados con las propiedades elásticas deseadas. Además, se ha mostrado al alumno los distintos tipos de materiales compuestos existentes según su resina, el tipo de fibra y su orientación dentro de la matriz, así como sus principales aplicaciones industriales.

- En la primera sesión práctica “Taller de fabricación” el alumno ha fabricado el laminado que ha diseñado en la sesión de teoría anterior. Para ello ha

utilizado como material base prepreg unidireccional de matriz epoxi reforzado con fibra de carbono continua. Este material es de alto interés para la industria aeronáutica, ya que es utilizado para la construcción de distintas partes de la estructura primaria del avión A350 XWB de la compañía Airbus. El alumno ha conocido el proceso completo de fabricación manual de laminados a partir de dicho material base, reproduciendo su ciclo de curado mediante una prensa de platos calientes y bajo condiciones de vacío.

– La segunda sesión práctica “Taller de ensayos” ha consistido en comprobar de forma experimental que los laminados fabricados anteriormente tienen las propiedades calculadas teóricamente. Para ello, el alumno ha instrumentado las probetas fabricados (ASTM D3039) mediante un extensómetro para obtener el estado de deformaciones durante el ensayo uniaxial llevado a cabo hasta la rotura del material, utilizando una máquina de ensayos. El alumno ha realizado el análisis de los resultados experimentales para obtener las propiedades elásticas del laminado, comparando los valores del módulo de elasticidad experimental con el obtenido de forma teórica.

– Finalmente, se ha programado una visita a una empresa de la región dedicada al sector de los materiales compuestos. El alumno ha conocido la empresa Airbus Operations SL en Illescas (Toledo) y el proceso de fabricación de diferentes partes del fuselaje de los aviones comerciales de la compañía a partir de materiales compuestos similares al utilizado en las sesiones prácticas.

– La evaluación del alumno se ha desarrollado mediante un seguimiento continuo en cada una de las sesiones propuestas y verificando el informe realizado por cada equipo de trabajo.

Los principales resultados alcanzados han sido la toma de conciencia de la importancia de los materiales compuestos, el alumno ha tenido una primera toma de contacto con estos materiales y ha aprendido a calcular su comportamiento ortótropo. Además, la asistencia a estos talleres ha incrementado significativamente la realización de Trabajos Fin de Máster y prácticas en empresas que trabajan con materiales compuestos.

AUTOPRODUCCIÓN DE CONTENIDOS Y RECURSOS AUDIOVISUALES DIGITALES BAJO MODELOS DE BAJO COSTE EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

F. GÉRTRUDIX BARRIO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.
Facultad de Educación de Toledo
felipe.gertrudix@uclm.es

J. C. DE CISNEROS DE BRITTO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Sociología. Facultad de Educación de Toledo
juliocesar.cisneros@uclm.es

B. RIVAS REBAQUE

Universidad de Castilla-La Mancha. Investigadora del Grupo CIBERIMAGINARIO-UCLM.
Facultad de Educación de Toledo
Profesor.BRivas@uclm.es

El proyecto que se presenta es fruto de la sinergia entre el grupo de investigación CIBERIMAGINARIO-UCLM-URJC y un grupo de docentes de la Facultad de Educación de Toledo. A partir de experiencias anteriores de innovación docente, en especial relacionadas con las tecnologías y su uso metodológico en el campo educativo se está desarrollando una propuesta de innovación docente innovadora.

La relevancia que posee para todas las instituciones educativas la implantación eficaz de las TIC en los procesos formativos, así como propiciar el uso de éstas y el de la plataforma virtual en el Campus Virtual de la Universidad de Castilla la Mancha son algunas de las líneas estratégicas de investigación de este proyecto de innovación.

Asimismo, los distintos documentos y comunicaciones difundidas por las instituciones europeas e internacionales (v.g. CMES de la UNESCO) en los últimos quince años han reseñado, como uno de los elementos estratégicos de acción, la necesidad de fomentar la creación, difusión y evaluación de materiales educativos en Red de calidad y abiertos.

En este sentido, el objeto de trabajo toma esta idea y se centra en la producción de contenidos y recursos audiovisuales digitales educativos, mediante el uso apps gratuitas en dispositivos móviles (tablets, Smartphone, etc.).

Como objetivo principal se valora la oportunidad de la aplicación de este tipo de recursos multimedia digitales en las diferentes áreas y asignaturas del Grado de Maestro en Educación Primaria, además de conseguir una transferencia real de los aprendizajes modelizados al poderse implementar esos mismos recursos, por parte de los estudiantes, en los centros escolares.

En relación con los objetivos específicos del proyecto cabe señalar los siguientes: (1) Continuar con la coordinación y colaboración entre docentes de la Facultad de Educación de Toledo y el Grupo de Investigación CIBERIMAGINARIO-UCLM en acciones de innovación educativa. (2) Conocer los recursos y herramientas audiovisuales gratuitas en la Red que pueden ser utilizados para el desarrollo de contenidos educativos digitales, en especial los dedicados al Móvil learning. (3) Conocer cómo se integran dichos contenidos en contenedores web y en sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) como el Campus Virtual de la UCLM, mediante la interacción de asesoría colaborativa del grupo de CIBERIMAINARIO-URJC. (4) Conocer las estrategias y técnicas de desarrollo de las aplicaciones multimedia para la web. (5) Valorar la oportunidad de la aplicación de recursos TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes áreas y asignaturas del Grado de Maestro en Educación Primaria. (6) Desarrollar competencias básicas para el diseño, desarrollo e implementación de un proyecto multimedia. (7) Aplicar de forma efectiva los recursos y herramientas audiovisuales en la Red para el desarrollo y la explotación de contenidos digitales óptimos para el acto didáctico, con una doble finalidad: el desarrollo de competencias técnicas y metodológicas, tanto en los docentes de la Facultad como en los propios estudiantes. (8) Producir contenidos y recurso audiovisuales digitales, haciendo uso de modelos de bajo coste en el contexto educativo. (9) Difundir los resultados obtenidos en Jornadas, Congresos de innovación docente y artículos en Revistas Científicas de Educación.

En cuanto a la metodología a utilizar, de forma general, está enfocada desde la perspectiva del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), el aprendizaje situado y el Flipping Classroom. La implementación del proyecto está planificado en cinco fases: a) Definición inicial del proyecto y formación de los profesores; b) Diseño y elaboración de materiales; c) Fase de desarrollo e implementación; d) Análisis de resultados provisionales y elaboración de la memoria final, y e) Actuaciones de difusión. En cada una de las distintas etapas se tendrán en cuenta tanto las actividades de elaboración y desarrollo del proyecto como las vinculadas con el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El proceso de evaluación será continuo, a través de reuniones en gran grupo y por áreas curriculares. Además, estará marcado por cuatro hitos: Evaluación

inicial (realización de la búsqueda de información y detección de las necesidades individuales y de grupo tanto en formación como en la elección de aplicaciones tecnológicas); Evaluación en el desarrollo, a través de la planificación de las guías docentes (garantizando el éxito de los recursos audiovisuales producidos en las asignaturas programadas); Evaluación en el desarrollo, mediante la implementación y evaluación de los recursos (se llevará a cabo un cuestionario pre-test a los estudiantes); y, por último, Evaluación final (se hará una selección de los recursos de mayor calidad técnica y educativa y se pasará un cuestionario pos-test a los estudiantes).

Finalmente, en el proyecto de innovación se prevén ciertos resultados que podrían derivar en propuestas didácticas posteriores. Algunas de estas ideas se materializarán en la creación de un repositorio de los videos-didácticos desarrollados tanto por profesores como por estudiantes.

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Asignado a	Duración	Cronograma																											
					P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4	P1	P2			
					Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
- 1. Definición inicial del proyecto y formación de los profesores	01/03/15	30/06/15		71	1. Definición inicial del proyecto y formación de los profesores																											
Especificación y desglose de tareas por asignatura	01/03/15	30/04/15	Grupo gene	37	Especificación y desglose de tareas por asignatura																											
Formación del profesorado	04/05/15	30/06/15	Grupo gene	34	Formación del profesorado																											
Creación de plantillas tipo para la producción	01/06/15	30/06/15	Grupo gene	18	Creación de plantillas tipo para la producción																											
- 2. Diseño y elaboración de materiales	01/07/15	15/09/15		44	2. Diseño y elaboración de materiales																											
Especificación y desglose de tareas por asignatura	01/07/15	09/07/15	Áreas temá	6	Especificación y desglose de tareas por asignatura																											
Selección de contenidos por asignatura	01/07/15	09/07/15	Áreas temá	6	Selección de contenidos por asignatura																											
Guionización de los contenidos	12/07/15	16/07/15	Áreas temá	5	Guionización de los contenidos																											
Producción de los audiovisuales	19/07/15	15/09/15	Individual	35	Producción de los audiovisuales																											
- 3. Desarrollo e implementación	14/05/15	24/04/17		406	3. Desarrollo e implementación																											
Implementación de los recursos didácticos	01/11/15	24/04/17	Individual	326	Implementación de los recursos didácticos																											
Evaluación	24/04/16	09/06/16	Individual y	29	Evaluación																											
- 4. Análisis de resultados provisionales y elaboración de la memoria final	15/05/16	14/07/16		37	4. Análisis de resultados provisionales y elaboración de la memoria final																											
Análisis de resultados	15/05/16	31/05/16	Individual y	11	Análisis de resultados																											
Memoria final	15/06/16	14/07/16	Director	18	Memoria final																											
- 5. Actuaciones de difusión	14/05/15	30/06/16		237	5. Actuaciones de difusión																											
III Jornadas TICE	14/05/15	14/05/15	Director y o	1	III Jornadas TICE																											
IV Congreso Internacional Sociedad Digital	15/05/16	18/05/16	Director y o	4	IV Congreso Internacional Sociedad Digital																											
9º Intercampus de la UCLM			Director y o																													
IX Simposio Las Sociedades ante el reto Digital	06/03/16	08/03/16	Director y o	3	IX Simposio Las Sociedades ante el reto Digital																											
Preparación artículos revistas	01/03/16	30/06/16	Director y o	71	Preparación artículos revistas innovación educativa																											

CÁLCULO SIMBÓLICO MEDIANTE MATHEMATICA Y MOODLE

J.J. MIRALLES CANALS, M. SÁNCHEZ MARTÍNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Física Aplicada. Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete

Juan.miralles@uclm.es,ManuelS.martinez@uclm.es

En la presente contribución se propone una metodología para la resolución de las respuestas de las preguntas calculadas en Moodle, usando cálculo simbólico y en particular el paquete de cálculo simbólico Mathematica. Así mismo se muestran dos ejemplos de resolución, uno en el ámbito de la mecánica y otro en el ámbito de la teoría de circuitos. Los autores proponen un código general para convertir código de Mathematica a código de Moodle.

El cálculo simbólico, cálculo formal o álgebra computacional, trata de realizar cálculos matemáticos con números, símbolos, expresiones, y fórmulas de manera exacta, en el sentido opuesto a los cálculos numéricos que tratan sólo con números en coma flotante (y por lo tanto aproximaciones). Muchos problemas en física e ingeniería permiten una resolución combinando cálculos simbólicos exactos con cálculos numéricos aproximados. Los sistemas de cálculo simbólico ofrecen precisión infinita en la aritmética de los enteros y precisión indefinida en las operaciones que tienen que ver con la aritmética de los números en coma flotante. El cálculo simbólico es a su vez el intermediario más eficaz entre los libros de texto (símbolos) y la modelización y/o simulación de sistemas físicos. El uso del cálculo simbólico permite ahorrar una gran cantidad de tiempo y esfuerzo para obtener respuestas a problemas, que por otra parte serían muy difíciles de obtener, o imposibles, “a mano”.

Moodle es una plataforma de aprendizaje de software libre y código abierto, que permite crear, impartir y gestionar cursos virtuales no presenciales: (educación a distancia, educación en línea o e-learning), y/o crear, impartir y gestionar espacios en línea que de apoyo a los cursos presenciales, aprendizaje semipresencial, (blended learning o b- learning). Su nombre, Moodle, es el acrónimo de (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, de manera que un profesor que opera desde este punto de vista, crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios, en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

Moodle lleva incorporado un pequeño lenguaje de cálculo simbólico^[1], a través del cual se implementan un conjunto no muy extenso de operadores, funciones y constantes.

Por otra parte Moodle lleva incorporado un tipo de preguntas calculadas, de manera que podemos usar las funciones de cálculo simbólico incorporadas en Moodle, para elaborar preguntas calculadas, de manera que en vez de pensar en problemas, centremos nuestra atención en familias de problemas, cada una con una, como una clase de equivalencia, y en cada una un representante canónico de esa clase de equivalencia, de manera que se posibilite que cada problema de la familia tenga una solución diferente y que cada alumno que realice una actividad conformada por este tipo de preguntas, tenga, en un sentido estadístico, un problema diferente al de sus compañeros de clase.

Cuando los profesores de física usamos Moodle para preparar preguntas calculadas nos encontramos con las limitaciones de este lenguaje, y con la sintaxis un tanto primitiva del mismo, por ejemplo en Moodle para escribir x^a no podemos escribir x^a , la sintaxis en Moodle es la siguiente: $pow(x, a)$.

La solución que proponemos en esta contribución, al problema comentado, es la siguiente metodología:

1. Crear una base de problemas canónicos simbólicos para la asignatura, en el sentido de que cada problema canónico es en realidad una familia de problemas numéricos.
2. Resolver cada problema simbólico con una herramienta de cálculo simbólico (CAS), Mathematica, Maple, Maxima..., y obtener una solución simbólica.
3. Convertir la solución simbólica en una función simbólica.
4. Analizar la variación de las variables de la función simbólica, y eliminar los valores de las variables que produzcan soluciones simbólicas no físicas.
5. Obtener la expresión simbólica en forma de cadena de caracteres, de la solución encontrada.
6. Traducir dicha expresión (simbólica), en forma de cadena encontrada para la solución del problema, del lenguaje CAS a Moodle.

7. Cortar y pegar la función simbólica traducida a Moodle como la fórmula para respuesta en la pregunta calculada de Moodle correspondiente.

En la contribución se presentan diversos ejemplos y un código general para pasar de Mathematica a Moodle.

En conclusión podemos afirmar que:

- Se ha elaborado una metodología, que permite la resolución de problemas de física mediante cálculo simbólico, y su conversión en preguntas calculadas de Moodle.
- Se ha elaborado un código de conversión, que convierte la solución simbólica en lenguaje Mathematica, a lenguaje simbólico en Moodle.
- Se ha aplicado la metodología y el código de conversión obtenido, para la elaboración de preguntas calculadas en Moodle.
- Se han mostrado diversos ejemplos de ejecución.
- Como perspectiva a corto plazo, nos planteamos el desarrollo de un script en Mathlink, que pueda comunicarse directamente desde Mathematica con Moodle

REFERENCIAS

[1] Moodle (libre): https://docs.moodle.org/28/en/Calculated_question_type.
[Consultado: 29/01/2055].

CONGRESOS DE ESTUDIANTES COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

CRISTINA BENLLOCH DOMÉNECH

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento Filosofía, FACTOLE, Talavera de la Reina
Cristina.benlloch@uclm.es

JOAQUÍN SARRIÓN ESTEVE

Universidad de Valencia. Departamento Derecho Administrativo
Joaquin.sarrión@uv.es

La presente comunicación tiene como objetivo reflexionar acerca de una herramienta que desde el equipo de innovación se ha venido desarrollando, los congresos de estudiantes como experiencia de innovación educativa.

Estos congresos que se han venido desarrollando permiten a los estudiantes de grado, así como a los de postgrado compartir y reflexionar sus experiencias investigadores en común.

Estos espacios se han mostrado útiles para los estudiantes por diversos motivos: primero porque además de permitir perder el miedo a exponer en un ambiente diferente al del aula; suponen una óptima oportunidad de compartir con otros estudiantes de disciplinas diferentes los trabajos, para enriquecerse en un ambiente de interdisciplinaridad. Se siente que lo que se está haciendo en las clases es de utilidad en el exterior del aula, lo que reporta un sentimiento de seguir investigando y haciendo. Además, se han realizado varias publicaciones con los resultados de los *meeting* científicos que deja el resultado constatado, y que además es una primera forma de aproximación a la publicación de textos científicos.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DOCENTES DEL PROFESORADO: UNA APUESTA NECESARIA PARA LA CALIDAD

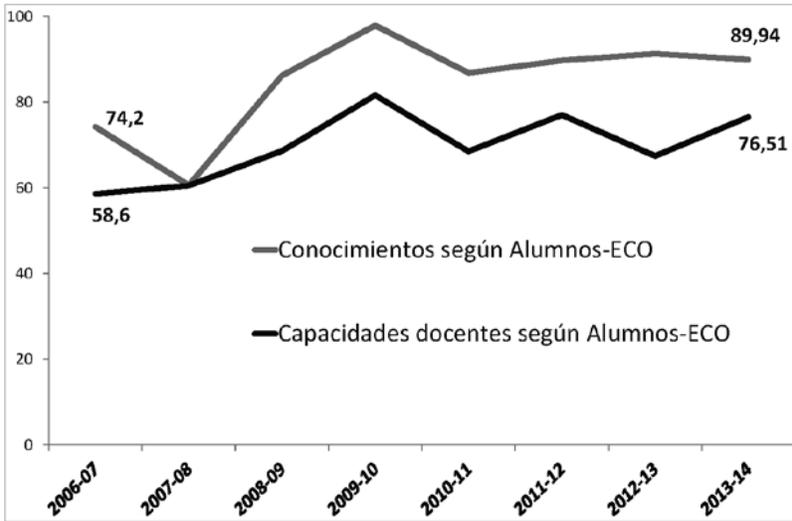
A. TRIGUERO; C. CÓRCOLES; R. PÉREZ; E. AMO; M.A. TOBARRA

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete
Angela.Triguero@uclm.es

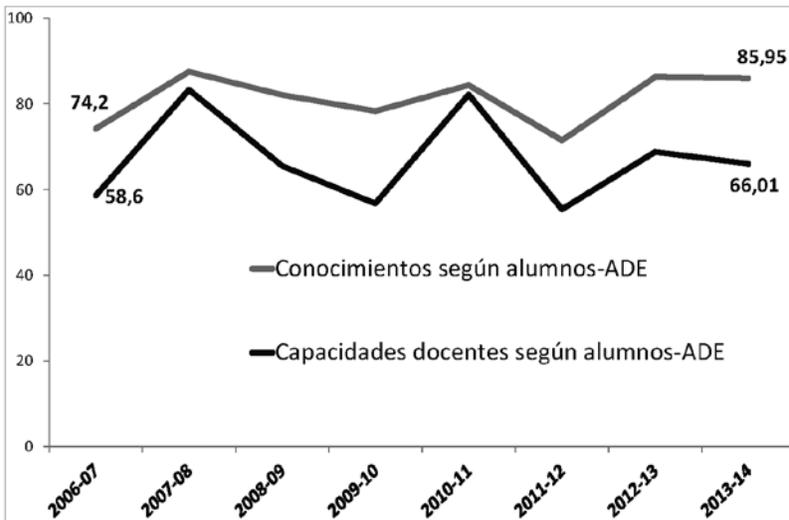
Uno de los principales objetivos del Plan de Evaluación para la garantía de la calidad institucional de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete es evaluar la calidad de la docencia que se imparte. Los cuestionarios realizados a los alumnos durante los últimos ocho cursos académicos permiten conocer qué opinión tienen los estudiantes sobre la suficiencia del conocimiento, habilidades y capacidad de enseñar de su profesorado. La evidencia obtenida muestra que los alumnos están bastante y/o muy satisfechos tanto con los conocimientos como con las capacidades y habilidades para enseñar de los docentes de la Facultad. Pese a dicho resultado, existe una diferencia en torno a 14 puntos, en términos medios, entre la valoración que los alumnos dan al conocimiento y comprensión de la materia y las habilidades docentes del profesorado. Dicho resultado se confirma tanto para ADE como para Economía.

Utilizando una escala Likert del 0 a 4, se analizan las respuestas dadas por los alumnos de la Facultad desde el curso 2006-2007 hasta el curso 2013-2014 respecto a los conocimientos y las habilidades docentes del profesorado. En concreto, las respuestas dadas por los mismos a dos preguntas. A saber: si piensa que el profesor tiene un conocimiento y comprensión suficiente de su materia, y, a continuación, si el profesor dispone de las habilidades y capacidades suficientes para enseñar.

En el Grado de Economía, entre el 60,6% y el 97,9% del alumnado valora bastante y/o mucho dicha suficiencia tanto en conocimientos como en habilidades docentes (media del período=84,58) y entre el 58,6% y el 81,6% las habilidades docentes (media=69,83) (Figura 1).



La percepción de los alumnos de ADE es similar. Mientras que entre el 71,5 y el 87,5% de los alumnos opinan que la suficiencia de conocimientos en la materia de su profesorado es bastante y/o mucha (media=81,28), dichos porcentajes varían entre el 55,4 y el 83,3% cuando se les pregunta por las habilidades docentes (media=67,07) (Figura 2).



La valoración que los alumnos dan del nivel de conocimientos de sus profesores es mucho más elevada que la que tienen de sus capacidades docentes. Dicha diferencia es, en términos medios, de 14 puntos durante el periodo analizado.

Entre las principales conclusiones del estudio hay que señalar que los alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete consideran que los conocimientos, capacidades y habilidades de los docentes son ampliamente suficientes en todos los cursos y en ambos grados. De igual modo, la percepción por parte del alumno del nivel de conocimientos y de las capacidades docentes ha mejorado a lo largo del tiempo, lo cual debe ser interpretado de forma positiva.

Sin embargo, las opiniones de los alumnos reflejan una brecha importante entre la suficiencia en cuanto a los conocimientos y las habilidades docentes de sus profesores al impartir sus asignaturas. Por tanto, sigue siendo necesaria la formación continua en nuevas metodologías docentes entre el profesorado de la Facultad si se desea seguir aumentando la calidad de su profesorado.

COORDINACIÓN DE LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y TRABAJOS FIN DE GRADO EN LOS GRADOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LAS FACULTADES DE LA UCLM

**A. TEJADA; C. CÓRCOLES; A. TRIGUERO; J. BAÑOS; Y. RAMÍREZ;
P.J. CARRASCO; L. BLÁZQUEZ; J. MÓNDEJAR; E. FEBRERO; R. MARTÍNEZ;
M. MANZANEQUE; M. I. BONILLA; C. MARTÍN; M.J. RUIZ; P. GENTO; E. DÍAZ**
Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Albacete;
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Toledo. Facultad de Ciencias Sociales, Cuenca;
Facultad de Ciencias Sociales, Talavera de la Reina; Facultad de Derecho y Ciencias Sociales,
Ciudad Real
Angel.Tejada@uclm.es

Dado que el Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la Universidad de Castilla-La Mancha se imparte en cinco campus diferentes, la coordinación vertical y horizontal entre los distintos centros es necesaria. En aras de dicho objetivo, y dada la posible disparidad que puede existir entre los distintos centros, se considera prioritaria la Coordinación del Grado de ADE y, en particular, la coordinación del Trabajo Fin de Grado (TFG).

La relativa novedad del TFG en los Planes de Estudios, tras su obligatoriedad con la aprobación del Real Decreto 1393/2007, y el hecho de que el mismo tenga que estar orientado a la evaluación de competencias específicas y transversales asociadas al título son razones más que suficientes para justificar esta elección. Con este proyecto, se pretende avanzar en el trabajo de coordinación llevado a cabo en el curso 2013-14 y que tenía como objetivo homogeneizar las guías docentes de todas las asignaturas que configuran el plan de estudios del Grado de ADE. De igual modo, el inminente proceso de renovación de la acreditación de dicho título requiere la participación de todos los Centros. Dicha coordinación es la única que puede asegurar el cumplimiento de la memoria verificada y la calidad del programa formativo ofertado.

De forma más específica, el proyecto se concretará en los siguientes objetivos específicos:

- Coordinación de las Guías Docentes de la asignatura TFG en ADE existentes en los distintos centros. En particular, se atenderá al proceso de asignación de tutores y el sistema de evaluación y calificación.
- Elaboración de una plantilla de rúbricas para evaluar las competencias adquiridas por el alumno durante la elaboración y defensa del TFG, con especial atención a las competencias transversales.
- Propuesta de nuevas modalidades de TFG o herramientas metodológicas que permitan la evaluación de las competencias de dicha materia atendiendo a la diversidad educativa, especialmente a estudiantes discapacitados, alumnos extranjeros o alumnos con necesidades especiales.
- Inclusión dentro de las competencias transversales a evaluar con los TFG de valores relacionados con la cooperación al desarrollo, la sostenibilidad, el desarrollo de valores ambientales y ecológicos, la solidaridad, la igualdad de géneros, el emprendimiento y la convivencia.
- Trabajar a partir de una matriz de contextualización de las competencias transversales que se evalúan en el TFG, que recoge en qué asignaturas troncales desde el primer hasta el último curso del Grado en ADE se están trabajando dichas competencias.

Como resultados esperados del proyecto, de acuerdo con los objetivos anteriores, se pretende obtener:

- Una matriz de contextualización de competencias genéricas vinculadas al TFG para el título de ADE de la UCLM.
- Una Guía Docente única de TFG para los diferentes campus donde se imparte el Grado de ADE en la UCLM.
- Una Normativa interna única de TFG para el Grado de ADE de la UCLM.

Además de las reuniones de coordinación de los miembros participantes en el proyecto para ir ejecutando las distintas tareas, se celebrarán unas jornadas de trabajo en la que podrán participar todos los profesores integrantes de las Facultades implicadas, para la presentación y puesta en común de la matriz de contextualización de competencias y su relación con el TFG con el fin de crear comisiones de trabajo que permitan abordar las diferencias y/o problemas que se puedan detectar.

En suma, pretendemos que el TFG se coordine sobre la base de los procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad, así como sobre las recomendaciones hechas en los Informes de Seguimiento a todos los Centros

donde se imparte el Grado de ADE en la UCLM y la experiencia de renovación de Acreditación en el Grado de Economía en el proyecto piloto de la ANECA, desarrollado en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete en el curso 2013-14. El análisis y la valoración de esta asignatura permitirán revisar su diseño inicial, y, en caso necesario, introducir las medidas necesarias para mejorar el cumplimiento de los objetivos y la adquisición de distintas competencias por parte de los estudiantes.

Además, dado que el TFG debe estar orientado a la aplicación de las competencias asociadas al Grado de ADE, se va a prestar una especial atención a la adquisición de las competencias transversales por parte de los alumnos y a cómo cada asignatura contribuye a las mismas. La coordinación de la asignatura TFG junto a la elaboración y análisis de la matriz de contextualización de las competencias transversales permitirá detectar lagunas y deficiencias en la formación del alumnado en la adquisición de dichas competencias y contribuirá a diseñar la correcta adquisición de las mismas en cada uno de los cursos. Todo ello asegurará una mejor obtención de las competencias necesarias para el desempeño profesional que exigen los empleadores y la sociedad, en general, a nuestros egresados.

REFERENCIAS

- [1] M. Salas. *Do higher education institutions make a difference in competence development? A model of competence production at university*, High. Educ., 68 (2014), 503-523.
- [2] E. Valderrama et al. *Evaluación de competencias en los trabajos fin de estudios*, IEEE-RITA 5, 3, (2010), 107-114.

COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DEL GRADO DE INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA DE LA ESCUELA DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL

J.A. LÓPEZ PERALES⁽¹⁾, R. GÓMEZ GÓMEZ⁽²⁾, C. PÉREZ-DE-LOS-REYES⁽¹⁾,
A. GARCÍA RUIZ⁽³⁾

Universidad de Castilla-La Mancha. ⁽¹⁾ Dpto. Producción Vegetal y Tecnología Agraria; ⁽²⁾ Dpto. Ingeniería Química; ⁽³⁾ Dpto. de Química Analítica y Tecnología de los alimentos
Jesus.LopezPerales@uclm.es

El grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria que se imparte en la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real comenzó su andadura en el curso 2013-14, al unificarse en un único título con dos menciones los grados de Ingeniería Agrícola y del Medio Rural y el de Ingeniería Agroalimentaria, que a su vez sustituyeron a los antiguos planes de Ingeniería Técnica Agrícola en el curso académico 2010-11 (figura 1).

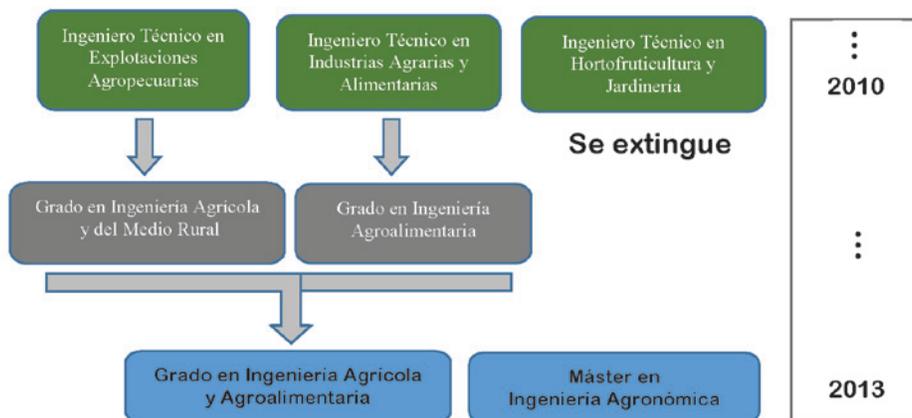


Figura 1. Evolución de las titulaciones de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real.

La sucesión de planes de estudio en un periodo de tiempo tan reducido produce una sensación permanente de provisionalidad que se genera tanto en el profesorado como en el alumnado. Este culto a lo efímero (y más si se tiene en cuenta la nueva ley aprobada por el gobierno en estos días que reordena las enseñanzas universitarias en grados de tres años y másteres de uno o dos años) hace realmente difícil la construcción de un lenguaje promocional que pueda instalarse en la sociedad y captar a nuevos alumnos, a pesar del atractivo de los estudios y de la necesidad social de nuestros ingenieros en el contexto socioeconómico en que se va a desarrollar su actividad profesional.

De este modo, el nuevo grado ha significado para el profesorado del Centro un paso más en la evolución de la metodología docente y en el ajuste de los contenidos iniciada en el curso 2004-05 con los títulos de Ingeniero Técnico Agrícola vigentes en ese momento, y un esfuerzo continuo de adaptación a los requisitos emanados de los nuevos planes de estudio y al Espacio Europeo de Educación Superior.

En noviembre de 2013 se realizó el primer informe de seguimiento interno de las titulaciones de grado que han sido el origen del grado actual. Una debilidad constatada en los informes de seguimiento y que fue propuesta entre las acciones de mejora fue la necesidad de una mayor coordinación entre las asignaturas.

Desde ese momento hasta la actualidad se han realizado acciones para mejorar la coordinación, con logros constatables en algunos cursos. Sin embargo, las sucesivas encuestas realizadas por los alumnos manifiestan que el esfuerzo no ha sido suficiente, o al menos esa es la percepción del alumnado.

Por tanto, en un intento por erradicar esta deficiencia de forma definitiva se plantea en este proyecto de innovación docente establecer un sistema de coordinación de las asignaturas por curso y por mención (tabla 1), de manera que se realizarán diferentes actuaciones conducentes a obtener una serie de documentos que reflejen los siguientes aspectos:

- Cronograma de carga de trabajo del estudiante en todos los cursos del grado.
- Consecución de las competencias horizontales (por curso).
- Consecución de las competencias verticales (por mención).
- Calendario anual de coordinación.

Tabla 1: Resumen de acciones de coordinación propuestas.

Evento	Convoca	Asisten	Fecha prevista	Objetivos
1. Reunión informativa general.	Coordinador de titulación.	Profesores participantes del proyecto de innovación docente.	Última semana de mayo de 2015.	Información sobre el desarrollo del proyecto y plazos de ejecución.
2. Presentación del cronograma de actividades del primer semestre.	Coordinador de curso.	Coordinador de curso. Delegados de alumnos del curso.	Primera semana de mayo de 2015.	Elaboración y análisis del cronograma del primer semestre del curso.
3. Presentación del cronograma de actividades docentes del primer semestre.	Coordinador de titulación.	Profesores participantes del proyecto de innovación docente.	Segunda semana de junio de 2015.	Presentación y análisis del cronograma del primer semestre de todos los cursos.
4. Presentación del cronograma de actividades del segundo semestre.	Coordinador de curso.	Coordinador de curso. Delegados de alumnos del curso.	Última semana de junio de 2015.	Elaboración y análisis del cronograma del segundo semestre del curso.
5. Presentación del cronograma de actividades docentes del segundo semestre.	Coordinador de titulación.	Profesores participantes del proyecto de innovación docente.	Primera semana de julio de 2015.	Presentación y análisis del cronograma del segundo semestre de todos los cursos.
9. Criterios de evaluación de las asignaturas del primer semestre.	Coordinador de curso.	Coordinador de curso. Profesores del curso.	Segunda semana de enero de 2016.	Análisis de los criterios de evaluación de las asignaturas del primer semestre.
12. Criterios de evaluación de las asignaturas del segundo semestre.	Coordinador de curso.	Coordinador de curso. Profesores del curso.	Última semana de mayo de 2016.	Análisis de los criterios de evaluación de las asignaturas del segundo semestre.
13. Reunión general de evaluación.	Coordinador de titulación	Profesores participantes del proyecto de innovación docente.	Segunda semana de junio de 2016.	Presentación de los documentos elaborados en el proyecto (cronogramas de trabajos, mapas de competencias, criterios de evaluación, etc). Evaluación del grado de cumplimiento del proyecto. Establecimiento de un calendario anual de coordinación.

REFERENCIAS

- [1] M. Marín y col. *Coordinadores de titulación y de curso*, Unidad de Innovación Educativa. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Formación Permanente (2011), 23 pp.

COORDINACIÓN DEL DOBLE GRADO ADE-DERECHO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE CUENCA

E. FEBRERO PAÑOS; J. J. MIRANZO DÍEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca

El curso 2014/15 es el segundo en que se imparte el Doble Grado ADE-Derecho en la Facultad de Ciencias Sociales del campus de Cuenca. En ambos cursos se ha cubierto completamente la oferta de plazas (20).

El presente Proyecto de Innovación Docente supone una excelente justificación para someter a revisión y control lo realizado en estos dos años, de cara a, primero, modificar aquello que sea mejorable y, segundo, utilizar la experiencia adquirida para planificar los cursos venideros.

Las actividades a realizar dentro del presente proyecto de investigación son:

- Elaboración de una tabla de itinerarios para que sea factible la obtención de las dos titulaciones en un período de 5.5 años. Dicha tabla contendrá horarios, convalidaciones y alternativas de optatividad.
- Seguimiento del resultado académico de los alumnos matriculados en Doble Grado hasta el curso 2014 / 15.
- Coordinación de Guías Docentes de asignaturas de ambas titulaciones, con la finalidad de fomentar actividades conjuntas y evitar solapamientos.
- Control de adquisición de competencias.
- Intercambio de experiencias con otras Facultades de la UCLM donde también se imparte el Doble Grado ADE-Derecho.

Los resultados esperados del proyecto son los siguientes:

- Tabla de itinerarios sugeridos para cursar el Doble Grado en 5.5 años.
- Análisis de resultados obtenidos hasta el curso 2014/15.
- Coordinación horizontal y vertical de actividades académicas conjuntas.

En lo referente al calendario, a lo largo del mes de julio realizaremos el seguimiento de los resultados académicos correspondientes al curso 2014/15, así como la coordinación de Guías Docentes. La nueva versión de las tablas de itinerarios así como el intercambio de experiencias con otros centros se realizará a lo largo del último trimestre de 2015.

COORDINACIÓN DOCENTE DE SOLIDWORKS® EN EL GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

J.M. CHACÓN, J. SÁNCHEZ-REYES, M.A. CAMINERO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos. E.T.S.
Ingenieros Industriales de Ciudad Real
Jesusmiguel.chacon@univ.es

La finalidad del proyecto es el de coordinar la docencia del programa de Ingeniería Asistida por Ordenador SolidWorks® entre las distintas asignaturas del Grado en Ingeniería Mecánica, para lo cual se han planteado los siguientes objetivos:

- Distribuir la docencia de SolidWorks por asignaturas y áreas de conocimiento.
- Establecer los conocimientos previos requeridos en cada asignaturas.
- Revisión bibliográfica sobre el software.
- Generar una tabla de impartición de contenidos de SolidWorks.

Los objetivos del proyecto han marcado las tareas principales del plan de trabajo, que se detallan a continuación:

Distribución de contenidos entre asignaturas

En función de los temarios de las asignaturas del Grado en Ingeniería Mecánica involucradas en el proyecto, se han distribuido los módulos de SolidWorks entre dichas asignaturas, evitando el solapamiento de contenidos.

Conocimientos mínimos requeridos

Se han definido los conocimientos mínimos requeridos de SolidWorks que debe tener el alumno para comenzar cada una de las asignaturas, evitando la repetición de temas entre distintas asignaturas y aumentando el aprovechamiento de las clases.

Tabla de impartición de contenidos de SolidWorks

Por último, se ha confeccionado la Tabla 1 de referencia para alumnos y profesores de SolidWorks para el Grado de Ingeniería Mecánica.

El objetivo de coordinar la docencia de SolidWorks entre distintas áreas de conocimiento y asignaturas se ha cumplido satisfactoriamente, lo que permitirá impartir una docencia completa y bien estructurada del software. Así se imparte la formación necesaria al alumnado para afrontar las diversas tareas de diseño requeridas en la pequeña y mediana empresa, en las que SolidWorks es el software de mayor implantación.

En concreto, se han alcanzado los objetivos específicos planteados:

- Distribuir los contenidos de SolidWorks por asignaturas y áreas de conocimiento.
- Fijar los conocimientos mínimos requeridos de SolidWorks en cada asignatura.
- Revisar la bibliográfica básica sobre SolidWorks.

Como continuidad del trabajo se ha solicitado el proyecto “Evaluación de los conocimientos sobre CAD de los alumnos de nuevo ingreso y adecuación de la docencia de SolidWorks a las necesidades de las empresas”, seleccionado en la 9ª convocatoria de proyectos de innovación docente de la UCLM.

Se agradece al Vicerrectorado de Docencia, y en especial al Prof. Dr. D. José Manuel Chicharro Higuera, el apoyo recibido.

Tabla 1: Impartición de contenidos de SolidWorks® en el Grado en Ingeniería Mecánica

Asignatura	Curso	Conocimientos requeridos	Asignatura garantiza requisitos previos	Módulo impartido	Objetivos
Expresión Gráfica I	1º (2ºC)	Uso del ordenador	-	Dibujo 2D	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de croquis 2D • Restricciones geométricas • Acotación de planos
Expresión Gráfica II	2º (1ºC)	Diseño de croquis 2D	Expresión Gráfica I	Modelado 3D y ensamblaje	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado 3D • Obtención de vistas • Herramientas de croquis • Htas. de ensamblajes • Orientación ensamblajes • Elementos normalizados • Relaciones avanzadas. • Asignación de material • Propiedades físicas
Mecánica del Sólido Deformable	2º (2ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado 3D • Herramientas de ensamblajes • Relaciones avanzadas • Elementos normalizados • Asignación de material • Propiedades físicas 	Expresión Gráfica II	Simulation	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo estructural M.E.F. • Tensiones y deformaciones
Teoría de Máquinas y Mecanismos	2º (2ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de material • Propiedades físicas 	Expresión Gráfica II	Modelado 3D	Propiedades físicas avanzadas
Ampliación de Teoría de Máquinas y Mecanismos	3º (1ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado 3D • Herramientas de ensamblajes • Elementos normalizados • Relaciones avanzadas 	Expresión Gráfica II	Motion	Cálculo de velocidades y reacciones
Diseño, Cálculo y Ensayo de Máquinas	3º (2ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de croquis 2D • Restricciones geométricas • Modelado 3D 	Expresión Gráfica I y II	Motion	<ul style="list-style-type: none"> • Síntesis de mecanismos • Diseño de detalle
Vibraciones Mecánicas	4º (1ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de material • Propiedades físicas avanzadas 	Expresión Gráfica II	Motion	Análisis frecuencial
Cálculo de Estructuras por el Método de los Elementos Finitos	4º (1ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado 3D • Herramientas de ensamblajes • Relaciones avanzadas • Elementos normalizados • Asignación de material • Propiedades físicas avanzadas 	Expresión Gráfica II y Teoría de Máquinas y Mecanismos	Simulation	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo estructural M.E.F. • Tensiones y deformaciones
Fabricación Asistida por Computador	4º (1ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de croquis 2D • Restricciones geométricas • Modelado 3D 	Expresión Gráfica I y II	SolidCAM	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación CNC • Trayectorias, condiciones de corte, código ISO
Ingeniería de Vehículos	4º (2ºC)	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de croquis 2D • Restricciones geométricas • Herramientas de croquis • Modelado 3D • Herramientas de ensamblajes • Orientación de ensamblajes 	Expresión Gráfica I y II	Flow Simulation	Cálculo aerodinámico

COORDINACIÓN DOCENTE Y PRÁCTICA REFLEXIVA PARA LA MEJORA DE UNA ASIGNATURA COMPARTIDA EN LOS GRADOS DE MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL-PRIMARIA³

P. CANDELA SOTO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dto de Filosofía, Antropología, Sociología y Estética.
Facultad de Educación de Ciudad Real
Paloma.candela@uclm.es

M^a C. SÁNCHEZ PÉREZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dto de Filosofía, Antropología, Sociología y Estética.
Facultad de Educación de Albacete
Mariacarmen.Sanchez@uclm.es

La cooperación docente y la coordinación del profesorado son requisitos fundamentales para lograr una enseñanza universitaria de calidad. La problemática sobre la eficacia real de la innovación educativa en el marco de la consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), exige atender la necesidad de mejorar la coordinación entre el profesorado si de verdad queremos generar aprendizajes y estudiantes competentes.

Este proyecto se ha centrado en el seguimiento y la práctica reflexiva de la asignatura compartida, “Educación y Sociedad” que se imparte en Segundo Curso del Grado de Maestro de Educación Primaria e Infantil de la Universidad de Castilla-La Mancha. En el desarrollo del proyecto participaron diez profesores y profesoras de las Áreas de Sociología y Pedagogía de las Facultades de Educación de los distintos campus (Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo).

Esta aportación presenta los principales resultados de una experiencia de innovación cuyo propósito ha sido analizar las dificultades y necesidades de

³ Proyecto de Innovación desarrollado en el marco del Plan de Apoyo a la Innovación y Mejora Docente, Vicerrectorado Docencia y Relaciones Internacionales, UCLM, 8^a Convocatoria, 2013-1014.

mejora que se plantean en la práctica docente de asignaturas compartidas, en especial, cuando implican a diferentes departamentos o áreas disciplinares. La revisión de los prerrequisitos para la cooperación y coordinación docente y la incorporación de las percepciones de los estudiantes, son los dos ejes principales que ordenan algunas de las propuestas de mejora detectadas que puedan repercutir en una mayor calidad en la docencia universitaria.

El desarrollo del proyecto se orientó a mejorar la coordinación general y la calidad docente persiguiendo los siguientes objetivos específicos: 1) Generar espacios de comunicación e intercambio entre los equipos docentes de la asignatura en los diferentes campus; 2) Reflexionar sobre buenas prácticas docentes, tanto en planificación, como coordinación de contenidos o evaluación de la asignatura, identificando herramientas y prácticas de aprendizaje exitosas en la docencia directa de la asignatura; 3) Crear una base de referencias documentales, bibliográficas y de actividades compartidas, que puedan resultar de utilidad para el desarrollo de la docencia; 4) Analizar las estrategias desarrolladas por cada equipo docente para solventar las dificultades propias de una asignatura compartida y 5) Trabajar por el diseño de una guía docente compartida, dado que se trata de la misma asignatura, en el marco del mismo plan de estudios, impartida en Campus diferentes.

El proyecto se desarrolló en tres etapas principales:

1. Toma de contacto y diagnóstico inicial. Se realizó una descripción de la situación actual de la asignatura en los diferentes Campus, analizando la realidad de cada equipo docente.

2. Creación de espacios de trabajo comunes. Dada la realidad multi-campus del equipo del proyecto, los espacios de comunicación e intercambio fueron principalmente virtuales (videoconferencias, plataformas y repositorios *on line*, etc.) y se compartieron materiales, documentos, orientaciones metodológicas y propuestas de evaluación utilizadas por los docentes del equipo.

3. Análisis de la percepción y valoración de los estudiantes sobre la asignatura. A través de las encuestas al profesorado de la UCLM y del diseño de un cuestionario específico que se aplicó a todos los grupos de estudiantes (286) de los campus de Albacete, Ciudad Real y Cuenca durante la última semana de clase. La información recogida se complementó con entrevistas grupales a los/as representantes de estudiantes con el objetivo de profundizar en los temas y contrastar opiniones.

Entre los resultados conseguidos y su discusión en el marco de las preocupaciones del proyecto se puede destacar:

- La constatación de una mejora en la coordinación general del profesorado participante en la línea de los requerimientos de la ANECA para la verificación de las Titulaciones.
- Los beneficios del intercambio reflexivo entre docentes, de esa mirada compartida que se abre sin temor a la “observación del otro”, ha permitido la apertura de un diálogo interdisciplinar, en nuestro caso, entre la pedagogía y la sociología.
- La acumulación y análisis de una valiosa información sobre la percepción de los/as estudiantes a través de las respuestas a los cuestionarios y sus aportaciones a las sesiones de discusión y contrade realizadas con los/as representantes del alumnado.
- La identificación de acciones que mejoran notablemente la percepción de los estudiantes sobre la coordinación: actividades conjuntas en el aula, integración del temario, ajuste de tiempos de dedicación a la asignatura, desarrollo compartido de actividades de evaluación, etc.
- La detección de ámbitos que requieren avanzar en el esfuerzo de coordinación docente, como las conexiones entre las materias, el diseño conjunto de la evaluación, etc. aspectos que se están trabajando en la revisión y mejora de las Guías Docentes de la Asignatura en el marco de la evaluación de la calidad del programa Verifica.

REFERENCIAS

- [1] GALLEGO BONO, J.R.; REDONDO CANO, A. LORENTE CAMPOS, R. Y BENEDITO MONLEÓN, A. (2011): “La coordinación entre profesores como base del nuevo aprendizaje universitario. Estudio de un caso en la Universitat de València”, en *Arxius de Sociologia*, Núm. 24, pp. 119-134. Consultado on line (24/7/2014): <http://roderic.uv.es/handle/10550/19898>
- [2] PAQUAY, L. [Coord.], (2005): *La formación profesional del maestro: estrategias y competencias*. Fondo de Cultura Económica.
- [3] PERRENOUD, Ph. (2004): Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. *Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona, Graó.
- [4] SUSINOS, Teresa (2009): “Escuchar para compartir. Reconociendo la autoridad del alumnado en el proyecto de una escuela inclusiva”. *Revista de Educación*, 349, pp. 119-136.

COORDINACIÓN INTERDISCIPLINAR ENTRE MATERIAS DE 3º Y 4º DE RECURSOS ENERGÉTICOS UTILIZANDO LA LENGUA INGLESA COMO LENGUA VEHICULAR

A. CARRASCO, D.FUENTES, E. ALMANSA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna, Dpto de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos. Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén
angeles.carrasco@uclm.es; demetrio.fuentes@uclm.es; emiliano.almansa@uclm.es

El equipo multidisciplinar formado eligió como lengua vehicular la lengua inglesa. Se seleccionaron contenidos comunes a todas las materias ya que se trataba de desarrollar competencias transversales donde los estudiantes demostraran que realmente habían adquirido dichas competencias. Al hablar de competencias transversales, el equipo multidisciplinar trabajó en concreto las siguientes [1], [2], [3]:

- Capacidad para trabajar de forma autónoma
- Capacidad para trabajar en equipo
- Capacidad para organizar y planificar tareas
- Buena comunicación oral y escrita en lengua inglesa
- Capacidad crítica, estrategias para desarrollar conocimientos
- Capacidad para solucionar problemas

Para ello desarrollamos contenidos comunes para algunas unidades didácticas y los organizamos con una puesta en común para todas las materias implicadas. También se elaboraron materiales didácticos comunes y que estaban a disposición de profesores y estudiantes a través de un espacio online común denominado Sharepoint, puesto a nuestra disposición por la UCLM y también a través de la plataforma online Moodle

La finalidad última es que todos los estudiantes aprendieran de forma independiente [4]. Era importante conectar contenidos entre las diversas materias, interrelacionar el contenido disciplinar y el conocimiento previo. Esto nos situó en otro modo de concebir el aprendizaje, una enseñanza con una verda-

dera interacción entre estudiantes y profesores [5]. Involucramos a nuestros estudiantes de una forma activa y participativa, sin que fueran en ningún caso simples receptores o espectadores pasivos. Los estudiantes fueron los únicos responsables de su proceso de aprendizaje. Los estudiantes aprenden cuando el contenido de su aprendizaje está relacionado con sus propios intereses, lo interesante es aprender unos de otros siendo capaces de comunicar ideas, de aplicar el conocimiento a la práctica, de resolver situaciones conflictivas, de tener empatía con los demás.

OBJETIVOS

- Emplear estrategias didácticas que facilitasen el aprendizaje de la lengua inglesa, en temas relacionados con la ingeniería minera de nuestros estudiantes.
- Involucrar a los estudiantes en este proceso de enseñanza-aprendizaje activo y participativo.
- Trabajar de forma interdisciplinar con todos los miembros del grupo, analizando todas las experiencias.
- Mejorar la formación académica y el rendimiento de nuestros estudiantes y que la formación se adecúe a las demandas reales del mercado laboral.
- Crear un entorno de trabajo bilingüe inglés-castellano. La internacionalización de la Universidad y los nuevos mercados laborales así nos lo exigen.
- Establecer algunas propuestas de mejora

RESULTADOS PREVISTOS

A través de la evaluación continua pudimos observar y corregir aquellos puntos débiles observados a través de la evaluación y mejorar de esta forma el proceso de enseñanza-aprendizaje seguido por nuestros estudiantes y reforzando los puntos fuertes observados.

De esta forma entramos en un proceso de mejora constante donde evaluación y aprendizaje se mezclan.

El equipo docente estuvo supervisado por el director del proyecto de innovación que se encargó de facilitar las herramientas necesarias para los aspectos de enseñanza bilingüe que pretendíamos llevar a cabo.

Nos centramos en el manejo de fuentes, búsquedas bibliográficas, realización de trabajos cooperativos, desarrollo de competencias orales y escritas etc. en lengua inglesa para desarrollar esta competencia transversal.

CONCLUSIONES

Se hizo una evaluación compartida y finalmente se realizó una encuesta a los estudiantes para observar el nivel de aceptación de esta manera de trabajar las distintas materias de una forma coordinada.

El resultado de la encuesta fue positivo y los estudiantes mostraron un gran interés por esta forma de trabajar conjunta; el equipo de innovación creado continuará con esta experiencia en cursos posteriores

Los estudiantes fueron capaces de trabajar en un entorno bilingüe que, sin duda, les permitirá mejorar sus expectativas laborales.

REFERENCIAS

- [1]González, Y. y Wagenaar., R., *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase I.* 2003, Bilbao: Universidad de Deusto.
- [2]Biddle, B., *La enseñanza y los profesores.* 2000, Madrid: Paidós.
- [3]Blanco, A., *Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior.* 2009, Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- [4]Díaz Barriga, A., *Didáctica y currículo.* 1997, Méjico: Paidós.
- [5]Pozo, J.I., Cuando los alumnos no aprenden lo que enseñamos: algunas nociones de psicología del aprendizaje aplicadas a la enseñanza universitaria., en *Reflexiones sobre la enseñanza de la literatura*, Holzbacher, M. y Suárez, M., Editor. 1998: Madrid: UAM.

COORDINACIÓN TRANSVERSAL DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO EN DERECHO

D. UTRILLA FERNÁNDEZ-BERMEJO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Derecho Público y de la Empresa. Facultad de Derecho
y Ciencias Sociales
MDolores.Utrilla@uclm.es

El Proyecto de Innovación Docente “Coordinación transversal de Trabajos de Fin de Grado en Derecho” tiene como objetivo la creación de seminarios con vocación de permanencia para la coordinación conjunta de aquellos Trabajos de Fin de Grado (en adelante, TFG) que abordan dimensiones específicas de ciertas figuras jurídicas que plantean problemas que trascienden a una sola rama del ordenamiento jurídico y que, por lo tanto, deben ser objeto de análisis transversal. Este Proyecto se enmarca en cuatro líneas de trabajo prioritarias, a saber: (a) Coordinación de asignaturas, materias o módulos, incluidas prácticas y trabajos de fin de grado o fin de máster dentro de un área; (b) Propuestas metodológicas que desarrollen la integración y coordinación multidisciplinar en el seno de un título o entre títulos diferentes; (c) Innovación metodológica e instrumental para la evaluación de competencias; y (d) Integración de las TIC y del Campus Virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de actividades presenciales, semipresenciales y on-line.

Este Proyecto pretende implantarse y desarrollarse en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UCLM durante el curso académico 2015/2016. El cuarto curso del Grado en Derecho se implantó en los distintos Campus de la UCLM durante el curso 2013/2014. De ahí que el momento actual pueda considerarse aún como de implantación de esta asignatura, lo que hace propicio el ensayo de fórmulas de coordinación transversal que permitan a los alumnos que elaboran sus TFG formarse de manera interdisciplinar en el manejo de fuentes, instituciones y figuras jurídicas cuyo estudio y aplicación práctica trascienden a una rama específica del Derecho. Como proyecto piloto, durante el segundo cuatrimestre del curso 2014/2015, los profesores de las áreas de Derecho admi-

nistrativo y Derecho penal de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales han celebrado un seminario transversal de coordinación de TFG, titulado “Seminario sobre sanciones encubiertas”, en el que participan un total de diez alumnos que elaboran sus respectivos TFG sobre figuras jurídicas dispares pero interconectadas. Esta actividad pretende servir como campo de pruebas para el desarrollo, durante el curso académico 2015/2016, del Proyecto de Innovación Docente que aquí se describe. El equipo que integra este Proyecto está formado por un total de 21 profesores de la UCLM y de otras Universidades, que despliegan su actividad docente en el Grado en Derecho y que están adscritos a las distintas áreas de conocimiento implicadas en tal titulación.

El objetivo del Proyecto consiste en identificar aquellas figuras y problemas jurídicos adecuados para su tratamiento transversal por parte de los alumnos que elaboran su TFG, así como la creación de grupos de trabajo o seminarios que integren a profesores de distintas áreas del Derecho y a sus respectivos alumnos tutorizados, para el tratamiento coordinado de distintos problemas jurídicos relacionados entre sí, y que son objeto de cada uno de los TFG integrados en un mismo bloque temático.

Los resultados esperados del proyecto pueden desglosarse en tres. El primero de ellos es maximizar la utilidad de esta asignatura para los alumnos, otorgándoles una visión transversal de la figura jurídica cuyo estudio tengan encomendado, a través del asesoramiento y trabajo en grupo con otros profesores distintos a su tutor de TFG, que habrá de mantener su responsabilidad y funciones conforme a la normativa reguladora de los TFG de la UCLM. En segundo resultado previsto es el favorecimiento del diálogo y debate críticos sobre figuras y problemas transversales del ordenamiento jurídico, tanto entre profesores como entre alumnos, al propiciar la puesta en evidencia de la interconexión entre fenómenos jurídicos semejantes. En tercer y último lugar, la creación de espacios de debate y reflexión interdisciplinar con vocación de permanencia puede también contribuir a la formación permanente del profesorado y, en el medio plazo, a la formación de grupos de investigación interdisciplinares.

A medio plazo, y a medida que la implantación del Proyecto se consolide, no se descarta extender la coordinación transversal de TFG a otras áreas de conocimiento cuyos profesores voluntariamente deseen incorporarse a este proceso. La participación de profesores de distintos Campus de la UCLM y de otras Universidades españolas puede facilitar la incorporación de nuevas visiones al proceso de tutorización y coordinación transversal de TFG, así como facilitar la consolidación y expansión de los resultados de este Proyecto de Innovación Docente.

CREACIÓN DE ESPACIOS INTERPROFESIONALES PARA LA MEJORA DE COMPETENCIAS DOCENTES DE LOS GRADOS DE MAESTRO

**B. DEL RINCÓN, E. LÁZARO, S. GONZÁLEZ, F.J. RAMOS, A.L. LUJÁN,
J. ABELLÁN, C. AGUIRRE, A. ALCÁZAR, R. FERNÁNDEZ, M. HERRÁIZ,
A. MARTÍNEZ, P. SÁNCHEZ**

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Educación de Cuenca
Benito.Rincón@uclm.es

En estas líneas queremos dar cuenta de un proyecto de innovación desarrollado por veinticuatro profesores de la Facultad de Educación de Cuenca, y la totalidad de los maestros de Infantil y Primaria del Colegio “La Sagrada Familia” de esta misma Ciudad. Continuando la tradición innovadora de la Facultad, y aprovechando un convenio de colaboración con el centro citado, durante el curso 2013-14, se llevaron a cabo actividades de intercambio incardinadas en el desarrollo de distintas asignaturas que cursaban los aspirantes a los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria.

Se pretendía, con ello, proyectar en contextos reales algunos objetivos previstos en las Guías Docentes de las asignaturas y potenciar competencias transversales a las distintas áreas; sobre todo, las más profesionalizantes. Entendía el equipo de profesores que, incluso antes de cursar las asignaturas del Prácticum, o de forma complementaria, era oportuno que los estudiantes de la Facultad tuvieran ocasión de planificar, desarrollar y evaluar en su contexto natural propuestas educativas acotadas.

El Proyecto completaría, así, la formación de los estudiantes de los Grados de Maestro en competencias docentes. El contexto nos lo ofrecía un centro de Infantil y Primaria, ubicado a poca distancia de la Facultad, y con actividades de intercambio que promoverían la interacción teoría - práctica de forma estructurada.

Los estudiantes universitarios tendrían ocasión de observar y describir procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de Infantil y Primaria, relacionar las variables que se dan cita en la actividad escolar, integrar teoría y práctica,

intercambiar con los maestros y, por último, diseñar, adaptar y desarrollar secuencias de aprendizaje.

El Proyecto también supondría beneficios ostensibles para el profesorado; tanto de la Facultad como del Centro colaborador. Por ejemplo, contrastar las propuestas formativas de los grados de maestro con la práctica de los profesionales en activo y el intercambio de experiencias entre los dos centros que permitirían actualizar las competencias docentes de ambos colectivos.

Los docentes implicados iniciaron sus actividades en el primer trimestre del curso 2013-14, adaptándose a la planificación de la Facultad y del Centro. Con el fin de coordinar las propuestas, rellenaron una ficha donde se les solicitaban, entre otras informaciones básicas, qué competencias trabajarían y si los niños vendrían a la Facultad, o los universitarios se trasladarían al centro. Igualmente, una vez finalizada la actividad, completarían otro formato para dar cuenta del desarrollo y resultados obtenidos, tanto para los alumnos de ambos centros, como para el profesorado.

Se desarrollaron tres grandes bloques de actividades:

En distintos momentos, varios maestros y el Director del centro colaborador se desplazaron a la Facultad para compartir su experiencia con los futuros profesionales. En sesiones diferentes, se habló de hiperactividad, talleres, dificultades de aprendizaje, habilidades motrices, salud, programas de trabajo individualizado y documentos programáticos del centro.

Los estudiantes universitarios se desplazaron al colegio para trabajar con los alumnos de Infantil y Primaria varias temáticas: creación musical, día del libro, juegos cooperativos, día de la salud, habilidades motrices, problemas y medidas de objetos cercanos.

Algunos grupos de alumnos del Colegio se trasladaron a la Facultad con sus tutores para participar en sesiones planificadas y desarrolladas por los aspirantes a los grados de Maestro, debidamente supervisadas por los profesores. Se realizaron experiencias sobre la luz, se trabajaron los transportes en Educación Infantil y también hubo espacio para realizar manualidades.

La generación de recursos para los alumnos del Colegio fue otra actividad de gran valor formativo y de mucha utilidad para el centro colaborador.

El proyecto ha sido una ocasión propicia para planificar e implementar procesos educativos en su marco natural de ocurrencia. En ocasiones se trataba de diseños amplios, como en el caso de las áreas de Música, Lengua y Educación Física y, otras veces, han sido intervenciones más puntuales que complementaban o ilustraban un proceso formativo de los alumnos del Centro colaborador, o de los estudiantes universitarios.

Los niños de Infantil y Primaria han salido de sus espacios habituales y han aprendido en otros escenarios, beneficiándose de la creatividad de los futuros docentes. Estos, a su vez, han incrementado su responsabilidad a la hora de diseñar propuestas educativas ya que la práctica debía validar lo planificado. A su vez, los profesores universitarios han tenido ocasión de ajustar sus planteamientos a la realidad educativa actual, sin duda, progresivamente más compleja y con nuevos retos.

Los profesores de ambos centros se han beneficiado de las actividades llevadas a cabo. Los maestros han realizado una nueva tarea, poco usual para ellos: llevar al aula de la Universidad su experiencia y labor diarias con los alumnos. Ha supuesto un ejercicio de autoevaluación de la práctica docente y, en definitiva, un proceso de formación permanente. Las actividades y los proyectos de trabajo preparados por los alumnos de la Facultad, han representado una actualización para los maestros en algunos ámbitos de su trabajo. A su vez, la incorporación de alumnos universitarios a las clases de Infantil y Primaria ha permitido compartir espontáneamente formas de enseñar y aprender muy sugerentes para todos.

El Proyecto ha abierto líneas de colaboración, entre ambos centros, que continuarán aprovechándose en futuras actividades de intercambio. Por último, destacamos la oportunidad de coordinación y encuentro interdepartamental que ha significado para el profesorado de la Facultad de Educación.

CREACIÓN E INSTITUCIONALIZACIÓN DE INTERCAMBIO DE RECURSOS EDUCATIVOS ENTRE ALUMNOS, EGRESADOS, PROFESIONALES Y PROFESORES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE CUENCA

I. GONZÁLEZ-MARTÍ¹

M. ÁVILA FRANCÉS²

L. JIMÉNEZ MÁRQUEZ³

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.
Facultad de Educación de Cuenca ¹

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filosofía. Facultad de Educación de Cuenca ²

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Psicología. Facultad de Educación de Cuenca ³

Irene.GMarti@uclm.es

Mercedes.Avila@uclm.es

Laura.Jimenez@uclm.es

El proyecto que se presenta se relaciona con la línea de trabajo de propuestas metodológicas que desarrollan la integración y coordinación multidisciplinar entre títulos diferentes como son el de Grado de Maestro de Educación Infantil y Primaria.

Como consecuencia, este proyecto se realizará en la Facultad de Educación de Cuenca. Y tiene como objetivo principal crear espacios distintos a los de las aulas en los que alumnos, egresados, profesionales y profesores, en un plano de igualdad, intercambien materiales, experiencias y todo tipo de recursos adquiridos tanto en la educación formal como, sobre todo, en la educación no formal e informal. Por lo que la iniciativa se dirige, por tanto, a todos los estudiantes, todos los profesores y todas y cada una de las asignaturas y módulos de nuestras titulaciones.

Para ello se pretende organizar un evento de intercambio de recursos didácticos y/o educativos en el que los estudiantes sean los principales protagonistas, situándolos en un plano de igualdad con respecto al resto de sectores intervi-

nientes, sobre todo profesores, pero también egresados y profesionales. Dicho evento, además de proporcionar recursos útiles para los alumnos para el estudio y para su formación como maestros, pretende crear también un ambiente de complicidad y colaboración entre los diferentes agentes de la comunidad educativa y de la profesión docente que como resultado previsto dé lugar a la creación de una red de intercambio educativo permanente o a la inserción de los participantes en redes ya consolidadas, de tal forma que la colaboración y el intercambio perduren más allá del evento.

En nuestra experiencia como profesores, con la generalización de las TIC's y las redes sociales de distinto tipo, comprobamos que tanto los alumnos como los profesores de la Facultad de Educación de Cuenca usan materiales y recursos a los que acceden fuera de los espacios académicos tradicionales. Este proyecto pretende facilitar el intercambio de experiencias y recursos otorgando un papel protagonista a los alumnos, los cuales poseen conocimientos y habilidades no siempre valorados por el currículum oficial, pero que les facilitan la adquisición de competencias y conocimientos para la superación de las asignaturas en el título, así como para la entrada y el ejercicio de la profesión.

Para su desarrollo, también queremos contar con la participación de los egresados que han cursado sus respectivos títulos en la Facultad de Educación de Cuenca, porque ellos son los que transfieren directamente lo aprendido en su formación inicial a su labor docente. Su involucración en este proyecto aportará un sentido de realismo al tiempo que permite valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje que como alumnos han experimentado en nuestra Facultad.

Además queremos hacer partícipes a los profesores del centro y otros profesionales que emplean metodologías innovadoras, o simplemente metodologías exitosas, como engranaje final del proyecto, debido a que tanto alumnos como egresados quizás no conocen las diferentes metodologías que se están llevando a cabo en la actualidad.

CREATION OF LITERACY RESOURCES FOR PRIMARY AND PRE-PRIMARY ENGLISH TEACHERS

R.M LÓPEZ CAMPILLO, I. LÓPEZ CIRUGEDA

Universidad de Castilla-La Mancha. Department of Modern Languages. Faculty of Education of
Albacete

Rosa.LCampillo@uclm.es Isabel.LCirugeda@uclm.es

This innovation experience consists in the creation of real Primary and Pre-Primary classroom materials. It therefore focuses on the general topic of the creation of multimedia resources together with the development of project-based methodologies promoting multidisciplinary competences, as it involves the subject of Arts and Crafts

(i.e. *Expresión plástica y visual*) together with the English unit courses.

The main objectives of the Project include boosting the motivation of the students of the degrees of Primary and Early Childhood Education coursing the English minor to start a research line on those literacy resources traditionally used in British and American schools and recently adapted for Spanish classrooms, and to acquire the artistic skills and promote the creativity required for the area of Arts and Crafts in both degrees.

The Project aims to respond to the needs for instructional materials and resources of English teachers in schools significantly increased after the enforcement of the *Decreto 7/2014*, establishing the official Plurilingualism Promotion Plan for non-university studies in the autonomous community of Castilla-La Mancha¹. The original design of the Project combined very motivating ingredients for our students: in the first place, it fitted their preference for professionalizing tasks, as it implies the preparation of children's drawings suitable to be reused in their future careers together with a classroom simulation on how to use them. Moreover, it allowed them to learn the poems, songs, chants and rhymes traditionally used in British and American educational contexts, and was remarkably helpful to improve their pronunciation and knowledge of the Anglo-Saxon culture, competences included both in their degrees and the Common European Framework of Reference for Languages². The Project was assessed with a 10% of the final mark of each one of the unit courses, which provided a very

much needed positive impact on demotivated students, as the percentage of failure is significantly higher in English subjects. Finally, all the parties involved would enjoy the final product published in a DVD format.

In the first semester students of the 3rd and 4th years of the degree prepared cooperatively in groups of four a repertoire of traditional chants in videos which were included in lesson plans for the subjects of *Metodología práctica* and *Destrezas comunicativas en lengua inglesa*. In the second semester, 3rd year students worked with the rhymes and chants in *Fonética Inglesa* and prepared their classroom resources in *Expresión plástica y visual* for their class dossiers.

The results, which had to be necessarily original for their future dissemination, are currently under revision for their digitalization and publication. Their intended use includes most English unit courses and presumably other Faculties of Education. The project was completed in due time, supervised by the two department coordinators and described as very satisfactory by most students in a survey.

Some additional considerations should be noted about the process. Three of the English unit courses, Lengua Inglesa y su Didáctica I & II and Gramática y Discurso decided to withdraw, the reason lying in the first case in their eventual decision to concentrate on the acquisition of the communicative skills at the B1 level and the lack of direct connection with English didactics in the second. Nevertheless, the digital competence of a teacher of the area of Social Sciences and of an external collaborator was needed for the final product.

The asynchronism of the unit courses prevented students from completing the whole process, even when most of them took part in the project. Another issue was concerned traditional resources, which were most useful for our didactic purposes, but which at the same proved to be not so adaptable for the methodology known under the generic term of *Phonics*. This leads to the need of the development of another project in the future for the creation of suitable texts and rhymes for the implementation of a synthetic methodology in the acquisition of literacy.

REFERERENCES

- [1] Decreto 7/2014, de 22/01/2014, por el que se regula el plurilingüismo en la enseñanza no universitaria en Castilla-La Mancha. [2014/897]
- [2] Council of Europe (2001) Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment, Cambridge: Cambridge University Press.

CREATIVE DIDACTIC MATERIALS: ENGAGING STUDENTS AND ENHANCING SECOND LANGUAGE LEARNING THROUGH DRAMA, POETRY AND COMICS

M^a V. GUADAMILLAS GÓMEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna. Facultad de Educación de Toledo
Victoria.Guadamillas@uclm.es

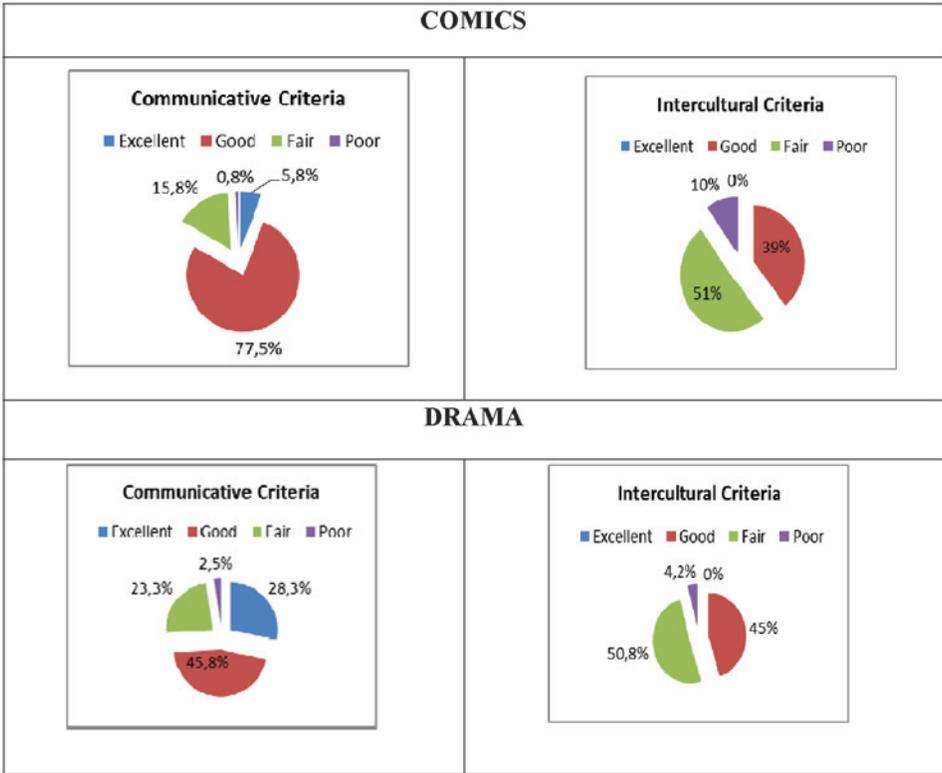
Most authors agree that the cultural component is crucial in Second Language Learning (Byram, 1997; Fantini & Tirmizi, 2006). Relevant studies in that field state that the role of the teacher is not communicative enough in the classroom and cultural elements are not dealt in the language curriculum (Moirano, 2012). Creative didactic resources such as drama, poetry or songs and comics may contribute to create a meaningful and vivid context in which the four language skills are practised. Therefore, the inclusion of those materials in the textbooks, as well as in the curriculum is of vital importance to enhance Second Language Learning.

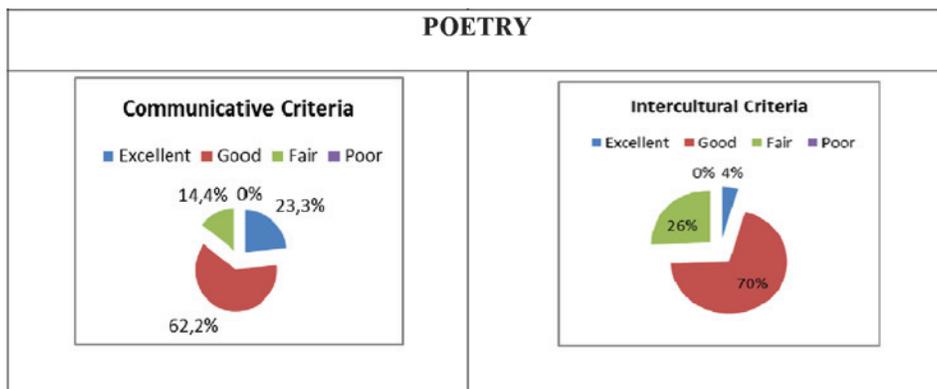
The aim of this study is to show the communicative and intercultural potential of poetry or songs, drama and comics through the analysis of four Intermediate English textbooks commonly and widely used in Higher Education. To this end, this contribution analyses five didactic sequences presenting comic, drama, poetry or songs in four different textbooks and considers its appropriateness to follow a communicative and intercultural approach that fosters students practice and make students' communicative skills develop through creative and collaborative share experiences in the classroom context. The selected activities were evaluated by four Second Language teachers around ten communicative and ten intercultural criteria on a scale of *excellent*, *good*, *fair* or *poor*. The following figure shows the global results:

Of the nine didactic sequences using comics in the four textbooks analysed, 80% of answers considered them *good* or *excellent* in terms of communicative

suitability. Drama also obtained good results, being 28,3% of answers on communicative appropriateness *excellent* and 45,8 of them *good*. With respect to intercultural aspects 45% of answers were *good*. The most positive results were obtained in poetry or songs sequences, with 85% of answers *good* or *excellent* for communicative criteria and 75% *good* or *excellent* for intercultural suitability. In general terms, the study confirms the potential of poetry and songs, drama and comics to foster communicative practice and introduce intercultural aspects in the classroom context.

This study represents a valuable reflection for language teachers, particularly those who are teaching English at intermediate levels in Higher Education, since the communicative and intercultural potential of drama, poetry and comics, as well as its innovative inclusion in a learner-centred approach may lead to the involvement of students and promotion of autonomous learning through creativity.





REFERENCES

- [1] M. Byram. *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters (1997).
- [2] A. Fantini & A. Tirmizi. *Exploring and Assessing Intercultural Competence*, World Learning Publications, 1(2006), 44-48.
- M. C. Moirano. Teaching the students and not the book. Addressing the problem of culture teaching in EFL in Argentina, *Revista colombiana de educación bilingüe*, 6 (2012), 71-96.

DE LA SALIDA DE CAMPO AL ITINERARIO DIDÁCTICO VIRTUAL. UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

O. JEREZ GARCÍA Y M.A. SERRANO DE LA CRUZ SANTOS-OLMO
Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio
Oscar.jerez@uclm.es; manuel.serranocruz@uclm.es

Desde los movimientos pedagógicos de la denominada como “escuela nueva” de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, concretados en España en fenómenos de renovación educativa como la Institución Libre de Enseñanza, la transmisión de la Geografía y de otras ciencias naturales ha prestado una especial atención a la utilización del medio, del paisaje y del entorno geográfico como recurso didáctico para la enseñanza de conocimientos, valores y actitudes. Como método pedagógico, clásico y tradicional, orientado al estudio del paisaje y de sus componentes naturales y humanos, se ha venido utilizando desde entonces el denominado como “trabajo de campo”, “salida de campo” o, más coloquialmente, “excursión”. El desarrollo de los medios de transporte y de los medios técnicos, materiales de observación y recogida de información, recursos cartográficos, etc. ha introducido pequeños avances en este método de trabajo de campo basado, esencialmente, en la visita y estudio *in situ* de un determinado espacio geográfico. En pleno siglo XXI apenas ha variado esta filosofía, pues se continúan realizando visitas de estudio organizadas por el Departamento de Geografía en las Facultades de Letras y de Educación de Ciudad Real, especialmente a las Áreas Protegidas más próximas a esta ciudad. Sin embargo, la adaptación de los planes de estudio al *Espacio Europeo de Educación Superior*, en los grados de Geografía y de Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria, apenas ha supuesto una potenciación de este recurso pedagógico. Incluso podemos afirmar que en los dos grados de Maestro, a pesar de incrementarse tanto la duración temporal (se ha pasado de

tres a cuatro cursos académicos) como de créditos, no solo no se contemplan actividades de este tipo sino que además hay menos posibilidades de desarrollarlas. Esto se debe, entre otras causas, a la libertad de elección de asignaturas de libre configuración presentes en los anteriores planes de estudio que ya no se contemplan. Entonces existía la posibilidad de organizar estas salidas de campo en el seno de algunas asignaturas optativas (*Geografía del entorno*, por ejemplo) o bien de manera independiente como cursos de enseñanzas propias de un crédito (bajo el título genérico de “itinerarios didácticos y Educación Ambiental por las Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha” se han celebrado un total de 17 cursos en el periodo comprendido entre 2004 y 2014, con un nivel de interés y participación destacables, pero con un claro cambio de tendencia a partir de 2010, como consecuencia de la implantación de las nuevas titulaciones de Grado).

En este contexto marcado por una mayor dificultad para organizar salidas de campo, con la finalidad de seguir ofreciendo una serie de acciones formativas que permitan a nuestro alumnado alcanzar una serie de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales que conseguían a través de este trabajo de campo, planteamos desarrollar una propuesta de innovación docente basada en la realización de itinerarios didácticos virtuales.

Los itinerarios didácticos constituyen una actividad clásica, complementaria y extraescolar en ocasiones, que habitualmente se realizan en los diferentes ciclos educativos de Educación Primaria y Secundaria. Puesto que una de las competencias geográficas que deben de alcanzar los futuros maestros de Educación Primaria que formamos en la Facultad de Educación y los profesores de Educación Secundaria que se forman en la Facultad de Letras consiste en adquirir las capacidades necesarias para poder diseñar, organizar e implementar este tipo de salidas de campo didácticas, pretendemos, en primer lugar, mostrar una metodología para el diseño y planificación de los itinerarios didácticos de manera virtual por medio de una serie de herramientas informáticas, cuyo resultado (el itinerario didáctico) se puede visualizar en un blog creado como consecuencia del desarrollo de un proyecto de innovación docente concedido por la Universidad de Castilla-La Mancha: <http://geoinnova.blogspot.com/>. Los **objetivos** que nos planteamos alcanzar mediante este trabajo de innovación docente, que pretendemos desarrollar durante el curso académico 2015/2016 en las Facultades de Letras y de Educación de Ciudad Real, se concretan en dos: diseñar unos itinerarios didácticos que puedan ser transitados de manera virtual a partir de una aplicación informática y desarrollar, a través de ellos, conocimientos y valores ambientales orientados tanto a la formación en competencias sociales y ambientales como profesionales.

Para desarrollar este proyecto partimos de una **metodología** que se basa en el trabajo sobre una base cartográfica digital a gran escala (1:5.000) de las principales Áreas Protegidas de la provincia de Ciudad Real: los dos Parques Nacionales: Cabañeros y las Tablas de Daimiel, en primer lugar; los dos Parques Naturales: Ruidera y Valle de Alcudia, a continuación, y luego el resto de Espacios Naturales Protegidos: Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Microreservas, Paisajes Protegidos, etc. A continuación se pretende visitar in situ estos espacios, realizar los itinerarios de manera real, no virtual, tomando notas, apuntes, fotografías, etc. todo lo cual se plasmará finalmente en unas fichas explicativas. El último paso consiste en maquetarlo en un libro electrónico interactivo, de manera que a partir de la cartografía a gran escala se ubiquen unos “puntos o lugares de interés didáctico” que al pinchar sobre ellos desplieguen imágenes visuales del sitio, fotografías y videos con explicaciones de aquellos elementos paisajísticos más significativos.

El **resultado previsto** de este trabajo es un material electrónico, un libro digital interactivo, que también puede mostrar sus contenidos en lengua castellana e inglesa, accesible para el alumnado de ambas facultades en el blog divulgativo de recursos didácticos anteriormente citado. No creemos que este recurso sustituya al clásico y tradicional recurso de la salida de campo, del itinerario didáctico “real”. Pero los medios técnicos y tecnológicos permiten aportar algunas ventajas ante el obstáculo cada vez mayor de poder organizar salidas de campo. Organización de los planes de estudio, inexistencia de asignaturas de libre configuración y de optatividad relacionadas con esta materia, escasa presencia de créditos complementados con cursos de enseñanzas propias, organización de horarios lectivos partidos, de mañana y de tarde, masificación del alumnado en las aulas que impide el desarrollo de la salida de campo con unos criterios pedagógicos rigurosos, recortes presupuestarios para contratar medios de locomoción para el desplazamiento, son algunos de los problemas actuales que justifican el desarrollo de este proyecto de innovación docente: del itinerario didáctico real al virtual.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES A TRAVÉS DE CARTOGRAFÍAS VISUALES

A. NAVARRETE

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Arte. Facultad de Bellas Artes de Cuenca
Ana.Navarrete@uclm.es

M. DE PABLO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Arte. Facultad de Bellas Artes de Cuenca
Montserrat.Pablo@uclm.es

Este proyecto ofrece una propuesta metodológica para el desarrollo de competencias transversales a partir de la creación de cartografías visuales. Según Perrenoud (1997) las competencias transversales se encuentran en la intersección de las distintas disciplinas. En esta intersección se activan procesos fundamentales del pensamiento, transferibles de una materia a otra, y engloban interacciones sociales, cognitivas, emocionales, y culturales y la realidad que lo envuelve.

Pedagógicamente la elaboración de mapas es un método de trabajo muy eficaz en la transmisión cultural, sobre todo por su metodología de estudio y materialización. Este método requiere una extensa investigación visual y verbal que en sí mismo se convierte en un método en la educación artística tradicional.

La construcción de una cartografía colaborativa constituye una manera de elaborar relatos colectivos a partir de objetivos claros. Es una forma de combatir el individualismo y fomenta la comunicación, la discusión y el diálogo.

El proyecto fue realizado por las autoras en la Universidad Federal de Rio Grande do Sul en Brasil en un taller colaborativo sobre cartografías visuales y archivos de la memoria, impartido en la Facultad de Bellas Artes dirigido a estudiantes de todas las titulaciones y cursos.

En primer lugar se introdujo a los alumnos en el concepto de mapas y cartografías visuales y su potencialidad como herramienta de análisis social, después se crearon diferentes equipos para la discusión de problemáticas y

plantear la propuesta de trabajo colaborativo donde quedarán reflejadas dichas problemáticas sociales de manera gráfica a través de cartografías visuales. Las propuestas de trabajo planteadas por los alumnos fueron: Filtro de los deseos; Arte, memoria y convergencias; Patrimonio de las emociones, Mano de obra; Líneas que reconstruyen; Anatomía de las sensaciones; Barrios marginalizados. Dicha práctica se plantea como un medio, no como un fin, *un «medio para la reflexión, la socialización de saberes y prácticas, el impulso a la participación colectiva, el trabajo con personas desconocidas, para intercambiar saberes, disputar espacios hegemónicos, potenciar la creación e imaginación, problematizar cuestiones específicas, visualizar las resistencias, señalar las relaciones de poder, etc.* (Risler y Ares, 2013).

Los objetivos principales a desarrollar son:

- 1) Potenciar el análisis y el desarrollo crítico.
- 2) Puesta en práctica de nuevos métodos de visualización de la información.
- 3) Fomentar el intercambio entre disciplinas.
- 4) Desarrollar las competencias genéricas o transversales.

La elaboración de cartografías permite visualizar realidades complejas y a la vez favorece procesos cognitivos mejorando las capacidades críticas, la comunicación y el intercambio de experiencias vitales, en concreto se desarrollan las diferentes competencias transversales, (instrumentales, personales y sistémicas) como capacidad de análisis y síntesis; capacidad de organización y planificación; comunicación oral y escrita; capacidad de gestión de la información;



resolución de problemas; toma de decisiones; trabajo en un equipo de carácter interdisciplinario; habilidades en las relaciones interpersonales; reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad; razonamiento crítico; compromiso ético; adaptación a nuevas situaciones; creatividad; conocimiento de otras culturas y costumbres; capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica; uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información; experiencia previa y capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.

REFERENCIAS

- [1] Deleuze y Gattary (1980) *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. Pre-Textos, 1994.
- [2] Risler, J. y Ares, P. (2013) *Manual del mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- [3] Rosenberg, D., & Grafton, A. (2009). *Cartographies of time*. New York: Princeton Architectural Press.
- [4] Perrenoud, Ph. (1997). *Construire des compétences dès l'école*. Paris : ESF (4^e éd. 2004).
- [5] www.iconoclasistas.net (13/05/2015)

DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA LA RECOGIDA DE EVIDENCIAS EN EL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA

M. L. SÁNCHEZ-SILVA, M. A. RODRIGO, A. RIOS, P. MARTIN, A. DE LUCAS-CONSUEGRA, A. DE LUCAS, P. CAÑIZARES, J. L. VALVERDE, J. F. RODRÍGUEZ, P. SÁNCHEZ, F. DORADO, J. VILLASEÑOR, I. GRACIA, J. LOBATO, A. PEREZ, C. SÁEZ, M.J. RAMOS, F. J. FERNÁNDEZ, J. LLANOS, A. M. BORREGUERO, C. M. FERNÁNDEZ, A. R. DE LA OSA, A. ROMERO, M. A. RODRIGO, J. GARCÍA, A. VILLEGAS, A. ARANDA, Y. DIAZ DE MERA, A. MUCIENTES, E. JIMENEZ, A. NOTARIO, S. SALGADO, M. C. NAVARRO, F. PLA, H. HERRERO, A. REDONDO, J. R. TRAPERO, R. LÓPEZ, J. A. GONZÁLEZ, M. A. ARRANZ, F.J. TERÁN, J.A. DE TORO, F. CARRILLO, A. LARA, J. FERNÁNDEZ, S. GARCÍA, R. FERNÁNDEZ, E. VILLASEÑOR, S. MERINO, J. RODRÍGUEZ, A. SÁNCHEZ-MIGALLÓN, L. F. GARCÍA.

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad De Ciencias y Tecnologías Químicas
MariaLuz.Sanchez@uclm.es

INTRODUCCIÓN

Con la adecuación de los estudios de Ingeniería Química al nuevo marco legislativo, el título de Ingeniero Químico, que nació en 1992, se transformó en dos titulaciones consecutivas: el Grado en Ingeniería Química y el Máster en Ingeniería Química. En el contexto actual de finalización de implantación a la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ambos títulos están inmersos en el proceso de acreditación de títulos oficiales por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Este proceso de renovación de la acreditación tiene como objetivo principal comprobar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Memoria de Verificación y evaluar los resultados del título.

Con el presente proyecto se pretende trabajar en las siguientes líneas de trabajo:

- Coordinación de las titulaciones de Ingeniero Químico, Grado y Máster, para emprender una acción común ante las acreditaciones de ambos títulos.

- Creación de diferentes herramientas para la captación de evidencias significativas en los diferentes aspectos de la evaluación de los títulos.
- Apoyar a la Comisión Académica de Grado y a la Comisión de Garantía de Calidad en su búsqueda de la mejora docente para el seguimiento y acreditación de las titulaciones.

CONTEXTO DEL PROYECTO

Desde el año 2005 el grupo de profesores con docencia en el Grado en Ingeniería Química ha participado en las diferentes convocatorias que la Universidad de Castilla-La Mancha en materia de innovación y mejora docente, desarrollando diversos proyectos de innovación educativa con el fin de planificar, coordinar y programar la implantación de los estudios de Grado y Máster en Ingeniería Química.

La inexperiencia previa ha motivado que en el actual proceso de acreditación existan lagunas que es preciso cubrir en base a la experiencia que se adquiera en el presente proceso de acreditación. En este contexto, y con el fin de planificar una metodología idónea y coordinada para el proceso de acreditación, se plantea un proyecto que pretende desarrollar una serie de herramientas que permitan recabar, ordenar y almacenar las evidencias e indicadores necesarios para soportar cualquier valoración que se realice dentro del Grado en Ingeniería Química en futuras acreditaciones, al tiempo que pueda servir de soporte en el actual proceso de acreditación del Grado en Ingeniería Química.

OBJETIVOS

El objetivo fundamental de este proyecto es la mejora de la calidad docente mediante recursos y materiales innovadores para mejorar y renovar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Grado de Ingeniería Química, desarrollando de una serie de herramientas que permitan la recogida de evidencias para la justificación de la evaluación del título tanto en la presente convocatoria del programa ACREDITA como en futuras ocasiones. Además, se incidirá en la mejora de las acciones de coordinación entre los distintos niveles del título de Ingeniero Químico, considerando este título como la suma de Grado y Máster, potenciando la transferencia de resultados y fomentando la difusión de las acciones docentes entre los distintos títulos.

Finalmente, se activará un protocolo de gestión de dichas evidencias, en perfecta coordinación con el título de Master en Ingeniería Química por poseer, no solo los recursos humanos comunes con el Grado en Ingeniería Química sino

también por llevar un modelo común de gestión para las futuras acreditaciones de ambos títulos. Se ha preferido trabajar en procedimientos independientes por la diferente duración y características de ambos títulos pero la coordinación tendrá un lugar fundamental. Dentro de la recogida de evidencias, tendrá un papel principal la Comisión Académica del Grado en Ingeniería Química, como máxima responsable del proceso de acreditación del Grado en Ingeniería Química. Así como la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, con la que se colaborará para la gestión de las mismas, con el fin de aunar en la mejora docente para el seguimiento y acreditación de los títulos de la citada Facultad.

RESULTADOS

Se elaborará una Guía de recogida de evidencias para el Grado en Ingeniería Química. Este guía contendrá un listado de evidencias así como su protocolo de recogida, organización y almacenamiento, incluyendo los responsables de dichas actividades. Además, se generará un archivo digital documental de dichas evidencias que servirá para futuras acreditaciones del Grado en Ingeniería Química. La experiencia será compartida con el resto de titulaciones de Grado en Ingeniería Química a nivel nacional a través de las actividades desarrolladas por la Conferencia Oficial de Decanos y Directores de Ingeniería Química (CODDIQ) de la que la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas es miembro activo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La Unidad de Garantía de Calidad (UGC) de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, que fue constituida en junio de 2008 a propuesta de sistemas de garantía interna de calidad del Vicerrectorado de Docencia y Ordenación Académica de la UCLM, ha confeccionado un Manual del Sistema de Garantía de Calidad y unos procedimientos para asegurar y evaluar la calidad de las enseñanzas del Centro. Por tanto, este Manual y los procedimientos que contiene servirán como base para asegurar una correcta captación de evidencias.

Por otro lado, la Oficina de Planificación y Calidad posee una serie de herramientas para obtener indicadores relativos a varios temas como son el grado de satisfacción de los alumnos con el título, competencias alcanzadas, satisfacción de prácticas en empresas, opinión y situación de egresados, etc. Todas estas herramientas permitirán obtener una serie de indicadores que mostraran la idoneidad de las acciones realizadas.

DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA LA RECOGIDA DE EVIDENCIAS EN EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA

M.J. RAMOS, P. SÁNCHEZ, A. M. BORREGUERO, P. CAÑIZARES, F. DORADO, F. J. FERNÁNDEZ, V. FERNÁNDEZ, I. GRACIA, J. LOBATO, A. DE LUCAS-CONSUEGRA, A. DE LUCAS, J. LLANOS, A. R. DE LA OSA, M. A. RODRIGO, J. F. RODRÍGUEZ, C. SÁEZ, M. L. SÁNCHEZ-SILVA, J. R. TRAPERO*, J. L. VALVERDE, J. VILLASEÑOR

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería Química y Dpto. Administración de Empresas*, Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas
MariaJesus.Ramos@uclm.es

INTRODUCCIÓN

Con la adecuación de los estudios de Ingeniería Química al nuevo marco legislativo, el título de Ingeniero Químico se transformó en dos titulaciones consecutivas: el Grado en Ingeniería Química y el Máster en Ingeniería Química. Actualmente, ambos títulos están inmersos en el proceso de acreditación de títulos oficiales por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Este proceso de acreditación tiene como objetivo el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Memoria de Verificación y evaluar los resultados del título. La evaluación se basará en el análisis del cumplimiento de una serie de criterios que definen los aspectos más relevantes a valorar durante el proceso de autoevaluación de la enseñanza.

Con el desarrollo del presente proyecto se pretende trabajar en las siguientes líneas de trabajo:

- Coordinación de los títulos de Grado y Máster en Ingeniería Química para el establecimiento de una estrategia común para la captación de evidencias dentro del marco de acreditación de los títulos.
- Propuesta metodológica para la integración y coordinación entre Grado y Máster y el establecimiento de una herramienta común de captación de evidencias.

- Apoyo a la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, para la mejora docente de los títulos de Grado y Máster dentro del marco de seguimiento y acreditación de las titulaciones por parte de ANECA.

CONTEXTO DEL PROYECTO

Durante los últimos años, el grupo humano que desarrolla ambos programas (Grado y Máster) ha trabajado en diversos proyectos de innovación educativa con el fin de planificar, coordinar y programar la implantación de los estudios, así como para llevar a cabo la coordinación vertical de Grado y Master para contribuir de una forma adecuada a la formación integral de los estudios de Ingeniero Químico de la UCLM.

En este contexto, y con el fin de planificar a futuro una metodología idónea para el proceso de acreditación, se plantea un proyecto que pretende desarrollar una serie de herramientas que permitan recabar, organizar y archivar las evidencias necesarias para soportar cualquier valoración que se realice dentro del Máster de Ingeniería Química en futuras acreditaciones, al tiempo que pueda servir de soporte en el actual proceso de acreditación del citado Máster.

OBJETIVOS

El objetivo fundamental de este proyecto es la mejora de la calidad docente mediante recursos y materiales innovadores para mejorar y renovar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Máster en Ingeniería Química, desarrollando una serie de herramientas que permitan la recogida, organización y archivo de evidencias para la justificación de la evaluación del título. Además, se favorecerán las acciones de coordinación docente en las titulaciones de Grado y Máster en Ingeniería Química en tanto que se potenciará la transferencia de resultados y se fomentará la difusión de las acciones docentes entre los distintos títulos. Finalmente, se activará un protocolo de gestión de dichas evidencias, en perfecta coordinación con el título del Grado en Ingeniería Química por poseer, no sólo muchos de los recursos humanos y materiales comunes al Máster en Ingeniería Química sino también por llevar un modelo común de gestión para las futuras acreditaciones de ambos títulos. Dentro de la recogida de evidencias, tendrá un papel fundamental la Comisión Académica del Máster en Ingeniería Química, como máxima responsable del proceso de acreditación de dicho título, así como la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, con la que se alineará la gestión de las mismas, para conseguir un

plan de mejora docente continua y el adecuado seguimiento y acreditación del título. Obviamente, todo el proceso se articulará teniendo en cuenta el trabajo que desarrolla la Unidad de Evaluación y Calidad Académica de la Universidad de Castilla-La Mancha.

RESULTADOS PREVISTOS

Fruto del proyecto se elaborará una Guía de recogida de evidencias para el Máster en Ingeniería Química, que contendrá un listado de las mismas así como su protocolo de recogida, organización y archivo, incluyendo responsables de estas actividades. De la misma forma, se elaborará un Archivo digital documental de dichas evidencias que servirá para futuras acreditaciones del Máster en Ingeniería Química.

La experiencia será compartida con el resto de titulaciones de Máster en Ingeniería Química a nivel nacional a través de las actividades desarrolladas por la Conferencia Oficial de Decanos y Directores de Ingeniería Química (CODDIQ) de la que la FCYTQ es miembro activo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para comprobar la consecución de los resultados se cuenta con el apoyo de la Unidad de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, que ha venido trabajando en la recogida e interpretación de evidencias. Basándose en la propuesta de sistemas de garantía interna de calidad del Vicerrectorado de Docencia y Ordenación Académica de la UCLM, la Unidad de Garantía de Calidad (UGC) ha confeccionado un Manual del Sistema de Garantía de Calidad y unos procedimientos para asegurar y evaluar la calidad de las enseñanzas del Centro. Este Manual y los procedimientos que contiene, servirá como base para asegurar una correcta captación de evidencias.

También serán de utilidad, las herramientas que la Oficina de Planificación y Calidad ha elaborado para obtener indicadores relativos a varios temas como son el grado de satisfacción de los alumnos con el título, competencias alcanzadas, satisfacción de las prácticas en empresas, situación y opinión de los titulados egresados, etc.

Gracias a este proyecto, el título de Máster en Ingeniería Química podrá afrontar el actual proceso de acreditación de títulos oficiales por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y permitirá tener una herramienta de gran utilidad para futuras acreditaciones así como para la mejora continua y el buen funcionamiento del título.

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE DISEÑO Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN DOCENTE

A. I. MOLINA, C. LACAVE, M. ORTEGA, M. A. REDONDO, C. BRAVO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Tecnologías y Sistemas de Información.

Escuela Superior de Informática

{AnaIsabel.Molina, Carmen.Lacave, Manuel.Ortega, Miguel.Redondo, Crescencio.Bravo} @ uclm.es

Es habitual que los profesores hagan uso de diversos instrumentos de evaluación e indagación (como cuestionarios, escalas de opinión o actitudes, así como pruebas de conocimiento tipo test) tanto en su labor docente como investigadora.

Existe una gran variedad de sitios web que ofrecen funcionalidades para la creación y aplicación de encuestas y test. Sin embargo, el soporte a las actividades de evaluación de estas aplicaciones, así como el análisis de resultados que realizan es, en la mayoría de los casos, limitado.

Con el objetivo de cubrir algunas de las necesidades y limitaciones detectadas en las herramientas disponibles en el mercado, se propone desarrollar una aplicación web para la gestión y diseño de cuestionarios de opinión y test de conocimientos. Dicha aplicación considerará aspectos de usabilidad y accesibilidad web. También incluirá un repositorio de listas de comprobación (*checklist*) y líneas guía (*guidelines*) es decir, recomendaciones o listados de buenas prácticas para el diseño de cuestionarios y pruebas cognitivas tipo test. Además, la aplicación incorporará un completo módulo de análisis de resultados, en el que se calcularán gran cantidad de propiedades métricas de los instrumentos de evaluación diseñados (análisis de la fiabilidad, poder discriminativo de los ítems, o, en el caso de los test de conocimientos, dificultad de los ítems o análisis de distractores).

La aplicación desarrollada será multidominio, por lo que podrá aplicarse para la indagación y evaluación en distintos ámbitos, tanto docentes, como de investigación. Puesto que dará soporte a cuestionarios y escalas de opinión, podrá ser

empleada por los docentes de las asignaturas o por los encargados de evaluar la calidad docente en un departamento o centro. Dado que la herramienta también dará soporte al diseño y aplicación de test de conocimientos, podrá igualmente ser empleada para la evaluación de competencias por parte de los profesores de las asignaturas que recurran a pruebas objetivas tipo test como instrumento de evaluación.

DESARROLLO DEL USO DE BLOGS/WIKIS COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DEL ENTORNO DE APRENDIZAJE (*LEARNING ENVIRONMENT*) EN ALUMNOS DEL GRADO EN ENFERMERÍA

B. RODRÍGUEZ-MARTIN*, C.A. CASTILLO, C. MAESTRE-MIQUEL, M.C. ZABALABANOS, L. MARIANO-JUÁREZ, I. TRIGUEROS-FERNÁNDEZ, A. DÍEZ-FERNÁNDEZ.

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional.

Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería

Beatriz.RMartin@uclm.es

En la actualidad, resulta complicado pensar en actividades de la vida cotidiana para las cuales no hayan sido desarrolladas herramientas de la denominada web 2.0. Por otro lado, es de todos conocido el uso masivo que los estudiantes hacen de estos recursos. No obstante, nos encontramos con que los docentes no sabemos aprovechar el gran potencial de todas estas herramientas. En este sentido es necesario que los docentes actualicemos continuamente nuestros métodos pedagógicos con el objetivo de adaptarnos a los últimos cambios tecnológicos. En la actualidad, empleamos el término anglosajón “e-learning” para referirnos al uso de las TICs como soporte de los procesos educativos. Entre las aplicaciones del e-learning encontramos tantas como distintas herramientas nos proporciona la web 2.0, un ejemplo de ello son los entornos virtuales de aprendizaje que en la UCLM están representados por la plataforma Campus Virtual.

De este modo, el proyecto que desarrollamos combinaba la tendencia que está observándose en la sociedad actual hacia un mayor uso de la web 2.0 con el potencial educativo que presentan dos herramientas claves de este entorno digital como son los blogs y las wikis. Dado la gran variedad de blogs y wikis que existen, estas herramientas potencialmente resultan muy atractivas desde un punto de vista pedagógico debido a su elevada diversidad y a la cantidad de competencias que son requeridas por parte del alumnado para el correcto desarrollo/mantenimiento de un blog o una wiki. Así, podemos citar algunas de

ellas como ejemplo el uso de las TICs, una adecuada comprensión lectora así como una correcta capacidad de reflexión y de expresión escrita o una reseñable capacidad de trabajo en equipo.

Por tanto, el proyecto se desarrolló dentro de dos de los ejes principales sobre los que se asienta la I Jornada de Innovación Docente de la UCLM como son la potenciación de competencias transversales en los Grados y el desarrollo de recursos educativos multimedia.

En la actualidad, medios de comunicación social como blogs, wikis, Twitter, Facebook, YouTube, TED... constituyen una nueva oportunidad de difusión de conocimiento al alcance de todo el mundo, con la ventaja de que la información está disponible en tiempo real en cualquier momento y en cualquier lugar. Aplicar estas herramientas a la docencia implica que el aprendizaje puede llevarse a cabo tanto dentro de la clase como fuera de ella, desplegando un potencial prácticamente ilimitado de aplicaciones docentes y suponiendo su integración dentro de los métodos docentes clásicos para los equipos docentes actuales un nuevo hándicap a superar.

Al iniciar el presente proyecto nos marcamos una serie de objetivos generales centrados tanto en la adquisición de competencias por parte de los alumnos, mediante el empleo de estas herramientas, así como centrados en la formación de los profesores del Grado, que facilitarían los procesos de enseñanza-aprendizaje exprimiendo el potencial de estas nuevas tecnologías.

Gracias a la amplia participación del profesorado implicado en docencia en el Grado en Enfermería fue posible emplear estas herramientas en varias asignaturas de muy distinta índole, siendo útiles los blogs y wikis tanto para el desarrollo de memorias de prácticas, de diarios de aprendizaje, de los trabajos cooperativos y llegando incluso a emplearse en la tutorización de los TFG, quedando por tanto patente la versatilidad de blogs y wikis en la creación de entornos docentes de aprendizaje.

Desde un punto de vista técnico, la wiki de Campus Virtual resultó ser una herramienta muy poco versátil tanto por la limitación en su funcionalidad como por la deficiencia de los manuales disponibles, resultando la plataforma gratuita wikispaces un entorno mucho más potente.

Por último, con respecto al papel que desempeña el profesorado en este proyecto, se observó durante las fases iniciales del mismo la necesidad de realizar una formación del profesorado algo superior a la esperada, ya que nos encontramos con un nivel muy heterogéneo en el manejo de las TICs por parte del profesorado.

Mediante nuestra experiencia hemos constatado el potencial de blogs y wikis en la creación de entornos docentes en el Grado en Enfermería mediante la recogida de comentarios entre alumnos y profesores participantes.

En el caso de los alumnos, el trabajo en línea y el registro de su actividad personal contribuyó a proporcionarles una mayor sensación de seguridad a la hora de realizar trabajos ya que, al igual que con los trabajos convencionales, los alumnos aprecian que las aportaciones personales en un grupo puedan ser valoradas de forma individual. Por otro lado, el trabajo en línea les permitió trabajar de forma asincrónica, hecho altamente beneficioso para la armonización de grupos heterogéneos como es generalmente nuestro caso.

En el caso de los docentes encontramos en la mayoría de los casos un aumento de la carga docente al desarrollar actividades nuevas (aunque este esfuerzo puede rentabilizarse en cursos posteriores) indicando que debe valorarse cuidadosamente con anterioridad cuánto trabajo puede suponer adicional para el docente y qué aportan estas herramientas que no se consigan por otros medios.

Finalmente, los comentarios positivos recogidos tanto por parte de alumnos como de docentes nos indican el elevado potencial que pueden desempeñar estas herramientas en nuestra docencia una vez que sabemos explotarlas. No obstante, es necesario un trabajo más profundo tanto en los procesos de formación del profesorado así como en el desarrollo de estos entornos con los alumnos, lo que nos anima a continuar explorando los diversos planteamientos que nos permitan desarrollar estas herramientas.

DESARROLLO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE SEMINARIOS DE AYUDA PARA ALUMNOS, ORIENTADOS A LA PLANIFICACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DEL TFG (EN INGLÉS Y CASTELLANO)

**S. VILA MALDONADO¹, E. MATA GÓMEZ DE ÁVILA¹,
E. CABANILLAS CRUZ², F. FAYA CERQUEIRO³, J. GARCÍA PALLARÉS¹,
L. GALLARDO GUERRERO¹, L.M. ALEGRE DURÁN¹, M.P. SÁIZ DE BARANDA¹,
P. BURILLO NARANJO¹, R. MORA RODRÍGUEZ¹, S. AZNAR LAÍN¹,
X. AGUADO JODAR¹, I. ARA¹**

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Actividad Física y Ciencias del Deporte

²Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Psicología

³Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna

Sara.vila@uclm.es

Tras la implantación del Grado en la UCLM surge un nuevo requisito para la superación del mismo, que en la titulación de Ciencias del Deporte no se había desarrollado hasta el momento. Se trata de la realización y defensa de los Trabajos de Fin de Grado (TFG), lo que generó entre el profesorado y sobre todo el alumnado de la facultad la necesidad de sentar las bases de dicho trabajo para poder superar la defensa del mismo.

En este sentido, el presente proyecto se centró en diseñar una serie de seminarios para transmitir al alumnado de 4º curso de Ciencias del Deporte, las herramientas que les ayudasen a afrontar este nuevo reto con menos incertidumbre. Se plantearon de este modo los objetivos generales de “Desarrollar la capacidad de decisión del estudiante para elegir su TFG y comprender los diferentes apartados y aspectos relacionados con éste y “Desarrollar y poner en práctica una serie de seminarios orientados a ayudar al alumnado de último curso (en lengua castellana e inglesa)”.

Para ello se diseñaron y pusieron en práctica 4 seminarios, impartidos por profesores de la Facultad de Ciencias del Deporte, en los que se orientaba al alumno en relación a su TFG. Los seminarios fueron:

SEMINARIO 1 de ayuda y orientación hacia la elección y formato del tipo de TFG.

SEMINARIO 2 de ayuda y orientación hacia el TFG en lengua inglesa.

SEMINARIO 3 de ayuda hacia los diferentes métodos de búsqueda bibliográfica y modelo de citación con normas APA.

SEMINARIO 4 de uso de programas estadísticos (SPSS) para el análisis de datos en el caso de trabajos empíricos. Ayuda con la exposición de los resultados y discusión.

Tras la participación en los distintos seminarios los alumnos completaron un cuestionario de satisfacción con los mismos.

DISEÑO DE UN TALLER DE FISIOPATOLOGÍA DIGESTIVA EN LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

S. LLORENS, B. DOMINGO

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Medicina de Albacete
Beatriz.Domingo@uclm.es Silvia.llorens@uclm.es

En la Facultad de Farmacia de Albacete, la mayor parte de los cursos impartidos incluyen la participación en clase como un componente de las calificaciones del curso. Nosotros hemos diseñado un taller de aprendizaje en equipo como una actividad de formación durante una sesión de asistencia obligatoria, en el módulo sobre Fisiopatología Digestiva (FD). El objetivo fue evaluar la participación de cinco estudiantes por parte del resto de la clase, desarrollando habilidades de trabajo en equipo.

Participaron 47 estudiantes que se dividieron en 3 grupos de trabajo: “SPEAKER”, “JURADO” y “PÚBLICO”. Los equipos JURADO y PÚBLICO tienen la responsabilidad de valorar al grupo SPEAKER, utilizando rúbricas de calificación. La temática del taller se centró en un tema relevante en FD, elegido por el profesor. La presentación y discusión sobre el tema se llevó a cabo por el SPEAKER, (n = 5 estudiantes, seleccionados por el responsable de la asignatura). El resto de los estudiantes se organizaron en 6 grupos (por orden alfabético, para evitar coaliciones). Cuatro evaluaron aspectos académicos JURADO (J1, J2, J3 y J4, n = 8 estudiantes / grupo) y dos, aspectos formales de la presentación PÚBLICO (P1 y P2, n = 7 estudiantes / grupo).

Los equipos JURADO evaluaron (con un total máximo de 24 puntos), los siguientes ítems: ajuste en el tiempo de presentación, clarificación de ideas, suficiente información, y conocimiento sobre el tema. Los equipos PÚBLICO evaluaron (máximo 8 puntos): relevancia del tema para su formación farmacéutica y aspectos estéticos de la presentación (colores utilizados, tamaño de fuente y expresión oral). La puntuación media obtenida de los alumnos por parte del equipo JURADO fue de 22.75 sobre 24 y del equipo PÚBLICO: 7.5 sobre 8.

Recogimos las impresiones de los estudiantes en relación con el diseño del taller, mediante una encuesta de satisfacción (respuestas anónimas), a través de la plataforma de la UCLM-Moodle, durante las dos semanas siguientes a la impartición del taller. Se incluyeron 6 preguntas, clasificadas como (1) nada, (2) poco, (3) suficiente, (4) bastante (5) mucho. La encuesta fue completada por el 70% de los estudiantes. Para cada pregunta, observamos las siguientes respuestas más comunes: 1) El taller fomenta el trabajo en equipo (54,5%: bastante); 2) La actividad propuesta alentó la participación (48,5%: mucho); 3) El ambiente generado en el aula durante el desarrollo de la actividad era agradable (45,4%: bastante); 4) La actividad ayudó al aprendizaje del el tema tratado (63,6% bastante); 5) La temática es interesante para su formación (42 4%: bastante); y 6) El tiempo dedicado a la actividad propuesta ha sido adecuado (42,4%: bastante).

Hemos concluido que este taller tuvo una aceptación muy positiva por parte de los estudiantes, que ayudó a clarificar conceptos y mejoró la atención. Se pretende mejorar esta experiencia piloto para futuros cursos académicos.

DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE ENSEÑANZA CENTRADO EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA PARA LA MEJORA DE LA CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE DEL ALUMNADO DEL GRADO EN ENFERMERÍA

B. RODRIGUEZ-MARTIN*, C. MAESTRE-MIQUEL, C.A. CASTILLO, R. MARTIN-MARTIN, M.C. ZABALA-BAÑOS, M. PULIDO-FUENTES, A. SEGURA-FRAGOSO, M.I. TOFIÑO-GONZALEZ.

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería. Grado en Enfermería
Beatriz.RMartin@uclm.es

El trabajo autónomo del alumno es uno de los pilares del autoaprendizaje, pero habitualmente los alumnos tienen ciertas dificultades en el manejo de bases de datos de Ciencias de la Salud presentando ciertas limitaciones para encontrar información veraz, concreta y fidedigna on-line. En el caso de titulaciones como el Grado en Enfermería, el correcto manejo de la información científica on-line es especialmente relevante ya que las Intervenciones de Enfermería deben basarse en la última Evidencia Científica disponible. Por lo tanto es necesario que los alumnos sean capaces de manejar y adquirir información bibliográfica de calidad para realizar los trabajos a lo largo del Grado, llegando a ser expertos al finalizar su formación de Grado.

Ante estas necesidades detectadas por el Equipo Docente se decidió poner en marcha un Proyecto de Innovación Docente, encuadrado en eje temático “Potenciación de las competencias transversales”, con los siguientes objetivos: 1) Diseñar y poner en marcha un Plan de Enseñanza centrado en la adquisición de conocimientos y competencias relacionados con la búsqueda de bibliografía científica de calidad y 2) Fomentar y motivar en los alumnos del Grado en Enfermería en el autoaprendizaje a través de un buen uso de la información científica.

Para alcanzar dichos objetivos se diseñó un proyecto en varias fases. Fase 1: Se diseñaron y planificaron las actividades a realizar con los alumnos inclu-

yendo consenso y diseño de actividades, metodología, materiales y del entorno virtual que se utilizarían durante el plan de enseñanza, sistema de acción tutorial y gestión de espacios. Además el profesorado implicado actualizo sus conocimientos relacionados con las búsquedas bibliográficas mediante sesiones de formación interna. Fase 2: Implantación del Plan de Enseñanza. Este plan incluyó un Ciclo de Conferencias específico durante todo el cuatrimestre apoyado por un entorno virtual y un plan de acción tutorial, con el objetivo de dotar al alumnado de conocimientos y habilidades en materia de búsqueda bibliográfica. El Ciclo de Conferencias incluyó cinco sesiones teórico-prácticas con una duración media de 2,5 horas en las que se trabajaron los siguientes contenidos: Taller de PubMed, Taller de BOT-Plus, Citación de artículos científicos, Búsqueda de artículos en IME y WOS y Bases de Evidencia Científica. Las competencias adquiridas por los alumnos fueron parte de la evaluación de las asignaturas participantes en el proyecto, además todos los participantes cumplimentaron dos cuestionarios de elaboración propia que evaluaban los conocimientos antes y después del Plan de Enseñanza.

Un total de 67 alumnos de Primero y Segundo del Grado en Enfermería y 8 profesores de diferentes asignaturas de dicha titulación participaron en el Proyecto. Tras cumplimentar el Plan de Enseñanza los alumnos alcanzaron mejoras significativas en sus competencias relacionadas con la búsqueda de información científica on-line y el autoaprendizaje. Además los profesores evidenciaron una mejora sustancial en la calidad de los trabajos presentados por los alumnos que acudieron a la formación al mejorar su capacidad de búsqueda. Por otra parte los profesores implicados lograron homogeneizar el nivel de adquisición de las competencias trabajadas durante el Plan de Enseñanza aumentando la satisfacción de los alumnos y profesores y fomentando la coordinación entre diferentes asignaturas. Además los alumnos valoraron positivamente la posibilidad de contar con el apoyo del plan de acción tutorial y del entorno virtual, siendo evaluadas como buenas herramientas de apoyo a la adquisición de conocimientos.

La puesta en marcha de Planes de Enseñanza centrados en la gestión de la información bibliográfica son potentes herramientas capaces de mejorar las competencias relacionadas con el autoaprendizaje de los alumnos, la calidad de los trabajos presentados y su satisfacción con la adquisición y manejo continuado de la información.

El éxito de estos planes depende de un buen diseño previo de las actividades, la coordinación y el trabajo conjunto de varias asignaturas, así como del soporte de un plan de acción tutorial y un entorno virtual.

DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA PRÁCTICA VIRTUAL DE SEDIMENTACIÓN

J.C. DOMÍNGUEZ¹, R. MIRANDA¹, E. DÍEZ¹, J.M. TOLEDO¹, F.J. FERNÁNDEZ-MORALES^{2,*}

¹ Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Ingeniería Química

² Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería Química
FcoJesus.FMorales@uclm.es

La sociedad actual es una sociedad que recurre a las aplicaciones virtuales en multitud de ocasiones. Sin embargo, la existencia de materiales docentes virtuales en el área del tratamiento de aguas residuales es todavía escasa, siendo alguna de las pocas aplicaciones la práctica virtual basada en un software comercial gratuito (ROSA[®], Dow) para el diseño y análisis de sistemas de filtración por membranas desarrollado dentro de un Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente (PIMCD) coordinado por el Dpto. de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid [1].

El desarrollo de materiales virtuales sería de gran importancia para la formación de Ingenieros Químicos e Ingenieros Medioambientales. Por este motivo, se decidió aumentar el catálogo de prácticas virtuales y simulaciones aplicables al tratamiento de aguas mediante una colaboración entre la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Castilla-La Mancha. En este contexto, el objetivo de esta comunicación es presentar una nueva práctica virtual para el diseño y análisis de la operación de sedimentación en tratamientos de aguas.

La sedimentación es una de las operaciones básicas más utilizadas en el ámbito tanto de la potabilización como del tratamiento de aguas residuales. Se utilizan sedimentadores tanto para el tratamiento primario, como en el tratamiento secundario (separación de lodos en exceso) e incluso en ciertos tipos de tratamientos terciarios (p.ej. precipitación química). Además, la operación unitaria de sedimentación es de especial relevancia en otras titulaciones/asignaturas, entre las que destacan la Mecánica de Fluidos y la Ingeniería Alimentaria. En la mayoría de estas asignaturas, los conocimientos

teóricos se deberían complementar mediante prácticas de laboratorio en los que los estudiantes estudiaran la velocidad de sedimentación y determinasen los principales parámetros constructivos del sedimentador (diámetro y altura). Sin embargo la larga duración de los experimentos científicos reduce la tasa de aprendizaje del alumno. Esto no sucede cuando se trabaja con prácticas virtuales, ya que la obtención de resultados es inmediata, lo que incrementa el resultado del aprendizaje.

La práctica virtual que se presenta en este trabajo, se ha desarrollado para el estudio de la sedimentación de lodos activos pudiéndose utilizar curvas de sedimentación teóricas o experimentales. El modelo de simulación empleado, es el modelo descrito en bibliografía por M. Gil Rodríguez [2]. En este modelo, basado en la hipótesis de Pflanz, el sedimentador es considerado como dos zonas homogéneas, una de clarificación y otra de sedimentación. La hipótesis de Pflanz consiste en suponer que la concentración de lodos separados en el efluente, en equilibrio, es proporcional al flujo de lodos que entran al sedimentador:

$$X_s = K (Q_i + Q_r) \cdot (X_a / A) \text{ [ec.1]}$$

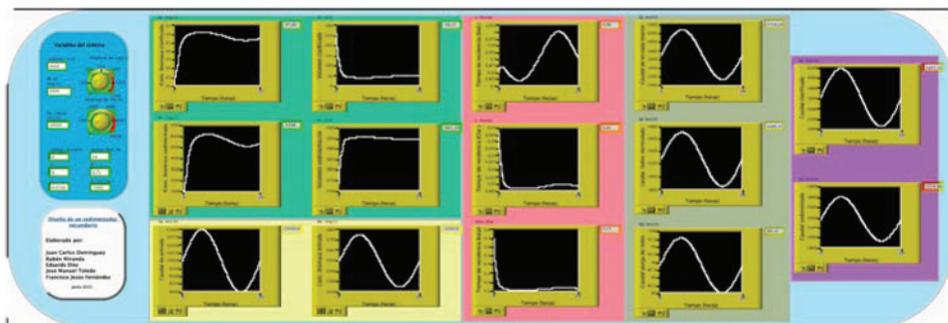
donde X_s y X_a son las concentraciones de salida y de entrada de lodos en el sedimentador, respectivamente; K es un coeficiente comprendido entre 0,08 y 0,1; $Q_i + Q_r$ es el caudal de entrada al sedimentador (incluye el caudal recirculado, Q_r), y A es la sección transversal del sedimentador.

Realizando un balance global del sedimentador en condiciones de estado estacionario se obtiene que:

$$(Q_i + Q_r) \cdot X_a = (Q_i - Q_d) \cdot X_s + (Q_r + Q_d) \cdot X_r \text{ [ec. 2]}$$

donde $Q_i - Q_d$ es el caudal de líquido clarificado y $Q_r + Q_d$ el caudal de lodos después del sedimentador, y X_r es la concentración de lodos en después del sedimentador.

A partir de este modelo matemático simplificado se ha construido una interfaz gráfica con el software LabVIEW®, amigable y muy intuitivo para el usuario. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de la interfaz desarrollada y el tipo de resultados de simulación que se pueden obtener los alumnos al realizar la práctica virtual (en este caso cuando el caudal de entrada al sedimentador es constante).



En la primera versión desarrollada, a partir de los parámetros típicos del sedimentador (diámetro y altura) y los datos de los lodos a sedimentar (caudal y concentración inicial), se obtienen los diferentes perfiles característicos, incluyendo la concentración de lodos a la salida y los diferentes caudales de agua clarificada, lodo sedimentado, lodos en exceso y lodos recirculados al tratamiento biológico. La simulación desarrollada permite trabajar tanto en estado estacionario como en dinámico, dependiendo de los conocimientos del alumno y los objetivos que se pretenda alcanzar con la práctica. La simulación en LabVIEW® se complementa con un guión de prácticas y una serie de ejercicios propuestos y resueltos que permiten, en función de la profundidad de la asignatura de la que se trate, definir diferentes tareas.

Esta práctica virtual está previsto emplearla en la Universidad de Castilla-La Mancha durante el curso 2015-2016 en asignaturas que incluyen entre sus contenidos la operación unitaria de sedimentación.

REFERENCIAS

- [1] R. Miranda, P. García, J.C. Domínguez, M. Oliet, M.V. Alonso, M.T. Pérez-Corona, Y. Madrid. *Teaching water membrane treatments with the support of commercial simulation software: application to virtual laboratories*. 7th International Conference of Education, Research and Innovation. 17-19 Noviembre 2014. Sevilla (España).
- [2] M. Gil Rodríguez. *Procesos de contaminación de aguas: cálculos avanzados informatizados*. Thomson. 2005.

ECONOMÍA Y CULTURA: CONFORMANDO ESPÍRITUS CRÍTICOS. UN PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE PARA EL GRADO DE ECONOMÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES DE ALBACETE

**J.E. ZAFRILLA RODRÍGUEZ, M.A. GÓMEZ BORJA, A. TEJADA PONCE, F.
ESCRIBANO SOTOS, L.A. LÓPEZ SANTIAGO Y M.A. DAVIA RODRÍGUEZ**

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete
Jorge.Zafrilla@uclm.es

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete es fiel a su estrategia de introducción de técnicas docentes innovadoras y llamativas para su alumnado, en este caso a través de la conjunción de la economía con el mundo de la cultura. El cine y el teatro son las artes escogidas para tratar de inculcar en los alumnos el espíritu crítico y reflexivo que será exigido a todo egresado de los Grados de Economía y Administración y Dirección de Empresas se le será exigido. Con este proyecto se propone la unificación, mejora y rediseño de los ciclos y seminarios de Cine y Economía por un lado, y de Teatro y Economía, por otro, que se vienen realizando en dicha Facultad desde hace un importante número de años, y que se han constituido como una de las actividades más atractivas para el alumnado, además de que constituyen un acercamiento de la Facultad a la ciudad de Albacete. La propuesta a desarrollar es la creación de un único seminario de especialización que aúne los tres pilares del proyecto: i) la visualización de películas con contenido económico y social; ii) asistencia a la representación de espectáculos teatrales donde queden planteados aspectos socioeconómicos de relevancia; iii) asistencia a talleres y cursos impartidos por profesionales del mundo del cine y del teatro donde se adquieran pautas sobre cómo mejorar la comunicación oral y las habilidades del trabajo en grupo.

La experiencia acumulada tras las once ediciones del ciclo de Cine y Economía y tras las tres ediciones del Seminario de Especialización de Teatro y

Economía ha servido para reafirmar el proyecto emprendido hace ya años. Los complementos formativos que reciben los alumnos, van más allá de complementar la formación específica en alguna de las materias impartidas en los Grados, dado que tanto las películas como las obras de teatro llevadas a cabo, han estado siempre relacionadas con temáticas socioeconómicas de relevancia. El alumnado recibe directamente formación relacionada con las claves de la comunicación, oratoria y negociación siempre en un contexto de trabajo en grupo a través de los cursos y talleres planteados en las ediciones previas del Seminario de Teatro y Economía. Además, a través de coloquios posteriores a las representaciones teatrales o a la visualización de las películas, el alumno adquiere esas herramientas básicas del pensamiento crítico, mediante un ejercicio de reflexión personal a propósito de las temáticas desarrolladas en películas y obras.

Las autoevaluaciones de los resultados y de las competencias adquiridas por los alumnos que han participado de las actividades demuestran su alto grado de satisfacción, pues las valoran como acertadas y útiles, en la medida de que rompen con las técnicas docentes habituales, hacen que los alumnos se sientan parte activa del proceso de aprendizaje en grupo, aprendiendo los unos de otros, y adquieran competencias que poco trabajadas a lo largo de su carrera.

La propuesta se formalizará con la oferta de un Seminario de Especialización que se pretende desarrollar en el primer cuatrimestre del curso 2015-2016. Se planteará el desarrollo de dos cursos/talleres relacionados con el trabajo en grupo y técnicas de oratoria. Los grupos tendrán un tamaño máximo de 30 alumnos con el objetivo de que se puedan trabajar y asimilar los conceptos en un entorno controlado por el monitor. Se planteará también la visualización de 2 a 3 películas en el marco del ciclo “La Economía en el Cine”, donde los alumnos serán evaluados y toda proyección irá acompañada por una presentación a cargo de un técnico especializado en la temática tratada o miembro de la producción proyectada, así como de un debate-coloquio posterior a la visualización. Y para terminar se programarán de 2 a 3 obras teatrales en una sala de teatro de la ciudad de Albacete, con un contenido socioeconómico bien delimitado. Los alumnos serán evaluados acerca de los contenidos tratados en la obra, y participarán en un debate-coloquio que tendrá lugar con los actores y directores de cada espectáculo al término de cada representación.

Los resultados esperados con este proyecto pasan por consolidar la unificación de ambas actividades aprovechando la experiencia atesorada en ambas logrando con ello una mejora palpable en términos de satisfacción del alumnado, de calidad de las propuestas desarrolladas y de confianza mostrada a partir de la demanda de dicho seminario por parte de los alumnos. El número total de

alumnos admitido por seminario será de un total de 60 personas, las cuales serán divididas en dos grupos para la realización de los talleres. El objetivo es lograr alcanzar el máximo de matrículas desde el primer año en que se ponga en marcha el proyecto. La experiencia previa atesorada y lo atractivo de la propuesta hacen que seamos optimistas ante dicho resultado.

La evaluación de los resultados se llevará a cabo escrupulosamente en cada una de las tres grandes actividades planteadas, buscando la mejora constante de las propuestas planteadas en los años venideros, pues la pretensión es que este seminario sea parte del programa de actividades de la Facultad en años venideros. Dicha evaluación se llevará a cabo a través del planteamiento de una serie de encuestas de satisfacción del alumnado diseñadas por el equipo investigador, así como por la presentación de una memoria final del alumno donde muestra sus inquietudes, experiencias vividas y competencias adquiridas en el proceso formativo. Además, el seminario estará siempre dispuesto a colaborar con la Facultad en lo referente a evaluación a través de encuestas de calidad y satisfacción del alumnado que se planteen desde esta instancia.

En definitiva, con la unificación de los ciclos de Cine y Economía y el Seminario de Teatro y Economía se pretende mejorar, ampliar y remodelar la apuesta docente innovadora que la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete viene desarrollando desde años atrás. La introducción de técnicas docentes innovadoras que buscan ampliar la formación en competencias del alumnado, haciendo a éstos parte activa del proceso de aprendizaje y motivándolos a través de actividades novedosas y alternativas, es, ha sido y será una de las banderas de nuestra Facultad.

EL CÓMIC COMO RECURSO PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA EXPERIENCIA EN IOS

J. L. GONZÁLEZ GERALDO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Pedagogía
Jose Luis.ggeraldo@uclm.es

Uno de los principales problemas con los que se enfrenta todo docente, independientemente del nivel en el que ejerza, es llegar a conectar con sus estudiantes. Concretando esta reflexión en el ámbito universitario observamos cómo, lamentablemente, la distancia generacional, así como otras variables entre las que podemos destacar la diferencia de maestría o el uso de un vocabulario cada vez más complejo y quizá innecesariamente alambicado [1] en ocasiones puede hacer sentir que profesores y estudiantes hablan idiomas distintos incluso usando la misma lengua materna [2]. Para enseñar no basta con saber la asignatura [3], pues existe un determinado “tacto pedagógico”, ciertamente personal, que debe acompañar a los conocimientos [4], pero también se hace imprescindible que dicho tacto, junto con los conocimientos, utilice un vehículo apropiado en función de la audiencia. He aquí uno de los retos abordados por la presente contribución.

Por otro lado, los mecanismos de evaluación interna de la Universidad de Castilla-La Mancha ponen de manifiesto, año tras año, que uno de los aspectos más susceptibles de mejora es la utilidad de la guía docente, obligatoria en todas las asignaturas de todos los grados impartidos. Para comprobarlo, cualquier docente de esta universidad puede solicitar un informe anual sobre la valoración de la docencia impartida en el que no solamente aparezcan sus datos individuales sino también una comparativa con las medias de su titulación y de la propia universidad en su conjunto. He aquí el segundo de los retos que subyacen a la iniciativa emprendida.

Si a estas necesidades le sumamos la oportunidad de trabajar con alumnos de primer año, como así ha sido posible, la ocasión estaba clara: comenzar el curso, y el periplo universitario de los estudiantes, de una manera distinta que

permitiera conectar con ellos desde el primer instante y, atendiendo al segundo reto, fuera capaz de hacer que la guía docente sea más atractiva para ellos. De esta forma se decidió comenzar el curso con la elaboración y uso de una guía docente muy especial, una guía docente en formato cómic. Resumiendo, los objetivos a alcanzar son: 1) Crear un clima de aprendizaje agradable en el que tanto el docente como sus estudiantes hablen el mismo idioma, y 2) Mejorar los resultados de satisfacción obtenidos a través de las encuestas de evaluación de calidad realizadas por la UCLM. Todo ello en el Grado de Educación Social del campus de Cuenca y con alumnos, como ya se ha apuntado, recién incorporados al mundo universitario, tan atractivo como en ocasiones amenazador.

Habiendo dicho esto, la presente contribución nos muestra la experiencia de un profesor universitario por traducir una parte relevante del contenido de su asignatura, la guía docente, a un lenguaje más cercano, el lenguaje del cómic. Por ello, atendiendo a los ejes temáticos y líneas de trabajo de las presentes Jornadas de Innovación Docente, enmarcamos estas líneas dentro del tercer eje: Recursos Educativos Multimedia.

La iniciativa se planificó desde el primero momento a través del uso de la aplicación de creación de comics para IOS *Halftone 2* (<http://www.juicybitssoftware.com/halftone2/>), lo que hace que la innovación sea todavía más original. Dejando de lado el uso de un navegador para la búsqueda de las imágenes utilizadas, es conveniente remarcar que no fue necesario el uso de ningún otro software, ni tampoco de hardware adicional al de un dispositivo IOS, en este caso un iPad. De hecho, y gracias a la versatilidad del dispositivo elegido, la elaboración del cómic se llevó a cabo en múltiples lugares y en diversos momentos, difícilmente previsibles de haber tenido que utilizar un PC convencional o incluso un ordenador portátil, pues ni siquiera fue preciso contar con un teclado físico para alcanzar el resultado propuesto.

El poder de transmisión e impacto del cómic es indudable, y pese a que su potencial didáctico probablemente no está siendo explotado al máximo, su uso en educación superior está cada vez más estructurado y difundido tal y como se puede extraer de la atractiva guía elaborada por el profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Lethbridge, Andrew Smith [5]. Podríamos decir que el cómic, a la hora de educar en la universidad, paradójicamente y jugando con las palabras, se convierte en un instrumento muy serio [6] que encaja a la perfección con las directrices del ya instaurado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En este sentido, el uso de un lenguaje tan complejo y atractivo como el cómic, donde el lector ha de ser necesariamente activo en la construcción del resultado

final, posibilita interesantes ventajas adicionales que no podemos ignorar: “By embracing the idea of multimodal literacy in relation to comics, then, educators can help students engage critically with ways of making meaning that exists all around them, since multimodal texts include much of the content on the internet, interactive multimedia, many contemporary, newspapers, television, film, instructional textbooks, and may other texts in our contemporary society” [7].

Todo ello sin prestar atención, por falta de espacio, a las ventajas que una actividad de este tipo puede suponer para facilitar la transición entre secundaria y el mundo universitario, por poner un ejemplo. Los resultados obtenidos con respecto al primer objetivo son positivos, los pretendidos con respecto al segundo han de esperar a los resultados de las encuestas de evaluación de los estudiantes, todavía por llegar.

REFERENCIAS

- [1] J. L. González Geraldo, B. Del Rincón Igea, A. A. Bonilla Sánchez y J. M. Sáez López. Aprendizajes colaterales: límites y retos del aprendizaje por competencias. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 27 (2012), 189-202.
- [2] J. L. González Geraldo y B. Del Rincón Igea. Aprendiendo el lenguaje de nuestros alumnos: de las competencias al aprendizaje. *Cadernos de Pedagogía no ensino superior*, 24 (2013), 25-41.
- [3] F. Hernández Hernández y J. M. Sancho Gil. *Para enseñar no basta con saber la asignatura*. Barcelona: Paidós. (1993).
- [4] M. van Manen. *El tacto en la enseñanza*. Barcelona: Paidós. (1998).
- [5] A. Smith. *Teaching with Comics. Everything you need to know to start teaching with Comics!* University of Lethbridge. (2006).
- [6] J. A. Arango Johnson, L. E. Gómez Salazar y Gómez Hernández, M. M. El cómic es cosa seria. El cómic como mediación para la enseñanza en la educación superior. *Anagramas*, 7(14) (2009), 13-32.
- [7] D. Jacobs. *Graphic Encounters. Comics and the sponsorship of multimodal literacy*. Londres: Bloomsbury. (2013), p. 9.

EL DESDIBUJAMIENTO ACTUAL DE LA DICOTOMÍA DERECHO PÚBLICO/DERECHO PRIVADO: CÓMO FORMAR JURISTAS CON UN PENSAMIENTO TRANSVERSAL

M^a S. NAVARRO LÉRIDA

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Derecho Público y de la empresa
sagrario.navarro@uclm.es

M^a N. PACHECO JIMÉNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Derecho Civil e internacional Privado
marianieves.pacheco@uclm.es

M^a P. MOLERO MARTÍN –SALAS

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Ciencia Jurídica y Derecho Público
mariapilar.molero@uclm.es

M^a L. SALES PALLARÉS

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Derecho Civil e internacional Privado
lorena.sales@uclm.es

Señala la Memoria del Grado en Derecho, que debe “alentarse la perspectiva interdisciplinar de los problemas concernientes al ordenamiento jurídico”. El trabajo presentado y los autores del mismo, miembros del equipo de investigación del Proyecto de innovación del mismo título evaluado de manera positiva en la IX Convocatoria de Proyectos de la UCLM, persigue conseguir ese objetivo. Objetivo que por otra parte se incardina en varios de los ejes temáticos de la I Jornada de Innovación Docente. En particular, la coordinación del Título de Grado en Derecho y la propuesta de una metodología que desarrolla la integración y coordinación multidisciplinar en el seno de ese título.

Las líneas de trabajo prioritarias son así principalmente dos: incentivar prácticas docentes innovadoras proponiendo una metodología “integradora” que permita mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en el Grado en Derecho, y fomentar que tales prácticas de aprehensión global de las materias objeto de esta titulación se desarrollen en el marco de una coordinación docente interuniversitaria.

Las actividades diseñadas para conseguir los objetivos señalados son las siguientes:

- Dotar al alumno, en primer lugar, de instrumentos pedagógicos que lo preparen para lograr que la idea de “unidad” de las material que cursa se asimile. En este sentido, la celebración de un taller sobre Mindfulness, técnica de optimización y concentración del estudio, aplicada con éxito en las más reconocidas universidades, se considera un interesante vehículo.
- Diseñar en segundo lugar, un espacio de debate y exposición de casos, atractivos y de actualidad, en los que la integración o coordinación multidisciplinar quede patente. Enlazando con la convicción del interés del aprendizaje basado en problemas (ABP), se pretende así la celebración de dos Seminarios dirigidos a los alumnos, en los que a través de mesas redondas, los miembros de este equipo puedan demostrar a esos alumnos la complejidad y transversalidad del Derecho, y conseguir de los mismos el *feedback* necesario para entablar un mutuo enriquecimiento.
- Evaluar el interés y los resultados de seguimiento por parte de los alumnos, a través de encuestas que permitan constatar la utilidad de las acciones planteadas.
- Publicar los resultados de estas actividades, con un planteamiento sistemático y cronológico. Esto es, que vea la luz una publicación en versión *online* que deje constancia de la utilidad de “abonar” a través del taller de Mindfulness la mente del alumno de grado para desarrollar competencias de pensamiento de unidad, del interés de mostrar al alumno la interacción de áreas de conocimiento plasmando por escrito los resultados de investigación de los casos expuestos en los seminarios, y de cómo esas actividades son aprehendidas por los alumnos, como interesantes y de gran utilidad para conseguir las competencias del Grado en Derecho.

Se presenta aquí pues un trabajo serio y riguroso, que se desarrollará a lo largo del curso académico 2015-2016, en plazos aún por determinar y contando con financiación de las áreas y Departamentos implicados.

El resultado esperado de este trabajo en definitiva, y volviendo a lo señalado en las primeras líneas de este resumen, no es otro que lograr juristas con un pensamiento transversal.

EL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE *MIRAR CON IMÁGENES: EL GRECO EN CASTILLA-LA MANCHA*

**S. GARCÍA ALCÁZAR, S. MORALES CANO, M. CORTÉS ARRESE, F. GONZÁLEZ
MORENO, J. A. SALGADO PANTOJA**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Historia del Arte
Silvia.Garcia@uclm.es/Sonia.MCano@uclm.es/Miguel.Cortes@uclm.es/
Fernando.Gonzalez@uclm.es/JoseArturo.Salgado@uclm.es

La propuesta de poster que aquí se presenta se enmarca, en relación a los ejes temáticos establecidos para la jornada, dentro del ámbito de la innovación metodológica e instrumental así como en la coordinación entre títulos, y tiene como objetivo dar a conocer el proyecto de innovación y mejora docente *Mirar con imágenes: El Greco en Castilla-La Mancha*, concedido por el Vicerrectorado de Docencia y Relaciones Internacionales de la UCLM. Éste se desarrolló a lo largo del curso académico 2013/2014 y en él participaron los cinco profesores firmantes de este texto, todos ellos adscritos al Departamento de Historia del Arte pero que impartían docencia en dos campus y en dos titulaciones diferentes: tres en el Grado de Historia del Arte de la Facultad de Letras de Ciudad Real y dos en el Grado de Humanidades y Estudios Sociales de la Facultad de Humanidades de Albacete. Las profesoras Sonia Morales Cano y Silvia García Alcázar fueron la directora y subdirectora, respectivamente, del proyecto.

Entre los objetivos fundamentales establecidos para el proyecto se encontraba el de analizar, estudiar y experimentar las posibilidades docentes que ofrecía la figura de El Greco, teniendo como marco la conmemoración del cuarto centenario de su muerte. Por otra parte, se buscaba aprovechar la vinculación que el pintor cretense tuvo con la región de Castilla-La Mancha en relación al ámbito universitario ya que ese mismo espacio es el que coincide en gran parte con el que ocupa nuestra universidad. Desde el punto de vista de la docencia, el proyecto pretendía utilizar la vida y obra del artista candiota como recursos didácticos a través de los cuales culminar la consecución de conocimientos y

competencias incluidos en los planes de estudio de los Grados de Historia del Arte y Humanidades, respectivamente. Igualmente, el desarrollo del proyecto se planteó como la única aportación didáctica que la Universidad de Castilla-La Mancha hizo a la conmemoración de la muerte de El Greco.

El desarrollo del proyecto se materializó a través de diversas actividades teórico-prácticas donde el alumnado se implicó de lleno. Así, a lo largo del citado curso académico, celebramos seminarios y jornadas de innovación docente en Ciudad Real y Albacete, siempre orientados hacia la interdisciplinariedad con el fin de que el alumnado obtuviera una visión completa de la obra de El Greco en relación a su contexto histórico, geográfico y cultural. Además, éstos se utilizaban como marco de reflexión y aprendizaje, aportando contenidos adicionales relacionados con las asignaturas que los diferentes profesores implicados en el proyecto impartimos en nuestras respectivas titulaciones. Así, podemos mencionar los seminarios *El horizonte de El Greco* (celebrado del 26 al 28 de noviembre de 2013) y *Las casas de El Greco* (del 11 al 13 de marzo de 2014), y las jornadas de innovación docente *El Greco: perspectivas humanísticas* (del 4 al 6 de marzo de 2014) y *El Greco, ayer y hoy* (del 8 al 10 de abril de 2014). Por otra parte, también se realizaron viajes y visitas a lugares como Toledo y los denominados “Espacios Greco” así como a Illescas, todos ellos puntos clave en la biografía de El Greco y donde se conservan algunas de las obras más paradigmáticas del conocido artista, fomentando con ello el carácter práctico de las titulaciones de Historia del Arte y Humanidades así como permitiendo el conocimiento de los alumnos de la obra del cretense de primera mano.

Otras actividades no menos interesantes y didácticas fueron el concurso de carteles sobre El Greco convocado en el campus de Ciudad Real y cuyo principal requisito fue que las propuestas se basaran en resaltar diez aspectos clave de la pintura del artista así como el diseño y montaje de una exposición sobre El Greco. Ésta fue llevada a cabo por los alumnos de la asignatura de Museología y Museografía del cuarto curso del Grado de Humanidades y Estudios Sociales del Campus de Albacete y tuvo por título *El Greco: ab aeterno*. Estuvo instalada en el vestíbulo de la Facultad de Humanidades de Albacete entre el 15 de mayo y el 20 de junio y se trató de una actividad innovadora que permitió al alumnado vivir en primera persona lo que suponía la concepción, el diseño, la creación y el desarrollo de una exposición de verdad. Los alumnos tuvieron que decidir, entre otras cosas, los ejes temáticos en lo que se estructuraría, los contenidos de cada uno de ellos, qué piezas incluirían o cómo serían las cartelas.

El trabajo realizado en el marco del proyecto se completó con la creación de un blog (<http://elgrecoclm.blogspot.com.es/>) donde aparecía información

actualizada de las actividades realizadas y donde además se incluyeron fichas sobre algunas de las obras de El Greco conservadas en Castilla-La Mancha así como referencias bibliográficas interesantes. Además, el blog podía ser utilizado (y así fue) como medio de comunicación con el profesorado implicado en el proyecto realizando comentarios. Como sabemos, la presencia de las TIC's en la universidad actual es fundamental por lo que el uso de las mismas aplicadas al proyecto se amplió con la creación de una cuenta de Twitter: <https://twitter.com/ElGrecoCLM>.

Los buenos resultados obtenidos en torno a este proyecto ponen de manifiesto nuevamente lo positivo de trabajar en equipo y, con ello, la necesidad de fomentar la creación de grupos de trabajo entre el profesorado que permitan abordar la docencia desde una posición más dinámica. Sin duda, entre los muchos logros de este proyecto podemos destacar uno de carácter tangible: la publicación del libro *El Greco en Castilla-La Mancha. Una mirada docente*, editado por esta universidad a finales del 2014 y que fue presentado en diciembre de ese año por la Vicerrectora de Cultura y Extensión Universitaria Dña. María Ángeles Zurita. En el libro se recoge de forma mucho más amplia todo lo que aquí se ha expuesto de manera esquemática.

A modo de conclusión, nos gustaría añadir que esta ha sido una experiencia innovadora que puede servir de punto de partida a otros proyectos iguales o similares. Con este proyecto hemos constatado que se puede trabajar de otro modo, ofreciendo una visión más abierta y enriquecedora de un tema en cuestión (en nuestro caso, El Greco) y que, además de aportar contenidos teóricos a nuestros alumnos, podemos transmitirles vivencias, sensaciones y sentimientos de cercanía con el patrimonio artístico, permitiendo con ello el enriquecimiento académico, profesional y personal del alumnado y haciéndolos más competentes en el ámbito de la Historia del Arte y las Humanidades.

EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE TALAVERA DE LA REINA: UN RETO PARA EL EQUIPO DOCENTE

**C. MARTÍN LÓPEZ, M.I. BONILLA DELGADO, A. MARTÍNEZ PÉREZ,
E.I. CANO MONTERO, S. GUTIÉRREZ BRONCANO**
Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina
Carolina.MLopez@uclm.es

La integración en el Espacio Europeo de Educación Superior exige que las universidades garanticen en sus actuaciones el cumplimiento de los objetivos asociados a las enseñanzas que imparten, buscando además su mejora continua mediante políticas y mecanismos internos, públicamente establecidos, que garanticen la calidad. Por ello, el Real Decreto 1393/2007, del 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, señala que “los sistemas de garantía de calidad, que son parte de los nuevos planes de estudios, son, asimismo, el fundamento para que la nueva organización de las enseñanzas funcione eficientemente y para crear la confianza sobre la que descansa el proceso de acreditación de títulos”.

En consecuencia, el equipo de coordinación docente del Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) de la Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina, en la línea de lo plasmado en el Plan de Garantía de Calidad de la Universidad de Castilla-La Mancha, considera los sistemas de garantía de calidad como un factor estratégico para conseguir que las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean reconocidas por los empleadores y por la sociedad en general. En este sentido, un aspecto fundamental a tener en cuenta son los resultados de aprendizaje, cuya obtención garantiza el desarrollo de las competencias establecidas en los planes de estudios. En relación a éstos, la Universidad de Castilla-La Mancha, en su Manual del Sistema de Garantía

Interna de la Calidad de los títulos de Grado y Máster en el capítulo denominado Evaluación y Mejora de la Calidad de la Enseñanza y el Profesorado, incluye entre sus objetivos el análisis de los mismos.

Por todo ello, este equipo dirige sus esfuerzos hacia la plena puesta en funcionamiento de ciertas directrices generales para nuestra Política de Calidad.

El objetivo general de este proyecto es doble. Por un lado, favorecer la coordinación docente dentro del Grado en ADE de nuestra Facultad. Dado que el proceso de renovación de la acreditación implica asegurar la calidad del programa formativo ofertado, además de garantizar el cumplimiento de la memoria que fue verificada y el desarrollo de un seguimiento apropiado, resulta fundamental la necesidad de una coordinación vertical y horizontal dentro del plan de estudios que facilite la consecución de los resultados de aprendizaje. Por otro lado, establecer las medidas necesarias para identificar y mejorar algunas deficiencias que nuestros alumnos reflejan en las encuestas de satisfacción del grado.

Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las competencias que se trabajan en las diferentes actividades de aprendizaje en cada una de las asignaturas del Grado.
- Realizar una adecuada coordinación horizontal para establecer un reparto apropiado de tareas entre todas las asignaturas de un mismo curso.
- Establecer una coordinación vertical para verificar el cumplimiento por módulos de las competencias especificadas en la memoria.
- Mejorar la información sobre el programa de tutorías personalizadas y tratar de transmitir su utilidad tanto a profesores como alumnos.
- Mejorar el actual plan de acogida específico para el alumno de nuevo ingreso en ADE.
- Realización de un seguimiento en nuestro centro del proceso de acreditación del título.

Los principales resultados previstos de este proyecto, cuyo grado de consecución se espera que se vean reflejados en una mejor valoración en las encuestas de satisfacción del título del curso 2015/2016, son los siguientes:

- Elaboración de una matriz de competencias genéricas y específicas trabajadas con las distintas actividades de aprendizaje desarrolladas en las diferentes asignaturas y módulos.
- Facilitar el seguimiento del plan de estudios identificando las competencias que más se trabajan en las diferentes actividades de aprendizaje y las que menos, para proponer mejoras que favorezcan que los estudiantes alcancen los resultados previstos.

- Realizar el seguimiento de los resultados de aprendizaje por asignatura y curso, para ello se realizará una encuesta a profesores y alumnos. En este sentido, también se tendrán en cuenta las evidencias que justifiquen la obtención de los mismos.
- Racionalizar la carga del estudiante, evitando duplicidades. Proponer medidas para la mejora continua.
- Elaboración de una guía informativa para alumnos sobre el Programa de tutorías personalizadas donde se especifiquen los objetivos del mismo, así como unas fichas-guías para un adecuado seguimiento por parte del profesorado.
- Diseño de un nuevo programa de acogida de alumnos de nuevo ingreso.

ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA LA TUTELA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO (TFG) EN EL GRADO DE LOGOPEDIA

B. MARTÍN*, T. SIMÓN*, M. LÁZARO*, N. BRAVO, S. NIEVA***, M. MARTÍNEZ*,
V. MARCOS*******

*Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Psicología **Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Pedagogía ***Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Lingüística
****Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Enfermería
Beatriz.martin@uclm.es

Desde que se publica el RD 1393/2007 de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales (BOE 29 de octubre de 2007) que introduce la obligatoriedad de finalizar los estudios de Grado con un TFG, el profesorado del Grado en Logopedia de la UCLM ha estado trabajando para adecuar sus prácticas a esta nueva tarea. A lo largo de estos cursos, el principal problema que detectamos en esta tarea es que la tutela del TFG supone nuevos estilos de guía y relación con los estudiantes que no hemos puesto en práctica a lo largo de nuestra carrera docente. En este sentido, no existe un acuerdo sobre lo que supone tutelar y realizar un TFG. Mientras la realización de este tipo de trabajos es una tradición en los entornos anglosajones (en inglés undergraduate dissertation) y existen numerosas publicaciones sobre el tema, en nuestro país no es una práctica generalizada y encontramos escasas publicaciones o experiencias.

Durante el curso 2010/11, la comisión de TFG de la Facultad de Terapia ocupacional, Logopedia y Enfermería trabajó en una serie de documentos para orientar tanto a estudiantes como a profesores y profesoras en la realización del TFG. Se elaboraron, entre otros documentos, una guía para el profesorado y otra para las/os estudiantes. Así mismo, la comisión de TFG de Logopedia elaboró unas rúbricas para facilitar la evaluación del TFG por parte de los tribunales.

En este momento nos encontramos que, aunque los trabajos que se presentan cada curso son de una gran calidad, un porcentaje elevado de estudiantes no pre-

senta el TFG. Por tanto, esto da lugar a que el número de egresados del Grado de Logopedia sea menor del esperado, como se ha ido reflejando en las memorias de seguimiento del título del Grado en Logopedia.

El objetivo principal de este proyecto es solventar este problema, intentando evaluar los motivos de éste y analizar los factores implicados en el éxito de la tutela y elaboración de los TFGs. Por ello, en este proyecto proponemos tres acciones principales:

1) Realizar un análisis exhaustivo de las características de estudiantes, tutores/as y TFGs que han sido presentados a lo largo de estos años en el Grado de Logopedia que nos permita conocer las variables asociadas al éxito y al fracaso en la presentación de dicho trabajo.

2) Reflexionar sobre los procesos implicados en nuestras formas de tutela del TFG y su repercusión en el éxito o el fracaso de las/los estudiantes.

3) Elaborar instrumentos de apoyo a la tutela del TFG y llevar a cabo acciones de formación del profesorado con el fin de mejorar las competencias del profesorado en la supervisión de este tipo de trabajos.

Nos encontramos en la fase preliminar de este proyecto, de modo que únicamente presentaremos resultados preliminares analizando datos descriptivos de los TFG presentados en cursos anteriores.

ELABORACIÓN DE MATERIALES DIGITALES PARA LA DOCENCIA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

J.A. MARTÍNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. IEEAC. Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete
Juan.MMartinez@uclm.es

J.J. MIRALLES

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Física Aplicada. Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete
Juan.Miralles@uclm.es

La finalidad de este proyecto es desarrollar materiales digitales, en el marco de la Enseñanza Conectivista, para algunas asignaturas del grado en Ingeniería Eléctrica. La metodología consiste en el uso interdisciplinar de herramientas de cálculo simbólico (CAS) y numérico comunes, en conjunción con las herramientas TIC con las que la UCLM provee a los docentes de las asignaturas, en el contexto de la Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete.

Para la consecución de este fin se dispone de una red de docencia, Red de Aprendizaje Ada-Augusta, consolidada durante los cursos académicos 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, integrada por profesores de la Escuela de Ingenieros Industriales, y de la antigua EPSA, de diferentes áreas de conocimiento.

Durante los pasados cursos académicos, la Red de Aprendizaje Ada Augusta ha sido considerada dentro de los planes de calidad, primero del antiguo centro, Escuela Politécnica Superior de Albacete, y de los centros actuales, Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete.

El cálculo simbólico, cálculo formal o álgebra computacional, trata de realizar cálculos matemáticos con números, símbolos, expresiones, y fórmulas de manera exacta, en el sentido opuesto a los cálculos numéricos que tratan sólo con números en coma flotante (y por lo tanto aproximaciones).

Los sistemas de cálculo simbólico ofrecen precisión infinita en la aritmética de los enteros y precisión indefinida en las operaciones que tienen que ver con la aritmética de los números en coma flotante.

La aparición de sistemas de cálculo científico muy potentes y versátiles, que en la actualidad integran muchas funciones y tareas que ayudan a la resolución de problemas matemáticos, y que al mismo tiempo facilitan y hacen más agradable su utilización. Este conjunto de prestaciones hace de los sistemas de cálculo simbólico, herramientas muy útiles en la ciencia, la técnica, la investigación, y en particular en la docencia de disciplinas científicas, donde están transformando radicalmente el uso que hasta ahora se estaba haciendo de los ordenadores, en la enseñanza de las mismas.

El conectivismo es una teoría de aprendizaje en el contexto de la era digital. Sus autores sostienen que las teorías clásicas acerca del aprendizaje, conductismo, cognitivismo, y constructivismo, fallan cuando se las enfrenta al escenario de la revolución tecnológica, la cual significa la conjunción de la tecnología digital y las redes de comunicación. En este proyecto se pretende obtener un conjunto de materiales digitales, que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje conforme al aprendizaje conectivista, basado el mismo, en el uso de unas herramientas de cálculo comunes y de una tecnología educativa común, proporcionada a los docentes por parte de la UCLM, en particular el uso de sistema de entorno de trabajo compartido, como Moodle.

La implementación de la enseñanza conectivista mediante redes de aprendizaje, sitúa al aprendizaje en red como la piedra angular del aprendizaje en la era digital. El aprendizaje en red prioriza el aprendizaje en comunidades, el aprendizaje basado en contextos y la creación de contenidos.

Los objetivos principales perseguidos con este proyecto son:

- Desarrollo e implementación de contenidos digitales, compatibles con las versiones de Mathematica y/o Matlab disponible en el Centro.
- Desarrollo e implementación de contenidos digitales interactivos en modo cliente web, a ejecutar en servidores de red.
- Desarrollo e Implementación de contenidos digitales de evaluación y autoevaluación, que exploten las posibilidades de las plataformas virtuales puestas a disposición por parte de la UCLM (Moodle).
- Desarrollo e implementación de materiales, que resuelvan y/o expliquen algo: problemas, técnicas, instrumental, etc.
- Potenciar la sinergia Interdisciplinar.

Resultados esperados (algunos ya están disponibles):

- Todos los profesores participantes deberán facilitar que los alumnos de nuestras asignaturas tomen contacto con software simbólico o numérico disponible en la UCLM o licencia libre.

- Los profesores participantes garantizarán que sus asignaturas estén virtualizadas en el entorno de trabajo compartido facilitado por la UCLM (Moodle).
- Los profesores participantes, garantizarán que desde la virtualización de sus asignaturas se pueda acceder a los núcleos computacionales puestos a disposición de los alumnos, así como a diferentes contenidos que tengan que ver con los objetivos perseguidos.
- Elaboración de notebooks en Mathematica y/o Matlab.
- Elaboración de documentos autoejecutables en Mathematica y/o Matlab.
- Programación MSP y/o JSP.
- Elaboración e implementación de bases de datos de preguntas y problemas, para las distintas actividades, compatibles con Moodle, desde las asignaturas virtualizadas en Moodle.
- Elaboración e implementación de videos, accesibles desde las asignaturas virtualizadas en Moodle.
- Propuesta de resolución de problemas que impliquen, dos o más asignaturas.
- Diseño e implementación de materiales, que establezcan nexos comunes entre diferentes asignaturas de la titulación.

Todo esto supone una continuación del trabajo iniciado en este sentido por muchos de los profesores integrantes del Proyecto.

ELABORACIÓN DE MATERIALES DOCENTES PARA ADECUAR EL APRENDIZAJE Y LOS CONTENIDOS CURRICULARES DEL GRADUADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA SU INSERCIÓN EN EL MERCADO LABORAL

R. BECERRA-RAMÍREZ¹, E. GONZÁLEZ¹, R.U. GOSÁLVEZ¹, M.A. SERRANO DE LA CRUZ¹, E. ESCOBAR¹, J.L. GARCÍA¹, F.J. DÓNIZ-PÁEZ²

¹ Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Geografía y Ordenación del Territorio. Facultad de Letras

² Universidad de La Laguna. Dpto. Geografía e Historia. Facultad de Humanidades
Rafael.Becerra@uclm.es

Este Proyecto de Innovación Docente está integrado por seis profesores del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio que imparten docencia en el *Grado de Geografía y Ordenación del Territorio*, en asignaturas relacionadas con el medio natural pertenecientes a las Áreas de Conocimiento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional. Se incorpora un profesor del Departamento de Geografía e Historia de la Universidad de la Laguna (Tenerife), vinculado a docencia e investigación en los valores geopatrimoniales del territorio y su aplicación como recurso turístico.

Los problemas detectados a raíz de los informes emitidos en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del *Grado de Geografía y Ordenación del Territorio* de la Universidad de Castilla-La Mancha y del Primer Informe elaborado por la Comisión de Evaluación del Plan Bolonia de la Asociación de Geógrafos Españoles y del Colegio de Geógrafos [1], hacen necesario introducir mejoras para rectificar las deficiencias o carencias en la implantación del título, con el fin de incrementar su calidad y excelencia y dotarlo de recursos que permitan a los egresados enfrentarse al difícil mercado laboral.

El trabajo desarrollado desde la implantación del *Grado de Geografía y Ordenación del Territorio* en la UCLM, ha hecho necesario afianzar la coordinación académica entre las asignaturas relacionadas con el patrimonio natural

del territorio, de manera que el trabajo desarrollado en cada una de éstas, separadamente, tenga un nexo de unión con las restantes de forma transversal, que beneficie al alumno para adquirir competencias y destrezas, le permitan ejercer con éxito su oficio de Geógrafo, y preparen su currículo académico y profesional para su mejor inserción en el mercado de trabajo.

Para conseguir estos objetivos se establecen unas líneas de trabajo prioritarias:

- Mejorar la coordinación del profesorado de asignaturas relacionadas con la ordenación de los elementos naturales del territorio (áreas de conocimiento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional).
- Elaborar material docente para el aprendizaje práctico basado en el inventario y catalogación de elementos naturales aprovechables como recursos patrimoniales turísticos, dentro del concepto de sostenibilidad.
- Confección de guías de divulgación del patrimonio natural e impartición de cursos o seminarios de capacitación al alumnado para una adecuada interpretación y valoración de los recursos naturales.
- Utilización de recursos digitales, foros, debates para la divulgación y promoción de estas experiencias.

Las **actividades previstas**, atendiendo a los objetivos anteriores son:

- Acciones para **mejorar la Coordinación Académica Docente**

Fortalecer la coordinación en asignaturas relacionadas con la ordenación de los elementos naturales (áreas de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional) a partir de reuniones cuatrimestrales para tratar aspectos como: evitar el solapamiento de conceptos, métodos y herramientas para el estudio del medio natural; transversalidad de actividades/trabajos entre asignaturas con continuidad curricular en el Grado.

- Acciones para **orientar la temática de los Trabajos Fin de Grado (TFG)**

Elaboración y aprobación de documentos de trabajo que den soporte a profesores y alumnos en la orientación temática de los TFG, al conocimiento y puesta en valor de espacios naturales con intereses patrimoniales (geodiversidad y biodiversidad). En el curso académico 2014-15, varios TFG están trabajando el inventario de los recursos patrimoniales del territorio: *Geodiversidad y Geoturismo a través del Paisaje de Puebla de Don Rodrigo* (Mario Serrano, Tutor Rafael Becerra); *Plan estratégico para la restauración y recuperación de la Laguna Blanca (Argamasilla Cva.)* (Álvaro Sánchez, Tutor Rafael U. Gosál-

vez); *Posibles Riesgos Naturales en las Lagunas de Ruidera* (Juan A. Prieto, Tutor Manuel A. Serrano de la Cruz); *Lluvias torrenciales en la Isla de Tenerife y riesgos asociados de inundación* (Ricardo Arreaza, Tutora Elena González).

- Acciones para la **elaboración de documentos, seminarios y recursos digitales**.

Confección de nuevas guías e itinerarios didáctico-patrimoniales, su utilización en trabajos prácticos de campo y su difusión digital (campus virtual, *e-books*) [2, 3].

Realización de cursos o seminarios para ampliar conceptos y metodologías que los geógrafos utilizan en su actividad profesional, con base en experiencias recientes [4]: Cursos de *Geomorfología Volcánica en Canarias* y Campo de Calatrava (bianuales); *Las Rocas y su papel en los procesos geomorfológicos* (noviembre 2014); Seminarios profesionalizantes y/o prácticos: *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Teledetección: fotogrametría y drones* (marzo 2015); *Geomorfología y Morfometría Fluvial* (abril 2015); *Análisis e Interpretación del Perfil Edáfico* (abril 2015).

- Acciones para **divulgar y promocionar** este trabajo.

Participación en foros, congresos y otras actividades para la difusión de esta experiencia y maximizar el aprovechamiento dentro del Proyecto: participación en encuentros Intercampus; participación en foros profesionales de la disciplina geográfica (Congresos de la AGE); participación en Jornadas de Innovación Docente (UCLM, junio 2015).

REFERENCIAS

- [1] Dpto. Geografía y O.T.-UCLM. *Implementación de medidas para la mejora de la Calidad del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio y planificación-evaluación de los TFG*. Informe inédito, UCLM, Ciudad Real (2012).
- [2] González *et al.*: *Itinerarios Didácticos por la Isla de Tenerife*. Ed. GEOVOL-UCLM, Ciudad Real (2013). <http://www.uclm.es/profesorado/egcardenas/grupo.htm>
- [3] González *et al.*: *Itinerarios Didácticos por la Isla Lanzarote*. Ed. GEOVOL-UCLM, Ciudad Real (2013). <http://www.uclm.es/profesorado/egcardenas/grupo.htm>
- [4] GEOVOL y Dpto. Geografía y O.T.-UCLM. *Cursos y Seminarios*. (última consulta 11/05/15) <http://www.uclm.es/profesorado/egcardenas/cursos.htm>

ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA/APRENDIZAJE DE MATERIAS EN INGLÉS BASADOS EN LA METODOLOGÍA CLIL

R.M. LÓPEZ CAMPILLO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna. Facultad de Educación de Albacete
Rosa.LCampillo@uclm.es

M.C. SÁNCHEZ PÉREZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filosofía, Antropología, Sociología y Estética. Facultad de Educación de Albacete

Mariacarmen.Sanchez@uclm.es

El proyecto que se presenta se orienta a la elaboración y evaluación de contenidos, metodologías y recursos didácticos orientados al desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas en lenguas extranjeras para el desarrollo de la modalidad bilingüe de la titulación de Grado de Maestro en Educación Primaria de la Facultad de Educación de Albacete.

La Facultad de Educación de Albacete, muy consciente de las crecientes necesidades de formación en lengua extranjera y en metodologías específicas para la implementación de los currículos bilingües¹, ha iniciado de forma oficial esta modalidad en la Titulación de Maestro en Educación Primaria en el presente curso académico 2014-2015. Aunque el punto de partida imprescindible para su puesta en marcha fue contar con los recursos humanos y materiales requeridos, en su implantación se ha evidenciado que esto no es suficiente para garantizar una capacitación profesional idónea en un mercado laboral de creciente complejidad y exigencia donde el plurilingüismo se ha convertido en una competencia clave.

La experiencia piloto en primero de Educación Primaria en el curso 2013-2014 y la de primero y segundo del actual curso 2014-2015 han puesto de relieve la necesidad de procurar una coordinación lingüística, de contenidos y metodológica, tanto intra como interdepartamental del conjunto de los profesores de todas las áreas del plan de estudios implicadas, con el objeto de garantizar la calidad de las enseñanzas y aprendizajes de los alumnos que cursan la modalidad bilingüe.

En este proyecto de innovación participan los profesores de la modalidad bilingüe de la Facultad de Educación de Albacete, profesorado de otras universidades nacionales (Universidad de Murcia, pionera en la implantación de este título bilingüe) y extranjeras (Universidad de Chester), así como docentes del Departamento de Filología Moderna de otros Campus de la UCLM.

Los objetivos del proyecto son:

- Contribuir al desarrollo y la promoción de la educación plurilingüe, especialmente mediante el CLIL (Content and Language Integrated Learning), también conocido como Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE).
- Establecer una relación más estrecha entre los centros educativos no universitarios que estén desarrollando un Programa Lingüístico y las Facultades de Educación de la UCLM, a través de los diferentes departamentos y grupos de investigación. Las Facultades de Educación, como responsables de la formación de los futuros maestros graduados, no pueden quedar al margen de la política educativa del Gobierno Regional que, siguiendo las recomendaciones del Consejo de Europa (2006), ha apostado decididamente por el plurilingüismo como línea prioritaria en la enseñanza no universitaria en Castilla-La Mancha (Decreto 7/2014 de 22 de enero).
- Mejorar la planificación y el desarrollo de las enseñanzas de la modalidad bilingüe del Grado en Maestro de Educación Primaria, incentivando la puesta en marcha de acciones orientadas a potenciar el aprendizaje del alumnado y la formación del profesorado de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Elaborar recursos en distintos formatos para la impartición de asignaturas en inglés dirigidas a los estudiantes universitarios, que promuevan la integración de contenidos lingüísticos y disciplinares de las distintas áreas.
- Confeccionar recursos variados que respondan a los intereses y necesidades reales de los alumnos y maestros de las Secciones Bilingües en la etapa de Ed. Primaria.
- Potenciar la coordinación entre todo el profesorado implicado en la modalidad bilingüe, procurando mantener las mismas competencias, contenidos, objetivos y sistemas de evaluación que en la modalidad en castellano.
- Apoyar la creación de grupos de innovación docente y fomentar la formación continua del profesorado en programas y secciones bilingües.
- Difundir, compartir y facilitar el intercambio de materiales y recursos que puedan contribuir a la mejora de la práctica docente.

Para ello, se prevén cuatro etapas fundamentales, a lo largo del periodo 2015-2016:

1. Información, formación y sensibilización. Desarrollo de acciones formativas para el profesorado implicado y recogida de información sobre el desarrollo de la modalidad bilingüe, a través de encuestas periódicas a estudiantes, que complementarán con grupos focales.
2. Organización de equipos y desarrollo de protocolos de actuación y coordinación.

Será importante establecer canales de comunicación y espacios virtuales para el intercambio de información.

3. Producción (y aplicación) de materiales docentes.

4. Diseño de rúbricas para valorar los materiales y evaluación del proyecto.

En cuanto a la metodología, además de los seminarios y trabajo en equipo, cuestionarios y grupos focales para el estudio de la percepción de los estudiantes, análisis comparado con los grupos en castellano y diseño de rúbricas, destacar por innovadora, la observación profesional o job shadowing en las aulas universitarias y escolares donde se implementen los materiales producidos.

Como resultados del proyecto, esperamos una mejora de la coordinación del profesorado que imparte la modalidad bilingüe y el refuerzo de las conexiones temáticas y metodológicas entre las materias impartidas en inglés. Todo ello se hará visible a través de la modificación y mejora de las guías docentes, de tal forma que recojan las innovaciones y fortalezas aportadas por el proyecto. Un logro muy importante será el diseño y compilación de materiales en formatos diversos de dos tipos: por un lado, los elaborados por el profesorado para la impartición de asignaturas universitarias; y por otro lado, los elaborados por todos los implicados para la etapa de Educación Primaria.

Finalmente, se difundirán los resultados a través de la plataforma Moodle, del Portal de Innovación, en las Jornadas de Innovación Docente organizadas por la UCLM y, en su caso, mediante publicaciones científicas.

ELABORACIÓN DE RECURSOS Y MATERIALES DOCENTES EN MOODLE PARA EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN DE CARÁCTER SEMIPRESENCIAL

A. M. TORRES ARANDA¹, J. MATEO SOTOS¹

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería eléctrica, electrónica, automática y de comunicaciones

ana.torres@uclm.es, jorge.mateo@uclm.es

Inicialmente, este proyecto se fundamentaba en la implantación de un Máster en Ingeniería de Telecomunicación de carácter semipresencial, enmarcado dentro del Grado de Ingeniería de Sistemas Audiovisuales de Telecomunicación impartido en el Campus de Cuenca. Partiendo del Proyecto Verifica de dicho Máster, así como de las competencias de cada asignatura que se querían impartir, se pretendía desarrollar un marco de trabajo para la elaboración de materiales didácticos que ayudaran a cada uno de los profesores implicados al desarrollo de estos a través de una plataforma virtual y autónoma. Además se quería establecer los pilares esenciales para concretar, elaborar, coordinar y evaluar bajo un entorno colaborativo, plataformas de apoyo y elaboración de materiales docentes destinados a la enseñanza semipresencial o a distancia con el objetivo de ser un gran recurso didáctico que enriqueciera el proceso de enseñanza aprendizaje, facilitando la evaluación continua y mejorando la labor docente.

En enero de 2014 se supo de forma definitiva que dicho Máster no se iba a implantar debido a la evaluación negativa de la ANECA. Para reconducir los objetivos del proyecto sin modificarlo sustancialmente, se eligieron diferentes asignaturas del Grado de Ingeniería de Sistemas Audiovisuales de Telecomunicación, que compartieran contenidos docentes y que se impartieran en diferentes cursos académicos.

Estas asignaturas fueron Fundamentos Matemáticos I, Fundamentos Físicos II (ambas asignaturas de primer curso), Antenas y Compatibilidad electromagnética (de segundo curso) y Comunicaciones Móviles (de cuarto

curso). Todas ellas, comparten un “tronco” común que es el “Electromagnetismo”. A partir de ahí, se ha analizado de manera individual cómo se aborda esta temática por asignaturas y de forma global entre las cuatro para que un alumno que acabara el Grado pudiera tener las competencias completas y adquiridas correctamente para el tema de Electromagnetismo después de haber cursado como se ha dicho, las asignaturas anteriores. Con todo ello, este proyecto de igual forma ha servido como base y ayuda para la consolidación de documentos y asignaturas que deben desarrollar los docentes para el siguiente curso académico.

Para llevar a cabo este proyecto se han manejado varios pilares fundamentales:

1. Se han marcado las competencias de cada asignatura elegida dentro de la temática común de Electromagnetismo.
2. Se han concretado los contenidos ligados a cada una de las competencias anteriores.
3. Se han desarrollado las secuencias de aprendizaje que marcarán la consecución y obtención de los contenidos.
4. Se han elaborado los materiales y recursos didácticos que han seguido las pautas seguidas a partir de las secuencias de aprendizaje elaboradas anteriormente e intentando lograr el aprendizaje requerido por el alumno.

La herramienta virtual en la que nos hemos basado para administrar y organizar correctamente los contenidos a medida de los estudiantes de estas asignaturas ha sido Moodle.

Finalmente cabe comentar el especial interés que se ha prestado en comprobar la coherencia que existe desde el planteamiento competencial aprobado por la ANECA hasta la evaluación de cada una de las asignaturas implicadas. Desde uno a otro punto, pasando por objetivos, actividades y criterios competenciales, se establece una cadena de enseñanza-aprendizaje que será tan fuerte, tan constructivamente alineada (Biggs, 2005), como el más débil de los eslabones que la conforman, tal y como se ejemplifica en el siguiente gráfico:



REFERENCIAS

- [1] Memoria para la solicitud de Verificación de Títulos Oficiales.- *Propuesta de título de Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Castilla-La Mancha*. Cuenca 2 Mayo 2013.
- [2] Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
González Geraldo, J. L. y Del Rincón, B. (2013). *Aprendiendo el lenguaje de nuestros alumnos: de las competencias al aprendizaje*. Cuadernos de pedagogía no ensino superior, 24, 25-41.
- [3] Hernández Pina, F., Martínez Clarés, P., Da Fonseca Rosario, P. S. L, y Rubio Espín, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.
- [4] Shuell, T. J. (1986). *Cognitive conceptions of learning*. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.
- [5] Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.

ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE: *DATA MINING* COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE INDICADORES CLAVES EN LA GESTIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

E. I. CANO MONTERO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Administración de Empresa
Elisaisabel.cano@uclm.es

J. J. BLAZQUEZ RESINO

Dpto. Administración de Empresa. UCLM
Juan.blazquez@uclm.es

Recientemente se ha comenzado a analizar el impacto de la docencia virtual en el aprendizaje significativo de los alumnos a través del análisis de información por exploración de datos o *Data Mining*. Esta técnica, que se empezó a utilizar en la banca y empresas comerciales para profundizar en la información sobre los clientes y así ajustarse a las necesidades de los mismos, se está aplicando en la actualidad a la Educación Superior, resultando de un gran interés.

Los registros que proveen las plataformas de enseñanza-aprendizaje virtual (ej. Moodle, Blackboard, WebCt) permiten acumular gran cantidad de registros de datos sobre el nivel de acceso de los estudiantes a los documentos publicados en la plataforma, tareas entregadas, lugar de acceso, foros que han visualizado y en los que han participado, o incluso si se comunican con sus compañeros. *Data Mining* ayuda a identificar el comportamiento de los alumnos con relación a todas las actividades realizadas a través de la plataforma virtual. Además, permite relacionar causalmente las actividades realizadas con los resultados obtenidos por los alumnos en una determinada asignatura, lo que, sin duda, justifica la utilización de esta técnica.

El presente Proyecto de Innovación pretende evidenciar cómo la exploración de los datos obtenidos en la plataforma virtual de aprendizaje permite

mejorar la gestión académica. En este sentido, los objetivos propuestos son los siguientes:

- Identificar la usabilidad de entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje por Universidad participante y asignatura analizada.
- Detectar la existencia de patrones de comportamiento en función de la plataforma empleada, la institución, el centro y la materia.
- Relacionar las actividades *e-learning* incluidas en las guías docentes con las reflejadas en la plataforma virtual.
- Búsqueda de indicadores claves procedentes de los reportes de actividad de la plataforma virtual mediante la utilización de *Data Mining*.
- Estudio y propuesta de actividades por medio del campus virtual.

Para alcanzar estos objetivos se pretende analizar los reportes de actividad de las correspondientes plataformas de enseñanza virtual de diez asignaturas impartidas en cinco Centros, correspondientes a tres Universidades diferentes. Las asignaturas incluidas pertenecen a diferentes Áreas de Conocimiento (Organización de Empresa, Contabilidad, Comercialización de Mercados y Economía), siendo necesarios un conjunto de procedimientos previos de homogeneización y desarrollo del instrumento de identificación de indicadores comunes.

Los resultados previstos del Proyecto se concretan en una selección de indicadores clave que permitan evaluar el desarrollo de las competencias y el efecto sobre la consecución de los resultados de aprendizaje. Además, se considera que el uso de *Data Mining* en el contexto educacional puede ser positivo en cuanto a mejorar la metodología de enseñanza de los profesores; guiar a los estudiantes en la mejora del aprendizaje; y, finalmente, ayudar a la toma de decisiones de las autoridades institucionales hacia la mejora en la calidad de la enseñanza.

ESPECIALIZACIÓN EN ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL EN EL MUii DE LA ESIIA

**E. ARIAS, M. C. CARRIÓN, R. CASADO, J. A. GÁMEZ, P. J. GARCÍA, P. GONZÁLEZ,
T. OLIVARES, J. M. PUERTA, F. J. QUILES, M. C. RUIZ**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Sistemas Informáticos
{Enrique.Arias,Carmen.Carrion,Rafael.Casado,Jose.Gamez,PedroJavier.Garcia,Pascual.
Gonzalez,Teresa.Olivares,Jose.Puerta,Francisco.Quiles,MCarmen.Ruiz}@uclm.es

C. ATIENZA, V. BARBA, C. PONTONES, F. TEJEDO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Administración de Empresas
{Carlos.Atiienza, Virginia.Barba, Carolina.Pontones, Francisca.Tejedo }@uclm.es

H. Macià, J. Penabad

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Matemáticas
{Hermenegilda.Macia,Jaime.Penabad}@uclm.es

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto parte de la experiencia que la titulación de Máster Universitario en Ingeniería Informática (MUii) de la Escuela Superior de Ingeniería Informática de Albacete (ESIIA) ha adquirido gracias al proyecto piloto ya completado titulado “PROYECTO PILOTO DE IMPLANTACION DE CURSOS ABIERTOS “OPENCOURSEWARE” EN EL MASTER DE INGENIERIA INFORMATICA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA INFORMATICA – CAMPUS DE ALBACETE”. En el momento en que dicho proyecto se solicitó se estaba en el tramitación de la enseñanza semipresencial en el MUii de la ESIIA. A día de hoy, es ya una realidad.

Durante la primera parte del año académico 2014/2015 la ESIIA ha hecho un importante esfuerzo por proporcionar los recursos necesarios para ayudar al profesorado del MUii de la ESIIA a complementar su excelente enseñanza presencial con la semipresencial, gracias a la experiencia adquirida en el proyecto piloto ya mencionado.

Por tanto, se pretende durante el trascurso de este proyecto realizar actividades de formación para el profesorado del MUii de la ESIIA en grabación, edición, etc, para el desarrollo de materiales que además puedan interactuar con la plataforma institucional de enseñanza Moodle, facilitando no sólo la accesibi-

lidad de los recursos, sino además el seguimiento y evaluación de las diferentes actividades. Además de la generación de materiales, se potenciará la tutoría digital así como la enseñanza a distancia en directo con video en streaming.

En definitiva, gracias a este proyecto se pretende dar un paso hacia una enseñanza semipresencial de calidad.

OBJETIVOS

Tal y como se ha comentado en la introducción, este proyecto nace como instrumento de formación del profesorado del MUii de la ESIIA en la realización de contenidos para potenciar la enseñanza semipresencial.

La realización de contenidos para enseñanza semipresencial no sólo es proponer contenidos en una plataforma de enseñanza, sino que además se hace necesaria una interacción con el alumnado que no puede asistir de manera regular a las clases de carácter presencial.

El origen de este proyecto, como ya se ha dicho, parte de la experiencia de este mismo grupo de profesores en un proyecto de innovación previo. Toda esa experiencia es importantísima en las decisiones que se han tomado para la solicitud de este proyecto, y sobre todo, para la definición de elementos hardware y software necesarios para el aula de enseñanza semipresencial. Por tanto, con la experiencia previa, este proyecto ha de actuar como el acelerador para ser capaces de generar una enseñanza semipresencial de calidad.

Así pues, el trabajo a realizar se estructura en diferentes objetivos en torno al objetivo principal del proyecto será el de “especializar en enseñanza semipresencial en las asignaturas del Master en Ingeniería Informática”:

Objetivo 1) Revisión de herramientas de edición con la condición de que permitan interactuar con la plataforma de enseñanza institucional Campus Virtual.

Se realizará una revisión vía web de aquellos programas que permitan edición de contenidos con la condición de interaccionar con Campus Virtual. Se valorará, además, la simplicidad de manejo y el coste de la misma, sin perder de vista la calidad del resultado.

Objetivo 2) Preparar un informe de buenas prácticas que permitan la formación oportuna de los profesores involucrados.

Una vez conocidas las herramientas, realizar un “contenido piloto” que sirva como ejemplo para el resto de profesores del MUii del resultado que se espera de los contenidos en cada asignatura. Todo el procedimiento a seguir se recogerá en un documento de buenas prácticas.

Objetivo 3) Comenzar en la generación de contenidos para la enseñanza semipresencial.

Siguiendo las buenas prácticas descritas en el Objetivo 2) se deberán generar contenidos para las diferentes asignaturas del máster. Al menos un contenido por asignatura lo que pondría de manifiesto que todo el profesorado se involucra en el proceso.

Objetivo 4) Estudiar la manera de establecer la tutoría digital siguiendo la herramienta Lync empleada por la UCLM, concluyendo con un informe de buenas prácticas de cómo llevar a cabo una buena tutoría digital.

En la enseñanza semipresencial no sólo toma fuerza los contenidos, sino además los vehículos de comunicación con el alumnado. Es por ello que se quiere utilizar Lync, herramienta utilizada por UCLM, como herramienta de videoconferencia.

Objetivo 5) Establecer un conjunto de buenas prácticas para el desarrollo de clases en *streaming* con calidad.

En un primer momento, los vídeos de las clases que posteriormente se editarán se tomarán en directo gracias a una cámara de alta definición y un micrófono omnidireccional de alta calidad. En este primer paso se considera que el alumno semipresencial no va a coincidir con el presencial debido a que por motivos de trabajo, o por diferencia horaria no van a coincidir, y por eso resulta tan importante la grabación y edición del vídeo. No obstante, se ha de establecer una plataforma que permita que las clases se puedan transmitir en directo y con gran calidad, siguiendo los estándares que la UCLM establece en sus comunicaciones por *streaming*.

ESTUDIO DE ADECUACIÓN Y UTILIDAD DE UNA RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE TRABAJOS FIN MÁSTER DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA APLICADA

P. OLIVOS JARA, J. P. SERRANO, L. ROS SEGURA, S. GUERRERO MORENO, B. CORTÉS CANARELLI, M^a L. LÓPEZ DELGADO, M. PARRA DELGADO, B. NAVARRO BRAVO, J. M. LATORRE, M. J. GALVÁN BOVARIA

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Psicología
pablo.olivos@uclm.es, JuanPedro.Serrano@uclm.es laura.ros@uclm.es
silvia.guerrero@uclm.es Beatriz.Cortes@uclm.es mluz.lopez@uclm.es marta.parra@uclm.es
beatriz.navarro@uclm.es Jose.Latorre@uclm.es
mariajose.galvan@uclm.es

La adaptación de grados y postgrados al EEES ha planteado profundos desafíos pedagógicos para la planificación de objetivos de aprendizaje y su evaluación (González, 2000; Yániz, 2006). El nivel de exigencia para los TFM pone el acento tanto en la especificidad temática que abordan como en la profundidad de la revisión, la complejidad del diseño de investigación y análisis, y la capacidad de administrar con autonomía y profesionalidad el estudio de un área del conocimiento (Bell, 2014; Sharp & Peters, 2002; Thomas, 2013).

Sin embargo, son numerosas las barreras que dificultan estos aprendizajes, entre ellas el nivel de entrada de los alumnos, el solapamiento del desarrollo del TFM con los créditos de docencia, y las responsabilidades laborales de muchos de nuestros alumnos. Los desafíos también están planteados para los profesores, pues carecemos de herramientas estandarizadas para evaluar el logro de competencias generales, sobre todo cuando se deben calificar trabajos de investigación de diferentes campos de estudio, desarrollados con diferentes epistemologías y procedimientos metodológicos (Black et al., 2004).

Las rúbricas de evaluación se han constituido en herramientas que ayudan a objetivar los criterios y las progresiones de logro, facilitando al profesor la calificación de los trabajos, a los tribunales la homogeneización de los comentarios,

al tutor el acompañamiento de sus alumnos, y a estos últimos el conocimiento de las expectativas que se tienen respecto de su formación y resultados (Galán y Olivos, 2015; Hafner & Hafner, 2003; Reddy & Andrade, 2010; Roblyer & Wiencke, 2004).

El presente trabajo forma parte del proyecto de innovación docente titulado “*Herramientas y procedimientos para el apoyo al desarrollo y defensa de Trabajos Fin de Máster en el Máster Universitario de Investigación en Psicología Aplicada*”, concedido al MUIPA en la 9ª convocatoria de proyectos de innovación docente convocada por el Vicerrectorado de Docencia de la UCLM. Su objetivo general es “Diseñar herramientas y procedimientos para apoyar a tutores y alumnos en el desarrollo y defensa de los TFM del MUIPA”. En esta ocasión abordaremos el primer objetivo específico del proyecto, por el que se lleva a cabo el estudio de adecuación y utilidad de la rúbrica de evaluación de TFM del MUIPA.

Para conseguirlo, se ha diseñado un cuestionario de evaluación de la rúbrica que será sometido a evaluación de expertos y cuyos principales resultados serán expuestos en la I Jornada de Innovación Docente de la UCLM. Como parte de este objetivo también se recogerán las rúbricas de evaluación de los tribunales de TFM de los cursos 2013-2014 y 2014-2015, para contrastar la calificación individual emitida con la que obtenida a partir del proceso de deliberación del tribunal, y se entrevistarán algunos alumnos y tutores para valorar la utilidad de la rúbrica durante el proceso de tutorización.

A partir de estos resultados se espera proponer mejoras a la rúbrica y diseñar espacios concretos dentro del MUIPA para apoyar el desarrollo y defensa de los TFM.

REFERENCIAS

- [1] Bell, J. (2014). *Doing Your Research Project: A Guide for First-Time Researchers*. UK: McGraw-Hill Education (6th edition).
- [2] Black, P., Christine, H., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2004). *Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom*. London: GL Assessment.
- [3] Galán, A., y Olivos, P. (2015). Desafíos de la Evaluación en el EEES: Rúbricas como instrumentos para la tutorización y la evaluación de Trabajos Fin de Grado. En D. Caldevilla (Ed.). *Construyendo la nueva enseñanza superior*. Cap. 19 (pag. 181-191). Madrid: McGrawHill.
- [4] González. M., (2000). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Revista Pedagogía Universitaria*, 5(2), 31-61.

- [5] Hafner, J., & Hafner, P. (2003). Quantitative analysis of the rubric as an assessment tool: an empirical study of student peer-group rating. *International Journal of Science Education*, 25(12), 1509-1528. doi:10.1080/0950069022000038268.
- [6] Reddy, Y.M., & Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448. doi:10.1080/02602930902862859
- [7] Roblyer, M.D. & Wiencke, W.R. (2004). Exploring the interaction equation: validating a rubric to assess and encourage interaction in distance courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(4), 25-37.
- [8] Sharp, J.A., & Peters, J. (2002). *The Management of a Student Research Project*. (3rd Edition). England: Gower e-Book.
- [9] Thomas, G. (2013). *How to Do Your Research Project: A Guide for Students in Education and Applied Social Sciences*. UK: SAGE.
- [10] Yániz, C. (2006). *Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias*. *Educatio Siglo XXI*, 24, 17-34.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS ASOCIADAS A LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN TERAPIA OCUPACIONAL Y ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES CLÍNICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL

**POLONIO LÓPEZ, B; LÓPEZ MARTÍN, O; RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ, M;
SEGURA FRAGOSO, A; ROMERO AYUSO, DM; CORREGIDOR SÁNCHEZ, AI.**

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería de Talavera de la Reina

En el contexto de la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior se hace patente la necesidad del acercamiento entre universidades, demandas sociales y profesionales de una sociedad cada vez más global. En esta realidad, el Grado en Terapia Ocupacional de la Universidad de Castilla-La Mancha, oferta a sus estudiantes un Plan de Estudios configurado de acuerdo con la realidad clínica y profesional.

En este trabajo presentamos un Proyecto de Innovación Docente, vinculado a la realización de un estudio de investigación enmarcado en líneas de trabajo que surgen de las demandas y expectativas que se plantean en el Espacio Europeo de Educación Superior, concretándose en la coordinación de asignaturas de prácticas, así como en la innovación metodológica e instrumental para la evaluación de competencias, en la cultura emprendedora y en los contenidos prácticos y profesionalizantes en materias relacionadas con prácticas externas orientadas al desarrollo de competencias socioprofesionales.

En el proceso de adquisición de competencias a lo largo del Grado en Terapia Ocupacional de los futuros egresados, se da especial importancia al desarrollo de competencias relacionadas con la experiencia práctica, considerándolas fundamentales. Así, se desarrollan Estancias Prácticas supervisadas por profesionales de la terapia ocupacional en instituciones y empresas con las que existe un Convenio de Cooperación Educativa, entendiendo que las competencias y los

conocimientos teóricos adquiridos durante la etapa de formación en las aulas solo cobra auténtico valor cuando son llevados con éxito a la práctica.

Para las profesiones sociosanitarias y por lo tanto, para la terapia ocupacional, esta práctica requiere encontrarse basada en la evidencia. La profesión de terapia ocupacional necesita incorporar resultados de investigación en la clínica práctica con el fin de mejorar los resultados del paciente. En este sentido, la práctica basada en la evidencia es fundamental y necesaria en el quehacer profesional, puesto que ayuda a justificar el porqué de la intervención en una determinada patología y cuál es la mejor estrategia de actuación.

En este sentido, los objetivos principales que se persiguen desde el presente Proyecto de Innovación Docente son: profundizar en la evaluación de los conocimientos y actitudes hacia la Práctica Basada en la Evidencia (PBE) tras los periodos de prácticas externas de los estudiantes de Grado en Terapia Ocupacional así como valorar la adquisición de competencias en relación con las habilidades clínicas de los estudiantes durante las prácticas externas.

Para ello, se llevará a cabo un estudio descriptivo y analítico dirigido a la exploración de la percepción de los conocimientos, actitudes y uso de la PBE en los recursos de prácticas y a conocer la percepción de los terapeutas ocupacionales, tutores de prácticas sobre las habilidades clínicas de los estudiantes de tercer y cuarto curso de Grado en Terapia Ocupacional durante sus períodos de prácticas clínicas.

Para la recogida de la percepción en relación con los conocimientos, actitudes y uso de la PBE en los recursos de prácticas, se empleará una herramienta validada, el Cuestionario KAB (Johnston, Leung, Fielding, Tin, & Ho, 2003) que será administrado a los estudiantes de 3º y 4º de Grado en Terapia Ocupacional de la Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería de Talavera de la Reina, finalizados los periodos de prácticas curriculares. Este cuestionario fue desarrollado con el objetivo de explorar el conocimiento, la actitud y el comportamiento de los estudiantes de medicina hacia la PBE. Para la recogida de la percepción de los tutores de prácticas en relación a las competencias relacionadas con las habilidades clínicas de los estudiantes en prácticas, se empleará una herramienta de evaluación de elaboración propia.

Finalizados los períodos de cumplimentación del cuestionario KAB y de la herramienta de evaluación de los tutores de prácticas en relación con las competencias relacionadas con las habilidades clínicas de los estudiantes, el grupo de trabajo del proyecto espera conocer, cuantificar y analizar la observación de la PBE de los estudiantes durante sus periodos de prácticas, así como la valoración

de los profesionales de la Terapia Ocupacional en relación con las competencias prácticas de los estudiantes.

Es fundamental señalar que la aplicación del proceso de terapia ocupacional, requiere que los profesionales de la disciplina y los futuros terapeutas ocupacionales sean capaces de buscar, interpretar y aplicar la mejor de las evidencias a una situación dada. En este sentido, el enfoque de la PBE se ha considerado una competencia fundamental en el proceso de formación de los futuros egresados en Terapia Ocupacional.

A pesar de que se disponen de resultados en relación con experiencias en otros países, actualmente no se han encontrado estudios en nuestro país con futuros egresados en Terapia Ocupacional relacionados con la práctica basada en la evidencia. Gracias al desarrollo del Proyecto de Innovación Docente propuesto, se pretende además poner en marcha acciones dirigidas a favorecer la Acreditación del Título de Grado en Terapia Ocupacional y por tanto, al apoyo de la Comisión de Calidad de la Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería de Talavera de la Reina.

REFERENCIAS

- [1] Johnston, J. M., Leung, G. M., Fielding, R., Tin, K. Y., & Ho, L. M. (2003). The development and validation of a knowledge, attitude and behaviour questionnaire to assess undergraduate evidence-based practice teaching and learning. *Medical education*, 37(11), 992-1000.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN LAS PRÁCTICAS DE ANATOMÍA

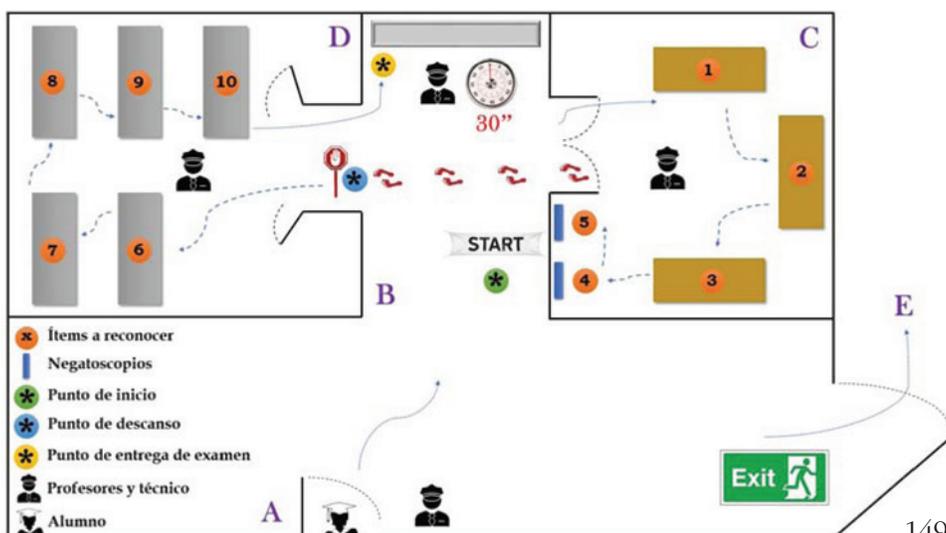
D. SAIZ-SÁNCHEZ, J.C. ALBERTOS-MARCO, C. DE LA ROSA-PRIETO,
I. ÚBEDA-BAÑÓN, A. FLORES-CUADRADO, A. MARTÍNEZ-MARCOS

Universidad de Castilla-La Mancha. Departamento de Ciencias Médicas, Laboratorio de Neuroplasticidad y Neurodegeneración, Facultad de Medicina de Ciudad Real, CRIB
Daniel.Saiz@uclm.es

Desde el área de Anatomía de la Facultad de Medicina de Ciudad Real llevamos a término un método innovador para la evaluación de las competencias de la parte práctica de la asignatura.

El método se puede resumir como un recorrido a través de las diferentes estancias de la sala de disección (sala seca o de modelos y sala húmeda o de disección), donde se proponen diez ítems que el alumno debe reconocer en un tiempo limitado. Esta prueba se realiza en un periodo de tiempo muy reducido y permite afianzar los conocimientos de las disecciones que previamente han realizado los propios alumnos.

Cabe destacar que, al final de la prueba, el alumno puede tanto resolver las dudas que surgen durante la realización del examen, así como como conocer la calificación final aproximada.



EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA PLANIFICACIÓN DOCENTE: GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS Y ESTRUCTURAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN EL GRADO DE TRABAJO SOCIAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE TALAVERA DE LA REINA

E. DÍAZ HERRÁIZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Derecho del Trabajo y Trabajo Social.
Facultad de CC. Sociales de Talavera de la Reina
Eduardo.Diaz@uclm.es

I. HERRANZ AGUAYO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filosofía, Antropología, Sociología y Estética.
Facultad de CC. Sociales de Talavera de la Reina
Inmaculada.Herranz@uclm.es

El proceso de enseñanza por competencias requiere la implicación del claustro, pues, la concepción de la docencia se entiende como tarea colectiva para el desarrollo de las competencias del título (Yániz & Villardón, 2008). El desarrollo de responsabilidades del grado exige la creación de canales de comunicación en el conjunto de niveles de la estructura que posibiliten, mediante la implicación y coordinación, la coherencia entre actividad docente y resultados esperados (Rué & Lodeiro, 2010).

Sin embargo, el cambio de modelo y enseñanza universitarios se encuentra con resistencias y obstáculos para su implementación, relacionados con la estructura organizacional, la cultura docente y los procedimientos. El funcionamiento de títulos y centros, los procesos de acreditación, las nuevas figuras y responsabilidades para alumnos y profesores y las nuevas metodologías son obstáculos potenciales para un proyecto colectivo.

En esta comunicación se presenta la experiencia de la implantación de un modelo de evaluación y mejora de la calidad docente realizada en el Grado de Trabajo Social. El primer objetivo consistió en diagnosticar y mejorar la homogeneidad y concordancia de competencias del título a un conjunto de

competencias abordables y compartidas entre asignaturas, materias y módulos. El segundo, implicar y motivar al claustro en la planificación y el cambio de metodología docente, impulsando la coordinación vertical y horizontal y activando unidades docentes por módulos.

La metodología desarrollada partió del diagnóstico de distribución de competencias, sobre el que se inició un procedimiento de trabajo por unidades docentes de módulo, que analizaron, acordaron y distribuyeron coherentemente competencias, actividades formativas presenciales y no presenciales, así como, las horas correspondientes y su distribución en las asignaturas para los resultados de aprendizaje. Este proceso posibilitó protocolizar el seguimiento y supervisión, que los coordinadores de curso realizan por cuatrimestre, sobre la uniformidad de distribución de la carga de trabajo de los estudiantes.

Los resultados indican la optimización del reparto de competencias y su contribución a la clarificación de los docentes sobre las competencias a trabajar con los resultados de aprendizaje, la mayor conciencia del trabajo conjunto por módulos y materias e implicación y motivación del claustro con las nuevas metodologías docentes y un aumento considerable de la homogeneidad a lo largo del cuatrimestre de la carga de trabajo de los estudiantes.



Sin embargo uno de los mayores obstáculos es la falta de comprensión del profesorado con el nuevo modelo de enseñanza aprendizaje, y las nuevas responsabilidades de coordinación, que han duplicado las tareas de gestión. Así,

existen resistencias hacia aspectos que aumentan la carga de trabajo del profesorado, como los sistemas de evaluación, la coordinación entre cursos, materias, módulos y grado (Mérida, 2013). Elementos como la carga de trabajo y la evaluación continua también generan resistencias entre el alumnado. Por tanto, los enemigos fundamentales que se detectan para solventar tales resistencias son la comprensión e implicación en el modelo, la posibilidad de sobrecarga de trabajo y el tamaño de los grupos de docencia, generalmente demasiado grande para la implementación de un modelo de evaluación continua.

Así mismo y, como resultado secundario del proyecto, se presentan las herramientas de diagnóstico y los principales resultados de la evaluación del proceso de implantación y coordinación de nuestro título de Grado en Trabajo Social.

REFERENCIAS

- [1] R. Mérida Serrano. *La controvertida aplicación de las competencias en la formación docente universitaria*. Revista de Educación Universitaria, 1(11) (2013), 185-212.
- [2] J. Rué, & L. Lodeiro, *Equipos docentes y nuevas identidades académicas*. Madrid: Narcea. (2010)
- [3] C. Yániz Álvarez de Eulate, & L. Villardón Gallego. *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Universidad de Deusto (2008).

EXPERIENCIA DOCENTE DESARROLLADA PARA REFORZAR EL APRENDIZAJE DE ASIGNATURAS TECNOLÓGICAS EN LA TITULACIÓN DE INGENIERÍA CIVIL

J. ARIAS-TRUJILLO¹ Y R. PORRAS SORIANO²

⁽¹⁾ Universidad de Extremadura. Dpto. de Construcción. Escuela Politécnica

⁽²⁾ Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real
jariastr@unex.es

En las titulaciones técnicas, y en particular aquellas con atribuciones profesionales reguladas como en el caso del sector de la Ingeniería Civil, los alumnos deben desarrollar su capacidad para la resolución de problemas concretos dentro de su ámbito profesional. Para alcanzar este objetivo es imprescindible que los alumnos adquieran en primer lugar los fundamentos y conocimientos teóricos de cada materia, para posteriormente, poder aplicarlos a la resolución de problemas concretos, supuestos prácticos, proyectos o casos particulares que se pueden plantear habitualmente en el ejercicio de la profesión. Con frecuencia los alumnos demuestran un conocimiento suficiente de los contenidos teóricos pero una preocupante deficiencia en lo referido a su aplicación práctica.

Para afrontar esta problemática, se puso en marcha una experiencia docente que se ha desarrollado durante cinco cursos académicos. Esta se fundamenta en la metodología del aprendizaje basado en problemas y consiste en el desarrollo de seminarios de resolución de problemas y estudio de casos con la finalidad de reforzar, profundizar y optimizar el tiempo de estudio de los alumnos.

Partiendo de la bibliografía de referencia y del estudio previo del material propuesto por el profesor, los alumnos deben enfrentarse a la resolución de la tarea asignada, que será el punto de inicio de la actividad en el aula. En

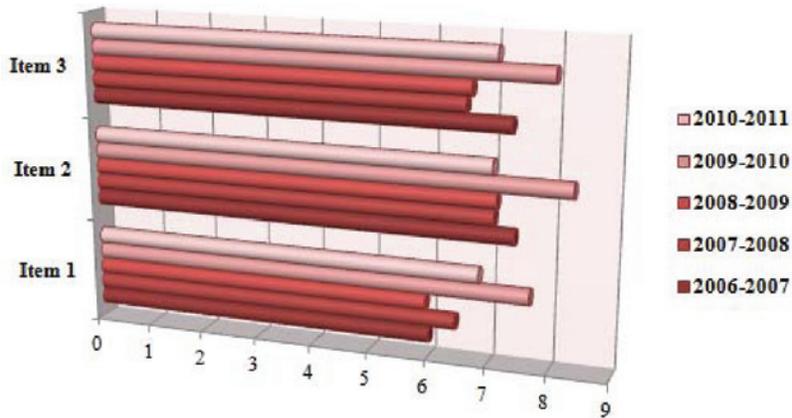
primer lugar el profesor realiza una selección y propuesta de los problemas o casos a trabajar en cada sesión. La colección resultante de enunciados se entrega a los alumnos a través del campus virtual con suficiente antelación. Para la confección de los problemas que se propongan es necesario contar con una buena coordinación con las clases teóricas, para garantizar una correcta secuenciación de contenidos, evitar lagunas, solapes excesivos o repeticiones innecesarias. A continuación los alumnos desarrollan las tareas de forma autónoma, para lo que cuentan con las tutorías (horarios flexibles) para resolver cualquier duda.

También es importante la preparación de la clase de seminarios por parte del profesor, estableciendo las etapas o pasos de cálculo a seguir, el orden de la exposición, tener previstos los puntos de mayor dificultad y así establecer de antemano una estrategia que permita realizar los seminarios de forma clara y directa. Seguidamente se desarrollan los seminarios presenciales en el aula con la exposición oral del procedimiento de cálculo, favoreciendo la discusión y análisis de los resultados alcanzados por parte de los alumnos. Por último, después de cada sesión se realiza una retroalimentación como herramienta de autoevaluación de la metodología seguida para introducir posibles mejoras en las siguientes sesiones.

Durante el periodo de tiempo en el que se ha desarrollado esta experiencia docente, los alumnos han demostrado gran interés y motivación por esta actividad, con una alta tasa de participación y vertiendo opiniones muy positivas en cuanto al aprovechamiento y utilidad de la misma para la superación de la asignatura. En la siguiente figura se muestran las valoraciones (sobre 10) arrojadas por los alumnos encuestados a los siguientes ítems:

- Ítem 1: “La bibliografía, las fuentes de información y el material didáctico recomendado resultan útiles para el seguimiento de la asignatura”
- Ítem 2: “Los ejercicios complementarios, como problemas, trabajos, casos prácticos, comentarios de texto etc. permiten la mejor comprensión de los contenidos teóricos”
- Ítem 3: “Resulta de interés asistir a su clase para preparar adecuadamente la asignatura”.

Los principales factores que han influido en estos satisfactorios resultados se pueden concretar en: flexibilidad en los horarios y tutorías, coordinación entre las clases teóricas y prácticas, problemas y supuestos prácticos propuestos de gran interés para el alumnado, el funcionamiento y desarrollo de las clases prácticas y una comunicación fluida y eficaz alumno-profesor.



REFERENCIAS

- [1] J. Arias-Trujillo, R. Porras. *Los seminarios de problemas como estrategia docente en las enseñanzas técnicas: Una experiencia aplicada a la Ingeniería del Terreno*, REDU, Vol. 11 (2013), 47-64.
- [2] J.L. Bonet, M.A. Pallarés, J.R. Fernández, J.R. Martí, J. Navarro, M.C. Castro y P.F. Miguel. *Seminarios de resolución de problemas para el aprendizaje del hormigón estructural*, Actas de la II Jornadas de enseñanza del hormigón estructural- ACHE, Madrid (2007).

EXPERIENCIA DOCENTE ENFOCADA A SUPERAR LAS DIFERENCIAS DE FORMACIÓN PREVIA EN EXPRESIÓN GRÁFICA ENTRE ALUMNOS DE PRIMER CURSO DE INGENIERÍA CIVIL

R. PORRAS SORIANO¹, J. ARIAS-TRUJILLO²

⁽¹⁾Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real

⁽²⁾Universidad de Extremadura. Dpto. de Construcción. Escuela Politécnica
Rocio.Porras@uclm.es

En el presente documento se resume una experiencia docente planteada para paliar las diferencias de formación previa observadas en la materia de dibujo técnico entre los alumnos de primer curso del grado en Ingeniería Civil. Dichas diferencias son notables y en ocasiones extremas, ya que nos encontramos con una parte del alumnado que no ha cursado nunca una asignatura de dibujo técnico en los niveles de educación preuniversitarios, que comparten pupitre con alumnos que han cursado dichas asignaturas durante los dos cursos de Bachillerato, y que incluso han obtenido las máximas calificaciones en las mismas. Lógicamente los criterios de evaluación deben ser únicos para todo el alumnado, independientemente de su formación previa, requisito por el cual se planteó la necesidad de poner en marcha una tarea enfocada a ayudar en el aprendizaje a aquellos alumnos que no han estudiado previamente dibujo y a reforzar el interés de los que tiene una muy buena base. Con el objetivo de que ninguno de ellos pierda el interés por la asignatura.

La experiencia docente propuesta se trata de una actividad de tipo “mentoring”. El mentoring es una metodología eficaz para mantener el interés y motivación del personal más cualificado y conseguir el desarrollo de aquel que tiene un gran potencial pero que parte de un nivel de conocimientos más bajo o carece de experiencia a la hora de abordar una tarea. Se trata de una actividad

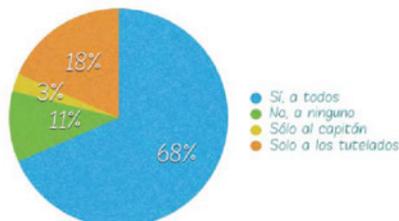
en la cual una persona con más experiencia, el mentor, enseña, aconseja, ayuda y guía en el aprendizaje a otra u otras personas (los tutelados), invirtiendo para esto tiempo, esfuerzo y conocimientos [1-3].

En el caso concreto de la actividad planteada en esta asignatura, se organizó la clase en grupos compuestos por 3 alumnos, uno de ellos el “capitán” (mentor) y los otros dos los “tutelados”, los cuales debían afrontar la resolución de problemas representación en sistema diédrico. El profesor asignó a cada grupo pares de problemas similares en dificultad: el primero lo resuelve el capitán y se lo explica a sus compañeros, cuando los compañeros han entendido la solución, y el profesor comprueba que está bien, resuelven el segundo enunciado propuesto bajo la tutela del capitán. El profesor recoge todos los ejercicios, los valora y puntúa. Como motivación extra para fomentar la participación en la actividad, se valora la rapidez al terminar. Para conocer la tasa de satisfacción del alumno, una vez finalizada la actividad se realizó una encuesta a los alumnos como herramienta para valorar el desarrollo de la actividad.

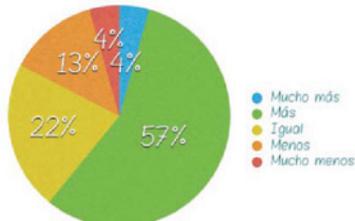
La encuesta se realizó a un total de 24 alumnos (de 31 matriculados) con una edad media de 18 años y 5 meses (SD: 2.06). Los principales resultados de la encuesta se muestran en las gráficas de la figura adjunta. De las respuestas obtenidas cabe destacar que:

- El 68% de los encuestados considera que la actividad de “mentoring” les ayudó en el proceso de aprendizaje, tanto al alumno tutor como a los alumnos tutelados.
- En comparación con la forma de resolución convencional (individual) de los ejercicios, más de la mitad de los encuestados opinó que con la actividad propuesta se “aprende mucho más”.
- Los alumnos tutelados valoran en su mayoría (73% de los encuestados) que el capitán les ha ayudado mucho a entender los problemas que debían resolver.
- Los capitanes, en su mayoría (63% de los encuestados), consideran que ejercer de capitanes les ha ayudado a comprender mejor la resolución de los ejercicios, pues debían enfrentarse a la labor de tener que explicarlos.
- El 62% de los encuestados prefiere trabajar en grupo frente a hacerlo de forma individual.

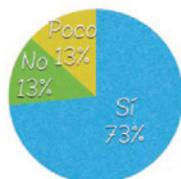
¿Consideras que la actividad de "mentoring" te ayudó en el proceso de aprendizaje?



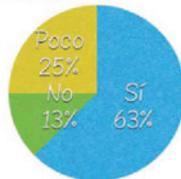
Según la experiencia, respecto de la resolución convencional e individual de ejercicios, el alumno aprende:



¿Te ha ayudado el capitán de tu grupo a entender mejor la resolución de ejercicios?



Como capitán: ¿te ha ayudado a comprender mejor la resolución de los ejercicios tener que explicarlos?



¿Prefieres trabajar los ejercicios en grupo o de forma individual?



REFERENCIAS

- [1] C. Rojas. *MENTORING Como herramienta de motivación*. AIEP de la Universidad Andrés Bello, Chile (2013).
- [2] Lipton, L. & B. Wellman. *Mentoring matters: a practical guide to learning-focused relationships*. USA: Mira Via (2005).
- [3] Malderez, A. & C. Bodóczy. *Mentor courses: a resource book for trainer-trainers*. Cambridge: Cambridge University Press (2002).

EXPERIENCIAS BILINGÜES: FACULTA DE HUMANIDADES DE ALBACETE (UCLM)

J. M. CORREOSO RODENAS, Á. GALDÓN RODRÍGUEZ, J. A. GARCÍA GONZÁLEZ, C. GARCÍA MARTÍNEZ, F. GONZÁLEZ MORENO, A. JAQUERO ESPARCIA Y M. RIGAL ARAGÓN

Universidad de Castilla-La Mancha. Dptos. Filología Moderna, Geografía y Ordenación del Territorio e Historia del Arte. Facultad de Humanidades de Albacete
JoseManuel.Correoso@uclm.es; Angel.Galdon@uclm.es; JuanAntonio.Garcia@uclm.es; Carmen.Garcia@uclm.es; Fernando.Gonzalez@uclm.es; Alejandro.Jaquero@alu.uclm.es; Margarita.Rigal@uclm.es

Durante el curso 2014-15 se han llevado a cabo diferentes experiencias de enseñanza bilingüe en la Facultad de Humanidades de Albacete. El propósito de este resumen es exponer el proceso y los resultados de las mismas.

Una de las actividades realizadas dentro de este contexto se puso en marcha ya en el curso 2010-11, donde las profesoras Carmen García Martínez (Geografía Humana) y Margarita Rigal Aragón (Filología Inglesa) decidieron iniciar una aproximación a una experiencia interdisciplinar y bilingüe. Para ello se seleccionó el texto literario “The people of the Abyss” de Jack London en el que se aprecia el efecto que la ciudad contemporánea tiene sobre el aislamiento social que sufre el individuo moderno. Con este tipo de actividad los alumnos leían en lengua inglesa un texto literario con lo que se alcanzaban los diversos objetivos propuestos: mejorar su competencia lingüística, ampliar sus conocimientos tanto de literatura como de geografía y resaltar el carácter interdisciplinar de una titulación como es el grado en Humanidades y estudios Sociales. Esta actividad se ha continuado desarrollando hasta el curso actual (2014-15), variando los textos literarios empleados (por ejemplo, en el curso 2012-13, se recurrió a “Gallopig Foxley” de Roald Dahl). Este año académico nos hemos centrado en algunos ensayos breves escritos por Donna Leon sobre la ciudad de Venecia: “My Venice” y “Tourists”. Los objetivos eran los mismos que en cursos anteriores. En todos los casos han participado aproximadamente el 80% de los alumnos matriculados, superando la actividad con éxito más de la mitad de ellos.

Asimismo, en el marco de las asignaturas “Literaturas en Lengua Inglesa”, “Ampliación de Literaturas en Lengua Inglesa” (Grado en Humanidades y Estudios Sociales) -las dos impartidas en inglés- se ha invitado a diferentes ponentes que han permitido que los alumnos obtengan una perspectiva diferente a la habitual de sus clases en relación con los contextos plurilingües. Uno de estos ponentes ha sido Emilio Cañadas Rodríguez (Universidad Camilo José Cela) quien, en el curso 2013-2014 habló sobre el Trascendentalismo norteamericano y en el actual lo ha hecho sobre la obra de Lewis Carroll y Charles Kingsley. Otro de estos ponentes ha sido el becario de investigación José Manuel Correoso Rodenas quien, tanto en el curso pasado como en el presente, ha ofrecido diferentes exposiciones para mostrar a los alumnos las interrelaciones entre literatura, lengua, historia, geografía, antropología, etc., en el mundo anglosajón. En todos estos casos han participado todos los alumnos de la modalidad presencial de la asignatura y los resultados han sido ampliamente satisfactorios.

Durante el presente curso académico se ha introducido una nueva actividad interdisciplinar coordinada entre las asignaturas de “Historia del Arte Moderno” (Fernando González Moreno) y “Ampliación de inglés con fines académicos” (Ángel Galdón Rodríguez) destinada a reforzar el aprendizaje de vocabulario especializado de Historia del Arte en inglés que les permita afrontar el comentario de obras de arte de manera escrita y, preferentemente, oral. Por cada bloque temático (arquitectura, escultura y pintura) se establecieron dos sesiones de trabajo; en la primera (2 horas), se facilitó material al alumno (guión “How to analyze a work of Architecture/Painting/Sculpture”) para que por grupos, y con la ayuda de los profesores, trabajaran el vocabulario específico de cada apartado (1) Observation; 2) Description; 3) Analysis; 4) Interpretation/Identification; 5) Judgment). Al final de la sesión se hizo una puesta en común de todo el trabajo. En la segunda sesión (1 hora), el profesor de inglés realizó un ejemplo de cómo aplicar dicho material en la descripción oral de una obra de arte, haciendo especial hincapié en las estructuras/nexos que permiten un discurso oral bien organizado y claro. La actividad se evaluó mediante las exposiciones orales en inglés que los alumnos, de manera voluntaria, realizaron en una u otra asignatura; en cualquier caso, la calificación puesta por un profesor era asumida para la otra asignatura también. El resultado, sin duda alguna, fue muy positivo; los alumnos se mostraron en todo momento motivados y activos, reconociendo el valor añadido que actividades de este tipo suponían para su formación.

El seminario bilingüe “Visual Thinking and Cartographic Design” celebrado del 11 al 13 de Mayo de 2015 se enmarca ya dentro del proyecto de innovación docente “Recursos Multidisciplinares para la implantación del Bilingüismo en

el Grado de Humanidades y Estudios Sociales” y de la asignatura “Percepción e Interpretación de la Realidad Geográfica”. La actividad se ha llevado a cabo de forma coordinada entre el departamento de Geografía y Ordenación del Territorio (Juan Antonio García González) y el de Filología moderna (Margarita Rigal Aragón). El objetivo principal de la actividad ha sido que los alumnos ampliasen sus conocimientos de análisis cartográfico utilizando la lengua inglesa. Para ello, y tras recibir dos sesiones teóricas, se ha realizado dos sesiones prácticas para la elaboración de un mapa de un estado norteamericano, lo que también ha conllevado la utilización de bases de datos en lengua inglesa. Este mapa ha sido comentado a partir de unas guías facilitadas para su análisis.

Como se puede apreciar, la Facultad de Humanidades de Albacete está comprometida y motivada con la implantación progresiva de sistemas educativos bilingües a través de la organización de diversas actividades que persiguen la participación interactiva del alumnado.

REFERENCIAS

- [1] F. J. Jover y M. Rigal. *El proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. El caso de la Facultad de Humanidades de Albacete (UCLM)*, Editorial Académica Española (2013).
- [2] M. Rigal y Á. Galdón. “La enseñanza de la Lengua Inglesa y su Literatura en el contexto de los nuevos Planes de Estudio para el Grado en Humanidades”, en C. Vizcarro. *Actas IV Encuentro de Intercambio de experiencias de innovación docente*, UCLM, pp. 1-8, (2008).
- [3] F. J. Jover, M. Rigal y C. García. “De Licenciatura a Grado en Humanidades. Una mirada a través de la aplicación de los Proyectos de Innovación Docente en la Facultad de Humanidades de Albacete”, en M. Marín, A. B. Morales, I. M. Ayuso y D. Delgado. *Actas V Intercampus. Horizonte 2010: Hacia la implantación*, UCLM, pp. 567-568 (2009).

GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN: EXPERIENCIA DE UN JUEGO DE TRIVIAL EN ASIGNATURAS DE MARKETING

**M. CORDENTE RODRÍGUEZ, J.A. MONDEJAR JIMÉNEZ
Y J.J. VILLANUEVA ÁLVARO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Área de Comercialización e Investigación de Mercados de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca

Maria.Cordente@uclm.es; JuanAntonio.Mondejar@uclm.es; JuanJose.Villanueva@uclm.es

La actividad que se describe ha sido desarrollada por el área de conocimiento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca, durante el curso académico 2014-2015; en concreto, en las asignaturas de Dirección Comercial de la Empresa (Grado en Administración y Dirección de Empresas) y Marketing para los Servicios Sociales (Grado en Trabajo Social). La experiencia docente consiste en la realización de un juego de *Trivial*, donde las preguntas son los distintos temas explicados en la asignatura. Los estudiantes son los generadores de las preguntas, favoreciendo así el aprendizaje de los contenidos de la materia. La experiencia concluye con la realización de un juego de *Trivial*.

Con esta actividad se ha perseguido que el estudiante realice un seguimiento continuo de la asignatura, facilitando el aprendizaje de la misma con un cierto grado de autonomía, pues se trata de una actividad voluntaria. Si bien, para alcanzar un resultado satisfactorio la actividad ha sido dirigida por el profesor.

El motivo que ha llevado a proponer esta actividad es contribuir a la adaptación del alumnado a la nueva metodología de enseñanza-aprendizaje que propone el Espacio Europeo de Educación Superior. Este marco supone diseñar herramientas que estimulen a los estudiantes implicándoles en la adquisición de competencias. El reto del auto-aprendizaje del alumno pasa por desempeñar un papel activo, que les permita involucrarse en las clases y ser protagonistas y responsables de su aprendizaje (Whitehead, 2008). Además, esta actividad permite desarrollar otras competencias, como el trabajo en grupo, puesto que tanto la realización de preguntas como el juego se realizan en grupo.

Por otro lado, esta actividad se engloba en las estrategias de gamificación, que consiste en la utilización de mecánicas de juego en contextos no lúdicos, con el fin de motivar a los usuarios, y conseguir que participen en ciertas acciones y adopten ciertos comportamientos, generando sentimientos positivos hacia el aprendizaje.

La actividad se desarrolla en dos fases:

- Por un lado, la **generación de preguntas**, de manera que por grupos de trabajo deben proponer preguntas con respuesta, elaborando dos preguntas por cada miembro del grupo, para todos los temas de la asignatura. La realización de preguntas en grupo favorece el debate y la confrontación de opiniones, entrenando la capacidad de trabajar en grupo, exponer argumentos y llegar a un acuerdo.

Para la entrega de las preguntas se fijaba un plazo de 10 días una vez finalizado el tema en clase; con la finalidad de que lo repasaran mediante la formulación de preguntas y pudieran comprobar si tenían dudas o no y resolverlas con tiempo. Una vez entregadas las preguntas, el profesor las corrige y, en caso de no ser correctas, se devuelven para su modificación. Finalmente, con todas las preguntas se genera una base de preguntas para el juego final.

- Por otro lado, la **celebración del juego**, que se realizó la última semana de clase.

El desarrollo del juego de *Trivial* se realizó de la siguiente manera:

- Cada equipo del juego, por turno, lanza el dado para moverse por el tablero real de *Trivial* (donde cada color se hace corresponder con un tema del programa) y se les realiza la pregunta correspondiente, con un tiempo máximo para responder; en caso de acertar, continúan tirando y en caso contrario, pasa el turno al siguiente grupo.
- Cuando los equipos llegan a las casillas principales de cada color y aciertan, consiguen el quesito de ese color. Para ganar hay que conseguir los seis quesitos, llegar a la casilla central y responder correctamente seis preguntas, una por color.

El estímulo ofrecido al alumno ha sido la posibilidad de obtener hasta 1 punto extra en la calificación final de la asignatura, debiendo para ello participar en todo el proceso (elaboración de preguntas y juego) y con la condición de participar activamente en el juego. Así, la metodología de evaluación seguida ha sido: 0,1 puntos por la elaboración de preguntas y respuestas de cada tema; y 0,2 puntos por participar en el juego final.

Una vez realizada la actividad se ha preguntado a los estudiantes, usando un cuestionario, su opinión sobre utilidad, organización y satisfacción con la activi-

dad; para cada pregunta se les pedía indicar su grado de acuerdo o desacuerdo, utilizando una escala Likert de 7 puntos. Los resultados individuales para cada asignatura fueron:

Pregunta	Dir. Comer.	Mak. S. Sociales
UTILIDAD		
- La actividad es útil para la asignatura.	5.52	6.00
- La realización de preguntas es útil para el seguimiento de la asignatura.	5.44	5.67
- El juego es útil para repasar la asignatura.	5.76	6.43
ORGANIZACIÓN		
- Tiempo adecuado para entrega de preguntas.	5.70	5.81
- Es adecuado la realización de preguntas en grupo.	5.87	5.81
- Es adecuado organizar el juego final por grupos.	5.74	6.38
- Tiempo adecuado para realizar el juego final.	5.20	6.52
SATISFACCIÓN		
- En general, estoy satisfecho con la actividad.	5.63	6.38
- Me gustaría realizar la actividad en otras asignaturas.	5.09	6.05
- La actividad supone mucha carga de trabajo.	3.48	2.43
- Es adecuada la forma de puntuar en la asignatura.	5.33	5.71

Como resultados puede destacarse que, pese a ser una actividad voluntaria, en la tarea participaron todos los estudiantes del grupo. Además, los resultados muestran el grado de acuerdo de los alumnos de las distintas titulaciones, tanto para la utilidad, organización o satisfacción con la experiencia desarrollada; siendo, en general, mayor el grado de acuerdo entre los estudiantes del Grado en Trabajo Social.

Los resultados obtenidos de la encuesta servirán para mejorar el desarrollo de esta actividad; en este sentido, se plantea realizar el juego de *Trivial* al final de cada cuatrimestre implicando a las distintas asignaturas impartidas, de manera que pase a ser una actividad multidisciplinar.

REFERENCIAS

- [1] D.P. Whitehead. "Thoughts on Education and Innovation", *Childhood Education*, 85 (2) (2008), 106-118.

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CREACIÓN Y ADAPTACIÓN DE CURSOS PARA LA FORMACIÓN E-LEARNING⁴

**G.M. LUCHENA; A. GALLEGO; J.A. MARTÍNEZ; E. SÁNCHEZ; S. MORENO;
I. GALLEGO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Derecho Público y de la Empresa y Ciencia Jurídica
Gracia.Luchena@uclm.es; Ascension.Gallego@uclm.es; JoseAntonio.Martinez@uclm.es;
Esther.Sanchez@uclm.es; Saturnina.Moreno@uclm.es; Isabel.Gallego@uclm.es

Nuestra comunicación se encuadra dentro del eje temático referido a la integración de las TIC y del Campus virtual en el proceso enseñanza-aprendizaje *on-line*. El objeto de esta comunicación es el de compartir nuestra experiencia en el diseño y desarrollo de cursos enteramente virtuales con un número de alumnos en torno a 25. Ocupándonos de tres aspectos que consideramos centrales, la planificación, la evaluación y la tutoría virtual, con ello pretendemos proporcionar unos elementos mínimos y básicos que permitan al profesorado universitario diseñar modelos de aprendizaje en entornos *e-learning*, ya se trate de la creación *ex novo* de una asignatura o curso, o bien de la adaptación de uno ya existente.

4 La presente comunicación ha sido realizada en el marco del proyecto de innovación docente «Guía metodológica para la creación y adaptación de cursos para la formación e-learning» concedido por el Vicerrectorado de Docencia y Relaciones Internacionales de la UCLM en noviembre de 2013, en el marco de la 8ª convocatoria de proyectos de innovación docente. Resultados: diversas comunicaciones presentadas en XII Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria, Universidad de Alicante, ISBN 978-84-697-0709-8 y disponible en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/40144>; Jornada de Innovación Docente: «Creación y adaptación de cursos para la formación e-learning del Derecho», Albacete. 21 de Mayo De 2014; «Formación e-learning en la enseñanza superior del Derecho: experiencia en la Universidad de Castilla-La Mancha». *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, ISSN 1887-4592, Vol. 12, N°. Extra 3 (Extraordinario), 2014; «La función tutorial ante el reto de la enseñanza online: algunas experiencias». *Revista Docencia y Derecho*, n° 8, 2014, ISSN: 2172-500; «Creación y adaptación de cursos para la formación e-learning del Derecho», en *Uso de las TIC en la docencia del Derecho: aproximaciones docentes y metodológicas*. Huygens, Barcelona. 2014. ISBN: 978-84-15663-31-7.

Los factores principales a considerar en la creación y desarrollo de un curso o asignatura virtual son esencialmente los tres siguientes⁵:

– El *diseño de la página web* en la que se desarrollará el curso. Debe concebirse en función de los alumnos y hacer las funciones de “aula virtual”, por lo que, además de atractivo⁶, debe estar bien estructurado y resultar funcional e intuitivo⁷.

– La *metodología docente* que se empleará. La misma debe descansar sobre cuatro grandes pilares: la planificación didáctica, el diseño de materiales y actividades de aprendizaje, la comunicación e interrelación entre los miembros de la comunidad de aprendizaje y la evaluación.

Los *materiales, recursos y actividades* en los que se sustancia este planteamiento metodológico se plasman en tres documentos: la guía de estudios o de aprendizaje, los materiales didácticos y las pruebas o actividades de aprendizaje.

Al inicio de cada módulo se proporciona al alumno una *guía de estudios* que le acompaña y orienta durante el proceso formativo correspondiente al mismo. En este documento se proporciona información sobre objetivos, contenidos, metodología y evaluación, con información sobre fecha de realización o entrega de las actividades de aprendizaje (que también se publicará en el tablón de anuncios o calendario del aula virtual). Por su parte, el *material didáctico* es adaptado a las necesidades formativas del alumnado. Los alumnos que optan por una formación *online* suelen ser personas adultas, que normalmente trabajan y cuentan con otros estudios (presenciales) previos y experiencia profesional. Por consiguiente, los materiales docentes deben tener cierto nivel de complejidad pero, al mismo tiempo, ser presentados de forma clara y cuidada.

– La gestión del curso o asignatura, la comunicación e interrelación entre los participantes del proceso formativo, el seguimiento y evaluación de los alumnos.

Por lo que al proceso de evaluación se refiere, éste comienza incluso antes del inicio efectivo del curso online. Para ello la planificación de la actividad a desarrollar resulta imprescindible, y se pone de manifiesto también en el proceso de evaluación.

Nuestra experiencia en materia de evaluación en la impartición de Master online en la UCLM se basa en un proceso de evaluación continua y formativa, mediante el seguimiento de los siguientes aspectos del alumno: Prueba de evaluación sobre los principales

5 M. E. García Ruíz, y otros, «E-Learning: metodología de enseñanza y aplicación de las TIC en un campus virtual compartido interuniversitario». Latineduca2004.com. (2004), http://www.ateneonline.net/datos/59_03_Perez_Gonzales_Daniel.pdf [Fecha de consulta: 4/05/2015].

6 A. R. Bartolomé, «Metodología docente para la enseñanza a distancia». <http://mrebollo.webs.upv.es/tic4edu/docs/metodologiaEaD.pdf> [Fecha de consulta: 06/05/2015].

7 M. E. García Ruíz y otros, «E-Learning: metodología de enseñanza...». *op. cit.*

temas tratados al finalizar cada módulo; Resolución de supuestos prácticos propuestos en cada uno de los módulos; En su caso, participación en actividades online del curso (foros, chats, etc.); y Trabajo Fin de Máster.

Al tratarse de un modelo basado en la evaluación por desempeño⁸, la acción formativa es eminentemente sumativa. Se evalúa así el nivel de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje durante periodos específicos del proceso, posteriormente tomados de nuevo en consideración la evaluación final del curso⁹.

A su vez, las TICs representan una oportunidad para dotar de una renovada configuración a la tutoría. La tutoría *online* permite al profesor hacer un uso tutorial de un horario que, simultáneamente, puede ser empleado por otro profesor. Pero, ello no implica que el uso de las TICs en la comunicación con el alumnado lleve a que el *e-tutor* sea un *tutor 24 horas*. De ahí que la relación tutorial profesor-alumno de manera instantánea y continua deba sujetarse a límites y ser adecuadamente gestionada, sin sustituir, en disciplinas como las jurídicas, en las que la respuesta a ciertas dudas requieren de explicaciones adicionales que *alargarían* una respuesta escrita, una tutoría al menos temporalmente síncrona, cuando sea necesario.

Por lo que respecta a las tutorías vía *emails*, y para evitar que entremezcladas con el resto de mensajes se omitan involuntariamente algunas de las consultas, es aconsejable identificarlas de alguna manera. Así, podría advertirse al alumno de la conveniencia de añadir en el asunto expresiones como *tutoría, duda o asimiladas*, de forma que las consultas pudieran localizarse fácilmente. También es útil para el tutor la elaboración de una base de datos de preguntas-respuestas.

A modo de conclusión, el diseño y la organización de un curso para ser impartido de forma virtual exige partir de unos criterios generales que, en la práctica, pueden esquematizarse de la siguiente forma: Diseño formativo (adecuado al perfil del alumnado, objetivos y duración del curso); Competencias y habilidades del profesorado.

8 R. Taberheiro Pardo, «La evaluación de los aprendizajes en ambientes virtuales». *Revista Ciencias de la Educación*, Segunda Etapa, Vol. 19, N° 34 (2009), 167-169.

9 C. Cano Guzmán / S.C. Hernández Gallardo, «La evaluación del aprendizaje en ambientes virtuales». *X Congreso Nacional de Investigación educativa*, Veracruz, 21 al 25 de septiembre de 2009, 2.

HACIA UN NIVEL DE COORDINACIÓN AVANZADO EN EL MASTER UNIVERSITARIO EN ESTRATEGIA Y MARKETING DE LA EMPRESA

P. M. GARCÍA VILLAVERDE, J. A. MONDÉJAR JIMÉNEZ, M. J. RUIZ ORTEGA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Administración de Empresas

Pedro.gvillaverde@uclm.es

Juanantonio.mondejar@uclm.es

Mariajose.ruiz@uclm.es

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) destaca la necesidad de coordinación entre el profesorado, ya que se apuesta por un aprendizaje integral que implica diseñar actividades que engloben diversos elementos de formación en cuanto a conocimiento, objetivos y competencias (Terrón, 2009).

La coordinación del profesorado tiene que plantearse en aspectos tales como los objetivos de aprendizaje, los contenidos a impartir, los métodos docentes, los calendarios de actividades y la evaluación.

Este esquema supone diferentes niveles de coordinación, un nivel básico, que supone coordinar los objetivos de aprendizaje y los calendarios de actividades, y un nivel avanzado, que incluye la coordinación de contenidos, métodos docentes y evaluación (Terrón, 2009).

Dentro del Master en Estrategia y Marketing de la Empresa (MUEME) de la UCLM hemos planteado un proyecto de innovación docente que va dirigido a conseguir un nivel de coordinación avanzado entre los profesores que imparten docencia en los campus de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo.

Este proyecto surge de la necesidad de mejorar el nivel de coordinación docente entre los diferentes campus de la UCLM, lo que se ajusta a una de las líneas de trabajo prioritarias del plan de apoyo a la innovación y mejora docente, esto es, la Coordinación de un título, en este caso un Master, de varios centros y de varios campus.

Los objetivos que nos proponemos conseguir en el marco de este nivel avanzado de coordinación son los siguientes:

- a. Ofrecer a los profesores que imparten docencia en el Máster un espacio para compartir contenidos de las distintas asignaturas impartidas en el Máster.
- b. Organizar y sistematizar recursos docentes e investigadores relacionados con las materias impartidas en el Máster.
- c. Elaborar un calendario de actividades entre el conjunto de profesores de cada materia que permita un desarrollo coordinado de las sesiones de cada materia así como de los contenidos a impartir en las mismas.

El objetivo fundamental consistirá en desarrollar un espacio común de almacenamiento de material y un calendario de actividades y material a utilizar en las sesiones del MUEME. Los resultados esperados son el logro de un nivel avanzado de coordinación entre los distintos profesores que imparten las asignaturas del MUEME en los distintos campus. Así mismo, la creación de un espacio virtual en el que se comparta la información disponible por los profesores de cada asignatura permitirá también enriquecer las distintas aportaciones del equipo docente.

La creación del espacio compartido y la elaboración del calendario constituirán en sí mismos la manera de comprobar la consecución del nivel avanzado de coordinación propuesto. En definitiva, la realización de estas actividades pretende ser una herramienta de garantía para cumplir eficientemente con los objetivos de coordinación docente para el MUEME de cara a futuros procesos de acreditación de la ANECA.

En conclusión, podemos afirmar que el EEES implica cambios relevantes en la forma de entender y de organizar la docencia universitaria. El nuevo sistema implica la coordinación entre profesores, especialmente para aquellas titulaciones que se imparten en distintas ubicaciones dentro de la misma universidad. Dado que la coordinación requiere compartir información valiosa por parte de los docentes, se necesita un nivel de cooperación entre los mismos para conseguirla.

La experiencia nos muestra que compartir unos intereses comunes y disponer de mecanismos institucionales formales que favorezcan la interacción pueden ser elementos decisivos para lograr un nivel avanzado de coordinación (Gallego, Redondo, Lorente y Benedito, 2011).

REFERENCIAS

- [1] J.R. Gallego, A. Redondo, R. Lorente y A. Benedito. La coordinación entre profesores como base del nuevo aprendizaje universitario. *Arxius de Ciències Socials*, 24, (2011): 119-134.
- [2] M.J. Terrón. 2 a 2: una propuesta para facilitar la coordinación docente y el aprendizaje, *Jornada de experiencias de coordinación por medio de equipos docentes en la enseñanza universitaria*, Universidad de Valencia, 3 (2009).

HUERTOS ACADÉMICOS. HuViCa

**C. FABEIRO, M. SUAREZ, A. ALVARRUIZ, F. BARROSO, R. BERNABÉU,
O. BOTELLA, J. CAPELLI, E. CARABANTES, J. CLARAMUNT, M.A. COPETE,
P. FERRÁNDIS, A. GARCÍA, R. GUARDADO, A. IZQUIEL, S. LASERNA, D. LOZANO,
A. MOLINA, J.A. MONREAL, J. MONTERO, M.A. MORENO, J.L. MORENO,
J.I. PÉREZ, L. PULIDO, K. RIBEIRO, R. ROMERO, M. RUBIO, M. SELVA**
Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes
CONCEPCION.FABEIRO@UCLM.ES

Este proyecto integra profesorado de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes (ETSIAM) de la UCLM, en el Campus de Albacete con docencia en diferentes asignaturas en los estudios de Grado y Máster que se imparten en este centro.

El objetivo principal se centra en desarrollar de forma conjunta, alumnos, profesores y personal de administración y servicios, huertos académicos ecológicos que permitan al alumnado: adquirir conocimientos prácticos, con la finalidad de que mejoren su comprensión de conceptos teóricos relativos a las competencias de los estudios que realizan; a los profesores: observar el grado de madurez que los alumnos experimentan en el desarrollo de los conceptos; al personal de administración y servicios: poner en práctica o iniciarse en el cultivo de los productos de autoconsumo; y a todo el colectivo: desarrollar las ideas de concienciación y sostenibilidad ambientales, a la vez que dar oportunidad para la relación personal y momentos de ocio.

La ejecución del proyecto conlleva, después de constituido el grupo docente, el desarrollo de unas normas de funcionamiento, junto con los trabajos de replanteo, creación y dotación de infraestructuras para la implantación de cultivos en los huertos académicos. En el curso 2013-14 se establecieron 30 huertos de 25m² (5x5 m). Tras detectar el incremento de demandantes y la disponibilidad de terreno, en este curso (2014-15) se ha aumentado el número hasta 60 huertos con las mismas dimensiones. Al inicio cada usuario debe responder un cuestionario que pretende recoger: información personal, grado de implicación

en las tareas hortícolas, expectativas y necesidades. Al final de la campaña los usuarios entregarán una memoria en la que se especifiquen las labores de campo efectuadas, sus experiencias y aprendizajes, que servirá de evaluación y retroalimentación para ir mejorando en las siguientes campañas.

Para agilizar la comunicación entre los participantes del Proyecto se ha creado un espacio compartido (*Share point*) alojado en la Web de UCLM.

<https://espacios.uclm.es/ab/agronomos/huvica/SitePages/Inicio.aspx>.

En la campaña 2013-14, se pidió a los usuarios que proporcionaran datos sobre las especies y variedades cultivadas. En el conjunto de las parcelas se han cultivado al menos 36 especies distintas. Las más frecuentes han sido tomate y pimiento, presentes en todas las parcelas, seguidos por berenjena, melón, pepino y sandía, presentes en casi todas. Además, en muchos de los huertos se cultivaron algunas plantas acompañantes: aromáticas, como manzanilla y tomillo, y otras de flor, como caléndulas, tagetes, etc. En cuanto a la diversidad dentro de cada huerto individual ha sido muy variable, encontrando parcelas con solo 6 especies hasta la más diversa con 25 especies.

Se ha realizado un tratamiento de imágenes de alta resolución, obtenidas con un vehículo aéreo no tripulado (VANT) para el seguimiento de los huertos. Con este procedimiento, se pudo obtener el modelo 3D de la zona volada, permitiendo la estimación de biomasa aérea.



La ETSIAM convocó la primera edición de los Premios “HuViCa” al mejor aprovechamiento de la actividad, de carácter anual. La imagen siguiente muestra las distintas modalidades de los premios con los que se pretende reconocer a aquellos usuarios que, por su esfuerzo e iniciativa, han conseguido sacar mejor provecho de las enseñanzas recibidas y su aplicación práctica en un huerto académico.

En la primera edición del Proyecto de Innovación Docente, esta iniciativa contó con una amplia respuesta positiva por parte de los sectores universitarios implicados, profesores, alumnos y personal de administración y servicios. Se dotó de la infraestructura inicial mínima y se abordaron las dificultades surgidas de forma comprometida por parte de los profesores tutores y los usuarios.

La consecución de los objetivos propuestos en la fase inicial de HuViCa con la ayuda e interés de usuarios y Equipo Docente, nos animó a ampliar el número de parcelas y los objetivos didácticos de esta actividad, solicitando un nuevo Proyecto de Innovación Docente en la IX convocatoria del Vicerrectorado de Docencia, que fue concedido con fecha de 24 de abril de 2015.

I-MOOC. INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y EN EL APRENDIZAJE DE LENGUAS

RAFAEL CRUZ GONZÁLEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna, Facultad de Letras
Rafael.Cruz@uclm.es

CLAUDE DUÉE

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna, Facultad de Letras
Claude.Duee@uclm.es

ALICIA FERNÁNDEZ BARRERA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna, Facultad de Letras
Alicia.FBarrera@uclm.es

JUSTINE MARTIN

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna, Facultad de Letras
Justine.Martin@uclm.es

Este proyecto de innovación se basa en la puesta en práctica de un MOOC (curso online, abierto y gratuito) sobre la enseñanza/aprendizaje de idiomas y, más concretamente, en un primer momento, sobre gramática contrastiva. Con este MOOC pretendemos llegar a cualquier persona deseosa de aprender un idioma, enriquecer sus competencias en lenguas extranjeras o completar su formación presencial. Este modelo consta de lecciones autónomas que se pueden seguir de forma flexible. Se trata, pues, de transformar y consolidar las prácticas de enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras mediante itinerarios accesibles únicamente vía internet mediante una plataforma o Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA). Este último servirá para la digitalización de itinerarios virtuales de formación y para los cursos formativos en lenguas extranjeras. Para ello, el equipo pedagógico deberá crear contenidos teóricos y prácticos accesibles a todos los estudiantes y que sirvan de apoyo para su proceso de formación, tales como vídeos en los que aparezcan los tutores explicando algunos contenidos de teoría o quizzes para que éstos puedan consolidar los conocimientos previamente desarrollados por los tutores.

Como todo proyecto MOOC, la metodología depende principalmente de los objetivos pedagógicos, pero también de cómo se plantea la interacción y la

manera de implementar el curso y los itinerarios pedagógicos. Estos constan de los recursos pedagógicos (vídeos, por ejemplo), de las actividades (foros, quizzes, lecturas o cuestionarios), de la duración de las clases y de la modalidad de evaluación (automática, por el tutor o por pares). Estos recursos constan, por tanto, de tres categorías: pedagógicos, de animación y de tutoría.

Creemos que la idea de una universidad 3.0, más universal en la era de internet y de la virtualización de las tutorías, puede interesar a unos estudiantes con ansias de aprender fuera de las aulas, como apoyo de las clases presenciales en las cuales muy pocos se atreven a preguntar o para personas que no pueden aprender un idioma en un entorno clásico. Esperamos de esta forma observar una mejora del aprendizaje de idiomas para después poder abarcar más temas.

Comprobaremos finalmente la consecución de nuestro proyecto mediante los resultados obtenidos en las evaluaciones (tipo test autocorregidos con feedback) y plataformas analíticas que proponen datos cuantitativos automáticos sobre el número de personas conectadas, el momento de conexión, lo que han tardado en realizar las actividades y si su realización ha sido exitosa o, por el contrario, necesita más refuerzos para mejorar los resultados y conseguir así una formación completa y de calidad.

IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA PRÁCTICAS TUTELADAS EN EL GRADO DE FARMACIA DE LA UCLM

BLÁZQUEZ ABELLÁN, G., CARBAJAL DE LARA, J.A., CLEMENTE ANDÚJAR, M., GARCÍA GÓMEZ, C., GARCÍA MARTÍNEZ, E., GARRIGUES SEBASTIÁ, M., LOPEZ-TORRES HIDALGO, M.R., LOZANO LÓPEZ M.V., VALLADOLID WALSH, A., ARROYO JIMÉNEZ M.M.

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ciencias Médicas. Facultad de Farmacia de Albacete
gemma.blazquez@uclm.es

INTRODUCCIÓN:

El Grado en Farmacia de la UCLM comenzó a impartirse en la Facultad de Albacete en el curso 2010-2011. Es un grado que requiere cinco años de estudio a tiempo completo, con dos semestres por año. Dentro de su plan de estudios, en el segundo semestre del quinto curso se encuentra la asignatura “Prácticas Tuteladas” (PT), que es fundamentalmente práctica, de carácter obligatorio y con una carga lectiva de 24 ECTS. Las PT permiten a los alumnos aplicar y complementar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias técnicas, metodológicas, actitudinales y participativas que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales en Servicios de Farmacia de Hospital (SFH) y en Oficinas de Farmacia (OF). El desarrollo de esta asignatura, constituye una pieza clave de su formación, que le ayudará a elegir la orientación profesional que más se adapte a sus capacidades y preferencias. El fin último de la asignatura es preparar al futuro farmacéutico para llevar a cabo actividades específicas de su profesión.

OBJETIVO:

Se pretende dar a conocer la metodología seguida en la UCLM para la puesta en marcha de las PT dentro del Grado de Farmacia mediante un resumen del diseño, preparación y desarrollo de esta asignatura durante el primer año de su implantación.

CONTEXTO DEL PROYECTO:

El proyecto presentado recoge el diseño de un modelo de impartición de la asignatura de PT siguiendo las directrices fundamentales propuestas en el Libro Blanco de Prácticas Tuteladas en el Grado de Farmacia, cuyo fin es conseguir una homogeneidad en la impartición y desarrollo de esta asignatura en todas las universidades de España. Para el desarrollo y seguimiento de las PT de la Facultad de Farmacia de la UCLM, se ha organizado una *Comisión de Seguimiento de PT*. Esta asignatura cuenta con Farmacéuticos Tutores responsables de la formación del alumno durante el periodo de PT. Entre ellos podemos diferenciar a los *tutores académicos* que son profesionales vinculados a la universidad como profesores asociados de la titulación y los *tutores profesionales* que son profesionales adscritos a un centro receptor acreditado sin vinculación con la universidad y cuya actividad profesional principal se lleva a cabo en la OF o en el SFH y para los que se requiere una solicitud previa de Farmacéutico Tutor. Con el fin de que el alumno adquiera los conocimientos y actitudes necesarias para su desarrollo profesional tanto en OF como en el SFH, ha sido necesario firmar convenios de colaboración entre la UCLM, el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Castilla La Mancha y el Servicio de Salud de Castilla La Mancha.

RESULTADOS (PREVISTOS O EJECUTADOS)

Las prácticas tienen seis meses de duración y cumplen las directivas europeas 2005/36/CE y 2013/55 UE. Se han implantado por primera vez en el Grado de Farmacia en el curso 2014/15, desarrollándose de enero a julio de 2015. Parte de las prácticas se realizan en el SFH del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) durante un periodo de 6 semanas. El resto del tiempo de prácticas lo realizan en OF de Castilla La Mancha. Todos los centros que participan en el Programa de PT han conseguido la acreditación según los criterios establecidos y aprobados por la Comisión de Seguimiento, según el modelo de Convenio de Cooperación establecido con la UCLM. Se han recibido un total de 99 solicitudes de farmacéutico tutor, 94 correspondientes a tutores en 85 OF de las provincias de Cuenca, Ciudad Real y Albacete y 5 a tutores en el SFH, en este último caso todos ellos correspondientes al CHUA. Para poder matricularse en la asignatura de PT el alumno ha de cumplir una serie de requisitos establecidos en el Reglamento Interno de la asignatura. Durante el curso 2014-2015 se han matriculado un total de 26 alumnos. Todos los alumnos realizan prácticas en el SFH del CHUA en grupos de 7 alumnos. La rotación incluye una rotación semanal por un área específica (gestión, atención farmacéutica al

paciente ingresado, atención farmacéutica al paciente externo, farmacotecnia estéril, farmacotecnia no estéril y Centro de Información de Medicamentos) además de la presentación de una sesión bibliográfica en el SFH. En cuanto a las OF, 24 alumnos eligieron OF ubicadas en el municipio de Albacete y 2 de ellos en la localidad de Madrigueras (Albacete). La dedicación presencial por parte del estudiante es de 32 horas semanales para el período de estancia en el SFH y de 25 horas semanales para la etapa de OF. Las estancias se completan con sesiones teóricas presenciales en la Facultad de Farmacia como complemento a la formación práctica. Además, el estudiante debe completar una serie de ejercicios prácticos propuestos por los tutores académicos que quedan recogidos en un cuaderno de prácticas que el alumno presentará al finalizar las estancias y que formará parte de su calificación final.

Respecto a la evaluación de la asignatura se tendrán en consideración los siguientes aspectos: examen final escrito de los contenidos teórico-prácticos, evaluación por competencias por parte del Farmacéutico Tutor, resolución de supuestos prácticos obligatorios a resolver por el alumno y finalmente asistencia y participación a seminarios teórico-prácticos, que se corresponden con un 50%, 30%, 10%, 10% respectivamente. No se disponen de resultados relativos a la evaluación de la asignatura dado que los alumnos se encuentran actualmente en proceso de rotación y serán evaluados una vez finalicen sus estancias en OF y en el SFH.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A diferencia de otras facultades de España en las que el alumno ha de elegir la realización de las prácticas en un solo centro receptor, (OF o SFH), los alumnos del Grado de Farmacia de la UCLM realizan sus PT en ambos contextos profesionales. De esta forma, durante la realización de las prácticas, el alumno se centra fundamentalmente en la consulta y atención farmacéutica, elaboración de fórmulas magistrales, gestión y dispensación de medicamentos y atención sociosanitaria, así como en otras áreas más específicas del SFH como oncología, mezclas intravenosas, sistemas de dispensación intrahospitalaria y prácticas de atención farmacéutica a pacientes externos con patologías crónicas centrada en fármacos de dispensación hospitalaria. La implantación de la asignatura PT como proyecto de innovación educativa se adecúa a las demandas y expectativas que se plantean en el contexto de la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior.

IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA SEGUIMIENTO, VALORACIÓN Y MEJORA DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS POR RÚBRICAS EN EL GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

MOYA, D.*, GARCÍA MOROTE, F.A., ALVAREZ ORTÍ, M., ANDRÉS ABELLÁN, M., BERNABÉU CAÑETE, R., BOTELLA MIRALLES, O., BRASA, A., COPETE, M.A., DADI, T., DE LAS HERAS, J., GÓMEZ LADRÓN DE GUEVARA, R., GONZÁLEZ PIQUERAS, J., GUARDADO, R., HERRANZ, J.M., LÓPEZ SERRANO, F.R., LUCAS BORJA, M.E., MARTÍNEZ, E., MONREAL, J.A., MONTERO, J., MORENO HIDALGO, M.A., PULIDO GARCÍA, L., SELVA DENIA, M., TARJUELO, J.M., TENDERO LORA, A., VALIENTE, M., VILLÉN ALTAMIRANO, J. Y FERRANDIS, P.

Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, *Albacete*

*Daniel.Moya@uclm.es

INTRODUCCIÓN:

Presentamos un proyecto de innovación docente seleccionado por la Universidad de Castilla-La Mancha para su aplicación durante el curso académico 2015/2016. Con este Proyecto de Innovación Docente (PID) pretendemos desarrollar e implantar una herramienta que permita llevar a cabo el seguimiento, valoración y mejora de la evaluación de las competencias generales en la titulación de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural impartido en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete. Para la consecución de este objetivo, buscamos un sistema de indicadores aplicados a la evaluación de la adquisición de competencias a partir de rubricas, de manera objetiva y repetible en el tiempo, comparando su evolución.

ANTECEDENTES:

Se remontan a las primeras acciones de innovación docente llevadas a cabo en nuestro centro, iniciadas por el grupo docente denominado GD1-ETSIA en

2005, donde se agruparon todos los profesores de primer curso de la entonces Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Albacete. Aquel proyecto buscaba coordinar la implantación de los ECTS (European Credit Transfer System) resultantes de la convergencia de los sistemas universitarios incluidos en el Proceso Bolonia. Posteriormente, se participó en dos proyectos sobre evaluación de competencias generales y específicas para conseguir programaciones adaptadas a las premisas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), consolidándose y aumentando el grupo de profesores implicados en el Grupo de Docencia y desarrollando diversas rúbricas para evaluación de competencias generales en la titulación de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. También se creó una herramienta virtual de trabajo, estilo Moodle, implementando foros de debate virtual y opciones de carga/descarga de información, lo que mejoró la comunicación y coordinación de las actividades del Grupo.

LÍNEA DE TRABAJO RELACIONADA:

Propuestas metodológicas que desarrollen la integración y coordinación multidisciplinar en el seno de un título o entre títulos diferentes.

CONTEXTO DEL PROYECTO:

En el actual Grupo de Docencia participan 28 profesores del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (lo que equivale a tres cuartas partes del total de docentes) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de Albacete (E.T.S.I.A.M.). En la búsqueda de la mejora continua del aprendizaje de alumnos, se busca controlar que la adquisición de competencias sea eficaz, mejorando los resultados académicos del alumnado y facilitando su inserción laboral.

OBJETIVOS:

Se busca analizar la efectividad de las herramientas de valoración desarrolladas (rúbricas), a través de un sistema de indicadores. Nuestro trabajo consiste en generar y/o seleccionar indicadores que conformen un sistema de fácil aplicación y que evite subjetividad, lo que permitiría comparar resultados relacionados con el cumplimiento y satisfacción de las guías docentes y permitir con esto una definición de fortalezas y debilidades a partir de los cuales implementar mejoras.

RESULTADOS ESPERADOS:

En una primera fase se procederá a la búsqueda y definición de indicadores con los que poder seguir, valorar y mejorar la evaluación de las competencias generales mediante las rubricas propuestas. Cada indicador debe estar caracterizado por su definición, unidades de medida, frecuencia de medición, rango de valores y si es necesario, cuál es su factor crítico o mínimo de éxito. Un punto de partida de la creación del sistema será la creación de cuatro tipos de indicadores:

- De cumplimiento, relacionados con el grado de consecución de una tarea.
- De evaluación: relacionados con el grado de rendimiento que obtenemos de una tarea, relacionados con los ratios y/o los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- De eficiencia: relacionados con la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea relacionada con el tiempo empleado en su consecución.
- De eficacia: relacionados con los ratios que nos indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.

Se mantendrá, y mejorará el Espacio Virtual usado como foro de trabajo, en el que se podrá discutir sobre la idoneidad de las metodologías que se van aplicando, y se podrán ir acumulando las experiencias de los sistemas de evaluación de competencias. También se mantiene el trabajo en subgrupos y la puesta en común mediante discusión de resultados con reuniones periódicas del personal involucrado.

Una vez consolidados los indicadores que conformaran el sistema, se buscarán debilidades y fortalezas existentes en los contenidos y competencias del Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural. También se pretende medir el grado de consecución del aprendizaje de estudiantes, intentando detectar posibles huecos o redundancias en contenidos para mejorar el grado de obtención de competencias profesionales. Esto permitirá implementar las herramientas en dos fases, por un lado obteniendo indicadores y generando resultados que nos lleven a conclusiones y en una fase posterior, realizando propuestas de mejora para ser incluidas en las guías docentes.

CONSECUCIÓN:

Este PID: pretende ser un punto de apoyo en la coordinación del Profesorado que integra el Grupo Docente, desde el cual se pueden proponer mejoras derivadas de las conclusiones obtenidas con este trabajo. Por tanto, al final del curso 2015-2016 realizaremos una propuesta de mejora de las guías docentes, revisando contenidos y proponiendo la inclusión de metodologías de evaluación

más efectivas. Con todo ello, esta propuesta pretende contribuir a la mejora de la calidad docente y a la formación del estudiante de GIFMN, mediante una línea de trabajo continua en el tiempo que pretende avanzar e innovar en docencia, dentro del marco de la EEES. Por tanto se presenta una ampliación, mejora y actualización de lo desarrollado en anteriores proyectos, pretendiendo ser base de futuros trabajos a desarrollar en próximas convocatorias.

IMPLANTACIÓN Y MEJORA DE LA COORDINACIÓN DE LA TITULACIÓN DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRÓNOMICA DE LA ESCUELA DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE CIUDAD REAL

**C. PÉREZ-DE-LOS-REYES⁽¹⁾, A. GARCÍA RUIZ⁽²⁾, J.A. LÓPEZ PERALES⁽¹⁾,
R. GÓMEZ GÓMEZ⁽³⁾**

Universidad de Castilla-La Mancha. ⁽¹⁾ Dpto. Producción Vegetal y Tecnología Agraria; ⁽²⁾ Dpto. de Química Analítica y Tecnología de los alimentos. ⁽³⁾ Dpto. Ingeniería Química
Caridad.Perez@uclm.es

El Máster Universitario en Ingeniería Agronómica se comenzó a impartir en la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real en el curso 2013-2014. En octubre de 2014 se realizó el primer Informe de seguimiento interno y, en la actualidad, el título está sometido a un proceso de acreditación. Entre las acciones de mejora propuestas en el Informe de seguimiento interno, figura la coordinación entre las asignaturas del Máster con el objeto de facilitar el proceso de aprendizaje del alumno.

El título de Máster ha supuesto un desafío para el profesorado de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real ya que implica, en muchos casos, compartir asignaturas con otros compañeros de la misma (o distinta) área de conocimiento e, incluso, de distintos departamentos. El número de profesores por asignatura varía entre 1 y 5. El hecho de que 2013-2014 fuera el primer curso en que se impartían dichas disciplinas supuso, a su vez, un gran esfuerzo para todo el profesorado, sobre todo en lo referente a la preparación del material docente en el que se tuvieron que armonizar contenidos, metodologías y modelos de evaluación que contribuyeran a la adquisición de las competencias de la titulación. Es por ello que en la IX Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (2015-2016), se solicitó un proyecto de innovación que fue aprobado por la Comisión Evaluadora del Vicerrectorado de Docencia en abril de 2015. Este proyecto de innovación docente pretende establecer un sistema de

coordinación de las asignaturas del Máster que comience en los profesores de cada una las asignaturas, siga a nivel de cada curso, y, finalmente, incida en una coordinación general del título.

Los materiales y métodos de trabajo que se utilizarán en el proyecto de innovación serán las reuniones de trabajo, los cuadros de consecución vertical y horizontal de competencias y la revisión de métodos docentes y criterios de evaluación a través de cuadros de revisión y cuadros de carga del trabajo del estudiante [1]. Se realizarán las reuniones indicadas en la tabla 1 con el objeto de reflexionar y evaluar lo que se hace en cada asignatura y, posteriormente, se obtendrán los siguientes documentos de coordinación que se utilizarán como sistema de evaluación del proyecto:

- Programación temporal de las clases de cada profesor por cuatrimestre y asignatura.
- Cuadro de carga de trabajo del estudiante en los dos cuatrimestres.
- Mapa de competencias horizontales (por curso).
- Mapa de competencias verticales (por título).
- Cuadro de asignación de funciones del responsable de asignatura.
- Calendario anual de coordinación.

Tabla 1: Resumen de reuniones de coordinación propuestas

Evento	Convoca	Asisten	Fecha aproximada	Objetivos
Reunión informativa general	Coordinador de titulación	Coordinador de titulación Coordinadores de curso Responsables de asignatura Profesores	Mayo 2015	Información general sobre el proyecto
Reunión de profesores de la misma asignatura	Responsable de asignatura	Responsables de asignatura Profesores	Junio 2015	Modificar la Guía docente y organizar la docencia para el curso siguiente.

Tabla 1: Resumen de reuniones de coordinación propuestas (continuación)

Evento	Convoca	Asisten	Fecha aproximada	Objetivos
Reunión de coordinadores de curso con profesores responsables	Coordinador de curso	Coordinadores de curso Responsables de asignatura	Octubre 2015	Cuadro de carga de trabajo del estudiante 1 ^{er} cuatrimestre
Reunión de coordinadores de curso con profesores responsables	Coordinador de curso	Coordinadores de curso Responsables de asignatura	Enero 2016	Cuadro de carga de trabajo del estudiante 2 ^o cuatrimestre
Reunión general de evaluación	Coordinador de curso	Coordinador de titulación Coordinadores de curso Responsables de asignatura Profesores	Junio 2016	Evaluación del grado de cumplimiento del proyecto. Calendario anual de coordinación.

En el proyecto de innovación del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real, que se desarrollará en el curso académico 2015-2016, están implicados 29 profesores de la titulación. Esperamos que el desarrollo del mismo permita adquirir experiencia en procesos de coordinación para, en el futuro, ampliar estos procesos de coordinación a otros centros con la misma titulación.

REFERENCIAS

- [1] M. Marín y col. *Coordinadores de titulación y de curso*, Unidad de Innovación Educativa. Vicerrectorado de Ordenación Académica y Formación Permanente (2011), 23 pp.

INCORPORACIÓN DE ESTUDIANTES A LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA: SEMANA DEL CEREBRO 2015

I BALLESTEROS-YANEZ*¹; F.J. SANCHO BIELSA**²; J.E. FELÍU ALBIÑANA¹; A. MARTÍNEZ MARCOS²; J.R. PEINADO MENA²; A.M. FLORES CUADRADO²; C. DE LA ROSA PRIETO²; D. SAIZ SÁNCHEZ²; D. DÍAZ MÉNDEZ³; E. FAIRÉN JIMÉNEZ⁴; F. ACOSTA GARCÍA⁵; F. PALAU MARTÍNEZ⁶; F.J. ALCÁIN TEJADA²; G. GALLEGO DESDENTADO⁴; I. ÚBEDA²; J. DE LAS HERAS SALORD²; J. HOENICKA⁶; J. FRONTIÑÁN RUBIO²; J. MAYORDOMO CAVA²; J. FERNANDO LÓPEZ FIDALGO⁷; J.E. TORRES LÓPEZ⁵; J.L. ALBASANZ HERRERO¹; J.M. URRÁ ARDANAZ²; J.C. ALBERTOS MARCO²; J.D. NAVARRO LÓPEZ²; L. JIMÉNEZ DÍAZ²; M. MARTÍN LÓPEZ¹; M.D. CONTRERAS SEGUNDO⁵; M.D. VIDAL ROIG²; M.I. PORRAS GALLO²; M.J. BRAVO GARCÍA⁵; M.L. FERNÁNDEZ GARCÍA⁵; M. STAVRAKI³; M. AMO SALAS⁷; M. AYARZAGÜENA SANZ²; M. DURÁN PRADO²; P. PAMPLONA VALENZUELA²; R.M. SANTIAGO MORA²; S. DÍAZ SÁNCHEZ¹

Universidad de Castilla-La Mancha. *Directora; **Subdirector; ¹Dpto. Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica; ²Dpto. Ciencias Médicas; ³Dpto. Psicología; ⁴Unidad de Educación Médica; ⁵PAS; ⁶Dpto. Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética; ⁷Dpto. Matemáticas.
Facultad de Medicina de Ciudad Real
Inmaculada.Byanez@uclm.es

La Facultad de Medicina de Ciudad Real celebró el pasado mes de marzo la 5ª edición de la *Semana Mundial del Cerebro (SMC)*. La *SMC* es una campaña anual que -a nivel global- tiene como objeto incrementar el conocimiento de la población en general sobre la investigación biomédica que se realiza sobre el cerebro.

Con este motivo, la Facultad de Medicina de Ciudad Real ha organizado una serie de actividades formativas, dirigidas a diferentes sectores de la población, incluyendo niños, adolescentes y adultos. Además, en el desarrollo de estas actividades formativas han colaborado estudiantes de 1º y 2º curso del Grado de Medicina, que al mismo tiempo se beneficiaban de un aprendizaje no reglado en materias relacionadas con la investigación en el cerebro.

El **objetivo principal** de este proyecto docente ha consistido en implicar a estudiantes de 1º y 2º curso del Grado de Medicina en la preparación de las actividades de divulgación científica de esta 5ª edición de la **SMC**. Para ello, los alumnos del Grado de Medicina que quisieron participar organizaron los contenidos, prepararon la guía de actividades y seleccionaron los recursos bibliográficos y audiovisuales que fueron utilizados.

A través de la Delegación de Alumnos de la Facultad se obtuvo un listado de los estudiantes de 1º y 2º curso del Grado de Medicina interesados en participar en la **SMC**, asignándoles los diferentes cometidos y actividades. Una vez ensayada y llevada a cabo la actividad formativa programada, se procedió al paso de encuestas voluntarias de satisfacción a los estudiantes del Grado de Medicina participantes en esta 5ª edición de la **SMC**.

En esta edición de la **SMC**, las actividades formativas fueron preparadas por 31 profesores e investigadores de la Facultad de Medicina de Ciudad Real, así como por 76 estudiantes del Grado de Medicina, con la imprescindible ayuda del Personal de Administración y Servicios de esta misma Facultad. Los alumnos de primaria y secundaria de Ciudad Real que participaron en las actividades formativas fueron un total de 416 (213 de CEIP y 203 de IES).

La valoración por parte de los estudiantes del Grado de Medicina participantes fue muy favorable, estando el 100% de los encuestados “*de acuerdo/muy de acuerdo/totalmente de acuerdo*” con los beneficios educativos de esta actividad y totalmente dispuestos a participar en ediciones venideras.

La Semana del Cerebro de la Facultad de Medicina de Ciudad Real, se consolida como una actividad altamente formativa y divertida con la que los estudiantes disfrutaban aprendiendo y enseñando.

INNOVACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN EL MUFPS: UNA MEJORA A TRES NIVELES

**E. AMO SAUS¹, M.A. TOBARRA GÓMEZ¹, F. JAREÑO CEBRIAN¹, M.LL. AMO SAUS²,
M.J.GARCÍA MESGUER³, C. LORENZO ROMERO⁴, L. SORIA COMBADIERA⁵,
A. TRIGUERO CANO⁶, L. BALLESTER MIQUEL⁷, R. FERRER LAPEÑA⁷**

1. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Análisis Económico y Finanzas

2. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Química-Física

3. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional

4. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Administración de Empresas

5. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia

6. Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Economía Española e Internacional, Econometría e Historia e Instituciones Económicas

7. Universidad de Valencia. Dpto. Economía Financiera y Actuarial

Elisa.amo@uclm.es; MariaAngeles.Tobarra@uclm.es, Francisco.Jareno@uclm.es

El Master Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (MUFPS) pretende capacitar a los futuros profesores para que puedan enseñar los contenidos del área de conocimiento en que se han formado, actuar profesionalmente como miembros de un equipo docente y ejercer de facilitadores del aprendizaje integral de los alumnos, asumiendo las funciones tutoriales y de orientación (Orden ECI/3858/2007), de ahí que este master esté estructurado por especialidades.

Las asignaturas de Innovación Docente (ID) e Investigación Educativa (IE) del MUFPS tienen la particularidad de que, aun siendo las mismas asignaturas con pequeñas variaciones en las competencias a obtener, se imparten en diferentes centros y por distintos profesores, dependiendo de la especialidad. Esto conlleva la necesidad de una mayor coordinación.

En este contexto, el presente proyecto hace referencia a las siguientes líneas de trabajo prioritarias en la presente Jornada de Innovación Docente:

- Coordinación de asignaturas, materias o módulos, incluidas Prácticas y Trabajos Fin de Grado o Fin de Máster dentro de un área.

- Propuestas metodológicas que desarrollen la integración y coordinación multidisciplinar en el seno de un título o entre títulos diferentes.
- Acciones de apoyo a las comisiones de calidad de los centros de la Universidad de Castilla-La Mancha con el objetivo de establecer mejoras docentes para el seguimiento y acreditaciones de las titulaciones.

El primer objetivo de este proyecto es diseñar un cuestionario con una doble finalidad: por un lado, identificar posibles duplicidades entre asignaturas del MUFPS, y por el otro, analizar la percepción que tienen los alumnos y los profesores sobre el grado de adquisición de competencias propias de las asignaturas anteriormente mencionadas. El segundo objetivo consiste en proponer un procedimiento para la coordinación de temarios, metodologías de enseñanza-aprendizaje y evaluación en las asignaturas de ID e IE en las distintas especialidades del MUFPS, con el fin de contribuir al Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Máster y de cara a futuras acreditaciones de la titulación.

Por tanto, el proyecto recoge tres mejoras en las asignaturas de ID e IE del MUFPS:

- 1– Se tendrá información suficiente para poder eliminar duplicidades entre asignaturas e incluso detectar necesidades de contenidos en los planes de estudio.
- 2– Se obtendrá información sobre la percepción que tienen, tanto profesores como alumnos, sobre el nivel de adquisición de competencias, que resultará de utilidad para mejorar la docencia.
- 3– Se dispondrá de un procedimiento para coordinar las asignaturas de ID e IE que facilitará al SGIC de la titulación este proceso de coordinación.

Para la consecución de estos objetivos, el proyecto cuenta con un equipo humano multidisciplinar formado por profesores que imparten docencia en el MUFPS, tanto en las asignaturas ID e IE, como en asignaturas del módulo común (obligatorias); profesores con experiencia en proyectos de innovación docente; expertos en diseño y validación de encuestas y expertos en calidad de la docencia.

El proyecto se desarrollará desde el mes de mayo de 2015 hasta julio de 2016. Concretamente, las encuestas mencionadas se pasarán al alumnado y al profesorado durante el curso académico 2015-2016.

Una de las principales dificultades a la hora de detectar posibles duplicidades es la falta de participación de los alumnos en estos procesos de coordinación, y sin embargo, consideramos que su opinión es fundamental para profundizar en

estos aspectos. De ahí que, como resultados esperados del proyecto destacamos la elaboración de una encuesta de evaluación sobre la percepción de competencias y grado de solapamiento entre las asignaturas de ID e IE y el resto de asignaturas del Master. El análisis de la información obtenida con la encuesta se presentará, por un lado, en una matriz de solapamientos de contenidos repetidos de entrada múltiple, en la que se tengan en cuenta las diferentes especialidades, y por otro, en un informe sobre la percepción que tienen profesores y alumnos sobre la adquisición de competencias y consecución de los objetivos propuestos en las asignaturas. Por último, el proyecto concluirá con el diseño de un procedimiento para la coordinación de temarios, metodologías y evaluación (guía docente) de las asignaturas ID e IE.

La evaluación del proyecto se realizará a dos niveles: una evaluación continua, consistente en comprobar el cumplimiento de las actividades planificadas según el cronograma previsto, y una evaluación final, la cual comprobará la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto a través de una encuesta de evaluación y de diferentes informes de expertos.

Concretamente se evaluará:

- Relevancia, coherencia y suficiencia de las encuestas realizadas sobre percepción de competencias y grado de solapamiento entre asignaturas.
- Coherencia y funcionalidad del procedimiento diseñado para la coordinación de guías docentes en las asignaturas de ID e IE.
- Coherencia, relevancia, satisfacción y funcionalidad de la matriz de solapamientos diseñada.

INTEGRACIÓN Y COORDINACIÓN MULTIDISCIPLINAR DEL USO DE PROGRAMAS DE CÁLCULO EN EL GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

J.C. VALVERDE FAJARDO¹; R. SERRANO URREA²

^{1,2}Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Matemáticas.

¹Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete. ²Escuela Superior de Ingeniería Informática
Jose.Valverde@uclm.es; Ramon.Serrano@uclm.es

El estudiante actual, nacido en la era digital, parece que, a priori, no debería tener demasiados problemas de adaptación al uso de programas de cálculo simbólico. No obstante, es importante valorar si el tiempo exigido para esa adaptación interfiere en el que debería dedicar a la consecución de las competencias de su titulación. En este sentido, ha surgido entre los profesores la necesidad de coordinar el uso de los mismos analizando la idoneidad de utilizar una amplia variedad de ellos o más bien intentar unificar en la medida de lo posible el uso de algunos. Éste es un aspecto importante que contribuye a la coordinación entre diferentes materias dentro de un título. En concreto, se adecúa a las siguientes líneas de trabajo propuestas para estas Jornadas de Innovación:

1. Coordinación de un título (Grado o Máster) de un centro, de varios centros o de varios campus
2. Coordinación de asignaturas, materias o módulos, incluidas Prácticas y Trabajos Fin de Grado o Fin de Máster dentro de un área.
3. Propuestas metodológicas que desarrollen la integración y coordinación multidisciplinaria en el seno de un título o entre títulos diferentes.

Concretamente, durante el curso 2013/2014, surgieron entre los profesores que impartieron docencia en la Escuela de Ingenieros Industriales de Albacete algunas dudas acerca de la idoneidad de emplear diferentes programas de cálculo en las prácticas (informáticas) de distintas asignaturas de la titulación. En particular, actualmente, en las asignaturas de formación básica se emplea funda-

mentalmente el programa Mathematica (además de Maple, Maxima o Scientific Notebook), mientras que en asignaturas de formación más específica se emplea principalmente el programa Matlab (además de otros como Arena, Scilab u Octave) junto con alguno de sus paquetes extras como Simulink. Por otra parte, en asignaturas más relacionadas con la Estadística se emplea comúnmente el programa R (además de otros como SPSS). Los dos primeros son software propietario de los que la Universidad tiene licencia, mientras que el último es software libre. Para los dos primeros existen programas de características parcialmente similares, que son software libre y, por ello, se planteó también cuál era el grado de adecuación de estos libres, para incluirlos como herramientas en dichas prácticas.

Por todo ello, en este proyecto el principal objetivo será establecer una propuesta metodológica para la integración y coordinación multidisciplinar del uso de programas de cálculo simbólico en la titulación de grado en Ingeniería Electrónica Industrial y en el grado de Ingeniería Mecánica, lo cual supone un aspecto más de la coordinación docente en dichas titulaciones.

Los resultados esperados de nuestra propuesta son los que se enumeran a continuación:

1. Aumento de la motivación/participación de los estudiantes en el uso de programas de cálculo.
2. Aumento del grado de adquisición de competencias y de la capacidad de los alumnos para demostrar dicha adquisición a través de la resolución de problemas mediante el uso de programas de cálculo.
3. Reducción del exceso de esfuerzo y dedicación de los alumnos de Ingeniería al conocimiento y manejo de programas de cálculo, encajando de manera más adecuada la enseñanza de los programas para un uso multidisciplinar mucho más adecuado y realista.
4. Puesta en contacto de los estudiantes con lo que la sociedad demanda de ellos, abriendo vías para su inserción laboral tras su graduación.
5. Mejora de los resultados, no sólo en las asignaturas de Matemáticas, sino en aquellas en las que hay una gran dependencia de los programas de cálculo.

La consecución de estos resultados previstos se evaluará a través de la realización de encuestas a los estudiantes. Así mismo, el análisis de los resultados en el curso siguiente y en el próximo permitirá establecer el correspondiente debate y la evaluación final de los resultados entre los miembros del equipo, y al mismo tiempo establecer líneas de acción futuras.

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA A TRAVÉS DEL AULA VIRTUAL PARA MEJORAR ESTRATEGIAS DE APRENDER A APRENDER Y DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LA ADQUISICIÓN DE UNA LENGUA EXTRANJERA Y DE OTRAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO

E. NIETO MORENO DE DIEZMAS

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna. Facultad de Educación de
Ciudad Real. Grupo de Investigación IAE
Esther.Nieto@uclm.es

M. V. GUADAMILLAS GÓMEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna. Facultad de Educación de Toledo
Victoria.Guadamillas@uclm.es

M.S. CHACÓN CHACÓN

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Moderna. Facultad de Educación de
Ciudad Real

MariaSantos.Chacón@uclm.es

M.P. GARCÍA-CANO LIZCANO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna. Facultad de Educación de Ciudad
Real

Prado.Garcíacano@uclm.es

En el contexto globalizado actual, el aprendizaje de lenguas extranjeras es una herramienta fundamental que hay que promover entre el alumnado universitario y especialmente en las Facultades de Educación, que han de comprometerse en la formación de maestros que puedan implementar con éxito el proyecto de generalización del bilingüismo impulsado por la Consejería de Educación de Castilla-La Mancha en todos los centros de enseñanzas no universitarias. Sin embargo, llevamos varios años detectando dificultades en el aprendizaje del inglés, especialmente en los primeros cursos de las titulaciones correspondientes, debido a varios factores como el bajo nivel inicial del alumnado, la ausencia de estrategias de aprender a

aprender una lengua extranjera, coincidencias horarias en el caso de alumnos que ya se encuentran matriculados en cursos superiores y escaso dominio de estrategias de aprendizaje autónomo. Este proyecto intenta dar respuesta a esta problemática a través de la elaboración de un itinerario de aprendizaje centrado en el alumno que le permita mejorar sus estrategias de aprendizaje y su rendimiento.

El proyecto se contextualiza fundamentalmente en las Facultades de Educación de Ciudad Real y de Toledo, en los grados de Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria y en el departamento de Filología Moderna. A este núcleo se suman profesores de otras facultades españolas pertenecientes o no a la UCLM, como la Facultad de Letras de Ciudad Real, la de Humanidades de Toledo y la Facultad de Educación Málaga, así como de universidades extranjeras como la Universidad de Toulouse-Jean Jaurès y la Facultad de Ciencias de la Educación de Pitest, hasta un total de 20 profesores participantes. Los destinatarios del proyecto son alumnos con dificultades y/o con la asignatura pendiente.

Los objetivos de este proyecto, así como los resultados esperados son los siguientes:

Introducir prácticas docentes innovadoras centradas en el alumno y en la construcción de sus aprendizajes, ayudándole, a través del andamiaje, a comprender cómo aprende y a autorregular sus procesos de aprendizaje para autoevaluarse, marcarse metas y seguir aprendiendo.

Incentivar y guiar el aprendizaje de lenguas extranjeras por parte de todo el alumnado, dotándoles de estrategias de aprendizaje útiles a lo largo de la vida.

Contribuir al desarrollo de dos competencias básicas para el aprendizaje a lo largo de la vida y para ser competitivos en un entorno profesional cambiante: aprender a aprender y autonomía y sentido de iniciativa.

Favorecer la coordinación docente entre asignaturas de una misma titulación en distintos campus y de distintas titulaciones, estableciendo criterios, rúbricas y metodologías comunes.

Propiciar el uso de las TIC y de la plataforma virtual Moodle en el Campus Virtual, tanto por parte de los profesores (apertura de tareas, subida de documentos, realización de cuestionarios en Moodle, elaboración de back-ups para compartirlos, etc.), como de los alumnos (grabación multimedia de tareas, subida de documentos multimodales, etc.)

Apoyar a los alumnos con dificultades acompañándolos en su proceso de enseñanza-aprendizaje y atendiendo a su diversidad.

Para ello se realizarán tres tipos de acciones o actividades:

Actividades para desarrollar la competencia en aprender a aprender y el aprendizaje autónomo. Hemos desglosado dos dimensiones de estas competencias: toma de consciencia de las propias capacidades y de los conocimientos propios para el aprendizaje y gestión consciente de los propios procesos de aprendizaje.

Para colaborar a la toma de consciencia de las propias capacidades por parte del alumnado se elaborarán dos tests de diagnóstico inicial: un test inicial que les situará en el nivel correspondiente del MCER y les proporcionará la información necesaria para conocer cuál es su punto de partida y otro test inicial acerca de estrategias de aprendizaje cuya finalidad es doble: por un lado invitará al alumnado a la reflexión acerca de sus procesos de aprendizaje y, por otro, facilitará al profesorado información acerca de las estrategias que hay que reforzar.

La gestión consciente de los procesos de aprendizaje se promoverá a partir de un plan de andamiaje que contiene los siguientes elementos: a) elaboración de itinerarios de aprendizaje integrados por inventarios de tareas por cada unidad de trabajo, b) apertura de un espacio en la plataforma Campus Virtual por cada unidad para que los alumnos suban las tareas realizadas, c) elaboración de documentos de autoevaluación formativa o *checklists* para modelar las estrategias productivas y de aprendizaje del alumno de manera que aprenda a autoevaluarse y regular su propio proceso de aprendizaje gracias a la detección de sus propios puntos fuertes y áreas de mejora, d) redacción de rúbricas de evaluación que el alumno pueda manejar, e) selección de documentos de apoyo para el aprendizaje (tutoriales, ejercicios, vídeos, lecturas, escuchas, etc.)

Actividades de publicidad y acompañamiento. La información al alumnado es uno de los puntos claves de la intervención. Para ello se realizarán tres acciones principales: convocatoria a los alumnos interesados a una reunión inicial para explicar la nueva metodología, publicitar en el Campus Virtual un documento explicativo del proyecto y seguimiento de todo el proceso a través de tutorías presenciales y del Campus Virtual.

Actividades de evaluación del proyecto. Para analizar los beneficios del proyecto tendremos en cuenta dos aspectos: el proceso (elaboración de los materiales por parte del profesor, número de alumnos participantes, su grado de participación, sus progresos en la adquisición de los contenidos de la asignatura) y los resultados (impacto en los resultados académicos, valoraciones del alumno, valoraciones del profesorado y propuestas de mejora)

INTRODUCIENDO A LOS ALUMNOS DE BACHILLERATO EN EL MUNDO DE LA INGENIERÍA CIVIL: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE CON K'NEX

**E. POVEDA, S. SANCHEZ-CAMBRONERO, J.A. LOZANO-GALANT, M. TARIFA,
A. GALÁN, R. PORRAS, A. RIVAS, J.M. CORONADO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Caminos, Canales y Puertos
Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Ingeniería de la Construcción. Escuela de Caminos,
Canales y Puertos
Elisa.poveda@uclm.es

Ante la dificultad existente en los alumnos de Bachillerato a la hora de elegir entre las diferentes titulaciones técnicas y motivada en gran medida por el desconocimiento de las competencias específicas de cada titulación, este trabajo plantea un conjunto de actividades, enmarcadas dentro de las tareas de promoción de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de Ciudad Real, para el conocimiento de una de las disciplinas básicas de la Ingeniería Civil: la concepción de un puente de forma eficiente desde un enfoque multidisciplinar y práctico.

El proyecto parte de la participación de la Escuela de Caminos en los Campus Científicos de Verano organizados por la FECYT, en concreto en el Campus Científico Técnico de la Energía y el Medio Ambiente (CYTEMA). Destinado a los alumnos de último curso de Secundaria y Bachillerato de cualquier ciudad de España, este proyecto se organiza en cuatro cursos iguales de una semana de duración y con un máximo de ocho alumnos por curso. En él se pretende clarificar desde un carácter eminentemente práctico algunas de las disciplinas que el Ingeniero Civil realizará en el ejercicio de su profesión, para así facilitar la elección entre otras enseñanzas técnicas, así como aumentar la demanda de alumnado en el Grado de Ingeniería Civil en la Universidad de Castilla-La Mancha.

El objetivo de este curso consistió en plantear a los alumnos la resolución en equipo de un problema real basado en el diseño de un puente, a través de las siguientes actividades: explicación teórica de nociones estructurales básicas, visita al emplazamiento donde se ubicaría la estructura en caso de que se construyera, realización de bocetos de tipologías de puentes que resuelvan el problema, y utilización de herramientas de simulación del comportamiento estructural para una mejor comprensión del funcionamiento de las diferentes tipologías de puentes. Por último, cada equipo construyó a escala una maqueta del puente. Para ello se empleó un sistema de construcción de puentes del fabricante de material educativo K'NEX con el que se pueden construir estructuras de barras articuladas. Este kit está formado por varias barras ligeras de diversas longitudes, unidas mediante diferentes conectores que permiten construir distintas configuraciones estructurales. Además se proporcionó material adicional, tales como madera, hilo, entre otros, para que se combine con el juego anterior de barras articuladas, permitiendo una mayor libertad en el diseño y construcción del puente, así como una mejora de la capacidad resistente del mismo. En la siguiente figura, se muestra un puente arco de tablero inferior a escala reducida construido por uno de los grupos.



Para valorar el interés y la aceptación del proyecto se realizó una encuesta a los participantes en el mes de julio de 2014 en la Escuela de Caminos de Ciudad Real. Esta encuesta sugirió un alto interés por esta rama de la Ingeniería Civil en más del 80%, lo que indica claramente la gran aceptación que tiene este proyecto por parte de los alumnos.

El resultado de esta encuesta nos ha motivado para, siguiendo con la metodología anterior, durante el curso académico 2014/2015 proponer un concurso de diseño de puentes con K'NEX en los Institutos de Educación Secundaria de

la provincia de Ciudad Real para seleccionar el mejor puente construido por alumnos de Bachillerato y 4º de la E.S.O. A partir de clases de conceptos básicos en estructuras impartidas en la E.T.S.I. Caminos C. y P., y supervisados por un profesor de su centro escolar, los alumnos realizan una maqueta de un puente con el mismo kit. Posteriormente, los puentes son evaluados por un jurado de la E.T.S.I. Caminos C. y P. atendiendo a criterios estructurales y económicos. El concurso se organiza en diferentes semifinales para la selección del puente ganador. El grupo ganador será premiado con un ipad. Este concurso está teniendo una gran aceptación entre los centros de la provincia, agotándose el cupo de participantes en el primer mes de inscripciones. Ver resultados en:

<https://www.youtube.com/watch?v=C5hHdRQXN8Y>, <https://www.youtube.com/watch?v=Pd21B60GNDs>, http://www.caminosciudadreal.uclm.es/?page_id=2358

INTRODUCING ETWINNING INTO HIGHER EDUCATION: EUROPEAN INNOVATION EXPERIENCES IN UCLM

**I. LÓPEZ CIRUGEDA
R. SÁNCHEZ RUIZ**

Universidad de Castilla-La Mancha. Department of Modern Languages. Faculty of Education of
Albacete

Isabel.LCirugeda@uclm.es
Raquel.SanchezRuiz@uclm.es

This proposal is framed within the following central concept of the implementation and evaluation of learning outcomes. Regarding its lines of action, it is embedded in those of methodological innovation for the evaluation of competences; elaboration and evaluation of contents, methodology and didactic resources for the teaching and learning of foreign languages; and the integration of ICT in the teaching-learning process; in this case through the eTwinning platform.

eTwinning is the educational platform of the European Commission to carry out collaborative projects between two or more educational centres in the European Union or neighbouring countries¹. It is currently hosting the projects of over 300.000 teachers of Primary and Secondary Education. A new challenge assumed on the occasion of its 10th anniversary is to embark some higher education institutions so as to train the new generations of teachers in the use of the platform. UCLM was one of the three universities chosen in Spain for that purpose, and the only one that had already started a project on the matter, as an assessable part of the unit course Communicative Skills the English Language, included in the English Minor of the Degrees in Primary and Early Childhood Education.

Therefore, after this experience at the *eTwinning Primary Teacher Training Seminar* held in Manchester (United Kingdom) in 2014, the Faculty of Education of Albacete joined the *eTwinning Pilot for Teacher Training Institutes* of the European Union. Therefore, additional action has been taken inside the English

department ever since then. Most teachers have created profiles on the platform to join projects and receive online formation. eTwinning has been used as part of the contents and/or projects of the different English unit courses concerning didactics.

The main aim of this proposal is to disseminate the results of the implementation of an eTwinning education innovation project carried out in the University Master's Degree in Secondary Education and Upper Secondary Education [Spanish *Bachillerato*], Vocational Training and Languages Teaching in 2014-2015. The project is addressed to future English teachers at the aforementioned stages and has two main objectives: on the one hand, to teach the Master's Degree students how to use the virtual community eTwinning in the education centres around Europe; and on the other hand, to promote the implementation of innovation activities leading to the improvement both of their current learning and future teaching practice.

The results of the project can be divided into two sections: the students' results and the project participants' results. Concerning the former, each student of the Master's Degree has elaborated an eTwinning project together with another Master's Degree student of the Università degli Studi Roma Tre (Italy). Those projects will be explained in the students' Final Master's Degree Project, both in the written paper and oral presentation. Moreover, they were included in a TwinSpace, which all the Spanish and Italian teachers created, where they had the opportunity to contact the Italian students, share their thoughts on the project and keep track on their progress². In relation to the project participants' results, different outcomes have been obtained. First, they have had the opportunity to share ideas and good practices as well as to solve minor problems related to the eTwinning platform through the Learning Events, which has been recorded in the platform itself. Second, their participation in the national eTwinning training programme is yielding different results: a personal educational blog for each participant, where the progress and impressions on eTwinning are being recorded; different educational profiles, mainly on Twitter and Facebook, to contact other teachers participating in eTwinning projects, and who are also doing the course, and to obtain useful resources to participate in eTwinning projects or to integrate it into the curriculum; and audiovisual and material resources where different tasks related to eTwinning have been performed and shared in a portfolio. Finally, after the implementation of the pilot project in the Master's Degree, it is expected that the project will be also carried out in other English subjects of the English minor of the Degrees in Early Childhood and Primary Education. Some members of the project were also contacted by the Consejería

de Educación for a presentation on the I Jornadas Regionales eTwinning para docentes y estudiantes de Educación Infantil o Primaria, held in Toledo on 20th March 2015³. Moreover, the results of the project will be also disseminated in an eTwinning Seminar which will be celebrated on 26th-27th May 2015 in Brussels (Belgium). At the end of this academic course, a final report of the project will be written, including improvement measures to implement the project in 2015-2016. It is also expected that the Master's Degree students participating in the project give a presentation in a seminar which will be celebrated at the Faculty of Education next academic year.

This project will provide students not only with the opportunity to design an innovation project, which is essential to improve one's own teaching practice and reflects on lifelong learning and education research; but also to work with a real centre abroad to design their projects –therefore, using the English language as a vehicle for real communication– and to learn how to use the eTwinning platform to improve the teaching-learning process and promote plurilingualism and multiculturalism from the English area.

REFERENCES

- [1] eTwinning homepage. URL: <http://www.etwinning.net/es/pub/index.htm>. Retrieved on 13/05/2015
- [2] TwinSpace. URL: <http://twinspace.etwinning.net/6727/home>. Retrieved on 13/05/2013
- [3] I Jornadas Regionales de eTwinning. URL: <http://www.educa.jccm.es/es/sistema-educativo/europa-actividades-idiomas/jornadas-plurilinguismo/i-jornadas-regionales-etwinning>. Retrieved on 13/05/2015

LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CON NUEVAS METODOLOGÍAS INNOVADORAS Y DIFERENTES ESPACIOS DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA

A. PALOMARES RUIZ Y D. GARROTE ROJAS

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Pedagogía. Facultad de Educación de Albacete
Ascension.Palomares@uclm.es

El Proyecto de Innovación, “*La adquisición de competencias con nuevas metodologías innovadoras y diferentes espacios de aprendizaje en la formación docente universitaria. La enseñanza on-line y/o semipresencial, la tutoría entre iguales (cross-age) y el Estudio de Caso*”, aprobado en el 8ª Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2013-14, se centra en el desarrollo profesional docente, la coordinación y la interdisciplinaridad. Además, como orientación principal se incardina en la metodología docente y la evaluación, la virtualización y la internacionalización. Estos vértices básicos del Proyecto de Innovación responden a las demandas y exigencias formativas establecidas en el proceso de reestructuración de las enseñanzas universitarias acordado desde la Declaración de Bolonia, con la finalidad de convertirse en una medida eficaz y directa para la mejora de la calidad en la enseñanza en la Universidad de Castilla-La Mancha.

El Proyecto se planteó como una iniciativa que intentaba sistematizar y aprovechar las contribuciones de varios Proyectos de Investigación y de Innovación Docente, en los que han participado miembros del equipo, realizando nuevas propuestas para mejorar la calidad de la formación del profesorado, adaptándola a los retos que supone el EEES y la crisis socio-económica. Al ser un Proyecto interuniversitario, interdisciplinar y globalizado, sin dotación económica, ha supuesto un gran reto, no sólo por la amplitud de sus propuestas, sino también por las dificultades administrativas que se ha encontrado desde su inicio.

El objetivo básico planteado: *Mejorar la calidad de la educación universitaria en el contexto socio-económico actual*, se asienta en cuatro pilares: la

innovación, la formación integral, la interdisciplinariedad y la internacionalización. Todo ello ha supuesto un salto cualitativo en la construcción de un campus transfronterizo con las universidades de CLM (Albacete y Ciudad Real), Granada, Complutense, UNED y la Universidad Veracruzana (México). Por ello, ha sido necesaria la formación de un equipo interdisciplinar e interinstitucional que abordara los aspectos necesarios para la calidad de las experiencias y con una nueva visión de la formación del profesorado, con innovadoras metodologías, espacios y tiempos flexibles, estableciendo modelos creativos de organización y coordinación.

Desde la red se asume el reto del desarrollo de nuevos modelos de formación a distancia/semipresenciales que permitan al alumnado y profesorado una comunicación más fluida, personal y acorde con las exigencias de la sociedad actual. Por otra parte, dentro del marco de convergencia europeo, la adquisición de la competencia estratégica vinculada al dominio de las TICs, es un reto fundamental en todo el proceso formativo. Y, dentro de este, el conocimiento y uso práctico de las ventajas que nos aportan las herramientas *on-line* para flexibilizar los espacios de aprendizaje. Se ha procurado combinar y profundizar en el desarrollo de nuevas metodologías (Estudio de Caso, Proyectos, APB) con el apoyo tecnológico para facilitar el desenvolvimiento competencial que cualquier docente precisa para trabajar acorde con los parámetros de calidad y profesionalidad, que actualmente se demandan.

En sus conclusiones habría que subrayar la propuesta sobre la necesidad de revisión de los antiguos esquemas de nuestra organización escolar y de sus metodologías. Las TICs ofertan posibilidades para poder enlazar a personas en torno a una temática de interés, desde la distribución cooperativa de funciones y tareas, y la necesidad de mejorar el conocimiento y la capacidad competencial de las personas en un marco ético de colaboración.

Se concluye con la persuasión de que, en la sociedad actual, las Facultades de Educación han de promover cambios de actitud y desarrollo de capacidades a favor de la integración tecnológica en las aulas y en la vida profesional de los docentes. Por ello, este trabajo de innovación, parte de la realidad y está relacionado con todo el proceso educativo, con perspectivas de globalidad, y supone cambios en el currículo, en las formas de concebir las disciplinas y la interrelación entre ellas, en las estrategias docentes, y en la forma de organizar y coordinar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Conviene subrayar la potenciación de las competencias emocionales que, no estaban incluidas específicamente en el diseño del Proyecto. Sin embargo, se ha podido comprobar que ha sido la competencia que, todo el alumnado ha indicado que ha

trabajado, siendo la primera vez en que han sido conscientes de su adquisición de forma significativa.

Como se había previsto, la difusión del Proyecto de Innovación ha sido internacional, logrando los objetivos diseñados. Consecuentemente, se ha continuado trabajando en este contexto internacional propiciando nuevos modelos de comunicación.

DESCRIPTORES/PALABRAS CLAVE:

Educación flexible, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), Nuevas metodologías, Estudio de Caso, Redes de aprendizaje, Liderazgo, Tutoría entre iguales, Virtualización, Interdisciplinariedad.

LA COORDINACIÓN DEL GRUPO DOCENTE EN EL “GRADO DE HUMANIDADES: HISTORIA CULTURAL”: UN RECORRIDO URBANO MULTI E INTERDISCIPLINAR POR EL CASCO HISTÓRICO DE CUENCA

A. E. APARICIO GUERRERO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio
Ana.Aparicio@uclm.es

Continuando con las actividades de innovación docente en la titulación, y aprovechando la modificación que ha experimentado el Grado de Humanidades: Historia Cultural con la definición de dos nuevas menciones: Estudios de Letras y Estudios Turísticos, surge la necesidad de conseguir la plena coordinación del profesorado del Grado, coordinar transversalmente las actividades desarrolladas por los estudiantes, verificar el aprendizaje basado en competencias de los estudiantes, continuar con la formación del profesorado en términos de coordinación y nuevas metodologías de aprendizaje activo, y dar a conocer las experiencias de innovación docente de la Facultad en foros nacionales e internacionales.

El objetivo del Proyecto de Innovación Docente es el de constituir un marco de referencia para trabajar con alumnos en una aplicación práctica de un trabajo interdisciplinar en el marco de los créditos ECTS, con interés de continuidad de este tipo de trabajos en años sucesivos. El desarrollo del Proyecto incidirá tanto en el profesorado, con la utilización de nuevas metodologías de enseñanza, como en los alumnos, potenciando su labor metodológica en investigación y presentación de los resultados del trabajo.

Los alumnos trabajarán bajo la tutoría y orientación de los profesores a una escala urbana, el Casco Histórico de Cuenca, que será tratado de forma multi e interdisciplinar desde áreas distintas como la Geografía, Historia, Historia del Arte, Literatura, Antropología, Turismo e Inglés, con la necesaria inclusión de las Nuevas Tecnologías, perfilando las líneas de coordinación que deben existir

entre los profesores de curso -coordinación horizontal- y los profesores de la titulación -coordinación vertical-.

Así pues, el medio físico y el patrimonio natural, el origen de la ciudad, el crecimiento urbano, la base económica, el patrimonio histórico artístico, la conservación del patrimonio, el equipamiento sociocultural, el comercio, el turismo, los debates sociales y políticos, los cambios en la dinámica demográfica, la literatura, las políticas y el planeamiento general y especial de un espacio calificado Patrimonio de la Humanidad, las políticas sectoriales, así como la gestión de este espacio, serán los contenidos objeto de estudio, de recopilación de información, de análisis, de puesta en común, y también de transferencia de información a la sociedad.

En una Facultad de pequeñas dimensiones como la de Cuenca, la proporción de profesores participantes es muy elevada. Un total de once profesores de distintas áreas de conocimiento que aplicarán en sus respectivas asignaturas –dieciséis en total- el plan de innovación que se presenta: “Geografía” (B, 6 cr., 1º), “El espacio en el medio rural y urbano” (O, 6 cr., 2º); “Recursos Territoriales Turísticos” (4º, Op., 6 cr. Mención Estudios Turísticos), “Historia y sociedad en la Edad Media” (O, 6 cr., 2º), “Las sociedades medievales y el tránsito a la modernidad” (O, 6 cr., 2º); “Patrimonio cultural y turismo” (Op, 6 cr., 4º, Mención de Estudios Turísticos); “Historia del Arte” (B, 6 cr., 1º, FB); “Literatura” (B, 6 cr., 1º), “Cultura y Tradición Popular” (O, 6 cr., 4º); “Literatura y Educación Literaria” (4º); “Antropología” (B, 6 cr., 1º FB); “Marketing Turístico” (Op, 4,5 cr., 4º Mención de Estudios Turísticos); “Inglés I” (B, 6 cr. 1º), “Inglés II” (B, 6 cr., 2º) e “Inglés III” (B, 6 cr., 2º).

Esta experiencia exigirá una ardua labor de coordinación entre los profesores participantes, con muchas horas de dedicación por parte de los mismos. Entre los objetivos planteados en el proyecto de innovación docente pueden destacarse los siguientes: consolidar el grupo de innovación docente ya existente en la Facultad; mejorar la planificación de las enseñanzas y poner en marcha actividades que mejoren el aprendizaje de los alumnos y la enseñanza del profesorado; utilizar la metodología participativa con estudio de contenidos geográficos, históricos, artísticos, literarios y turísticos; fomentar la multi e interdisciplinariedad en la formación como objetivo estratégico planteado desde la Titulación; conseguir habilidades de trabajo formativo en Humanidades a partir del uso de fuentes periodísticas, legislativas, estadísticas, literarias, cartográficas y urbanísticas, así como otras fuentes directas e indirectas, fomentando los métodos de investigación en los alumnos; promover entre el alumnado la inquietud por acceder a contenidos y recursos digitalizados propios de las distintas materias; facilitar la

enseñanza en equipo; fomentar en los alumnos las habilidades de exposición y de presentación de la documentación/información, tanto en castellano como en inglés; y promover la difusión y divulgación de las acciones llevadas a cabo en el marco del proyecto de innovación.

La actuación docente directa con los alumnos, con el trabajo activo por parte de éstos, constituirá el procedimiento fundamental en el desarrollo del proyecto. En un primer nivel se partirá de un trabajo especializado en las distintas disciplinas de conocimiento; y a partir de los resultados conseguidos, se continuará en un segundo nivel, desde el cual se planteará el intensificar el trabajo interdisciplinar.

El Grupo Docente del Proyecto de Innovación parte de una realidad: la diversidad de los profesores y sus áreas de conocimiento y la diversidad del trabajo de los alumnos, con motivaciones diferentes. Pero esta diversidad, entendida como enriquecedora, nos ayudará a conseguir un producto coherente, que al mismo tiempo signifique potenciar paso a paso el trabajo en equipo.

Entre los elementos fundamentales destacamos el trabajo con prensa y con recursos web, la puesta en común y coordinación horizontal y vertical cada cierto tiempo, y la recopilación, ordenación y tratamiento de la información, elaborando un material susceptible de exponer mediante poster y publicar en formato digital.

LA COORDINACIÓN DOCENTE INTER-CAMPUS COMO MEJORA DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS SOCIALES¹⁰

**M^a Á. RODRÍGUEZ DOMENECH¹¹, E. M. MUÑOZ ESPINOSA¹, R. SUMOZAS
GARCÍA-PARDO² Y A. MARTÍNEZ GONZÁLEZ³**

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Geografía y Ordenación del Territorio de Ciudad Real,

²Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal y ³Dpto. Matemáticas
Mangeles.Rodriguez@uclm.es; ElenaMaria.Munoz@uclm.es; Rafael.Sumozas@uclm.es; y
Alicia.Martinez@uclm.es

La Universidad de Castilla-La Mancha ha establecido un Sistema de Garantía Interno de la Calidad como factor estratégico básico para conseguir una mejora continua de las titulaciones oficiales, también de las competencias, habilidades y aptitudes de sus egresados sean conocidas por los empleadores y por la sociedad en general.

El presente proyecto se plantea como un apoyo a esta Comisión de Garantía de Calidad ofreciendo una coordinación en el módulo de Ciencias Sociales de los centros de la Universidad de Castilla-La Mancha donde se imparte la Titulación de Maestro en Educación Primaria.

10 La presente comunicación se incluye dentro del proyecto de innovación docente titulado: “La coordinación docente inter-campus como mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales: una aplicación práctica en la introducción de las TIC y plurilingüismo en la materia de Geografía en el grado de Maestro de Educación Primaria concedido por el Vicerrectorado de Docencia la Universidad de Castilla-La Mancha mediante la 9ª Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (2015-2016)

11 La presente comunicación se incluye dentro del proyecto de innovación docente titulado: “La coordinación docente inter-campus como mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales: una aplicación práctica en la introducción de las TIC y plurilingüismo en la materia de Geografía en el grado de Maestro de Educación Primaria” concedido por el Vicerrectorado de Docencia la Universidad de Castilla-La Mancha mediante la 9ª Convocatoria de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (2015-2016)

El principal objetivo es la participación e involucración del profesorado que imparte Geografía en este módulo de Ciencias Sociales, para mejorar la organización y calidad de la enseñanza en cada una de las materias impartidas. Fomentando las prácticas docentes innovadoras, con una mayor integración de las TIC y el plurilingüismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por último, pretendemos que exista una transferencia de este proyecto a otras áreas de conocimiento, para lo cual hemos introducido a profesores de otras áreas y departamentos, todos ellos vinculados a la Educación.

El grupo de investigación que presenta este proyecto, compuesto por veinte profesores, procede de los cuatro campus de la Universidad de Castilla-La Mancha: las facultades de educación de Albacete¹², Ciudad Real¹³, Cuenca¹⁴ y Toledo¹⁵. Además se cuenta con la colaboración externa de profesorado de la Universidad de Lisboa¹⁶. La mayor parte de los investigadores tiene en común el pertenecer o haber participado en actividades promovidas por el Grupo de Investigación para la Acción Educativa (IAE) de la Facultad de Educación de Ciudad Real.

El método de trabajo se concreta en tres fases que incluyen toda una serie de estrategias, procedimientos y actividades que describimos a continuación:

- Primera fase: La actividad principal consistirá en analizar las guías-e, recopilar y sistematizar las actividades docentes realizadas en los cuatro campus y valorar la carga de trabajo del estudiante.
- Segunda fase: Evaluación de contenidos, metodologías y recursos didácticos ofrecidos en la Plataforma moodle. A través del diseño de una evaluación DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).
- Tercera fase: Nivel de adecuación de innovación e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Creación de protocolos de seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

12 Fernández Santamaría, Francisco Félix y Casado Moragon, Fuensanta.

13 Rodríguez Domenech, M^a Ángeles; Jerez García, Óscar; Muñoz Espinosa, Elena María; Serrano de la Cruz Santos-Olmo, Manuel Antonio; Nieto Moreno de Diezmas, Esther; Callejas Albiñana, Ana Isabel; Sumozas García-Pardo, Rafael; Pech Campos, Silvia Joaquina; Sánchez López, Mairena; García Fernández, Beatriz; Martínez González, Alicia y Parras Armenteros, Juliana

14 Fernández Fernández, Cristina y Molina Ruiz, Jose Antonio,

15 Sánchez Emeterio, Gema; Fernández Díez, María Teresa y García Martín, Francisco

16 Sergio Claudino. Universidad de Lisboa. Centro de Investigación IGOT

El proyecto planteado pretende constituirse en una herramienta de trabajo para el alumnado y profesorado del departamento de Geografía del módulo de Ciencias Sociales del Grado de Maestro en Educación Primaria.

El resultado esperado pretende ser plasmado en una serie de protocolos para la mejora de coordinación en la materia, con la mejora del proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes. Así como la implementación de una mayor integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía- Este carácter global no contradice el carácter interno del proyecto, pues uno de sus objetivos es servir de herramienta de trabajo de nuestros estudiantes.

De esta forma va dirigido, especialmente, al profesorado y estudiantes de 2º y 4º curso de Maestro en Educación Primaria de las asignaturas: Ciencias Sociales I: Geografía y su didáctica; Didáctica Medio Natural, Social y Cultural y Paisaje y Patrimonio.

En conjunto constituye un usuario potencial de aproximadamente unos 1200 estudiantes de los cuatro campus de la Universidad de Castilla La Mancha. Además, puesto que todos los componentes del equipo de investigación impartimos docencia en estas asignaturas y titulación, pretendemos también diseñar y aplicar una rúbrica evaluadora sobre el grado y nivel de uso de la Web por parte de nuestro alumnado así como de su utilidad formativa y didáctica.

LA DOCENCIA EN POSGRADO MEDIANTE EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DOCENTE INNOVADOR

S.M. LIDIA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Análisis Económico y Finanzas. Campus de Toledo
lidia.sanchis@uclm.es

En este artículo se analiza la metodología del aprendizaje basado en problemas aplicado en el Máster oficial de Consultoría y Asesoría Financiera y Fiscal impartido en la UCLM desde el curso 2013-2014. A través de la coordinación interdisciplinar e intercampus, se presenta el diseño y la implementación de un proyecto docente innovador basado en el planteamiento de un supuesto general a partir del cual los alumnos deben ser capaces de desarrollar a partir de su resolución una mentalidad crítica y deducir los principales conceptos relacionados.

Uno de los objetivos del proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es el desarrollo de metodologías docentes centradas en el aprendizaje del estudiante. El alumno, pues, pasa a ser el auténtico eje de la educación universitaria y el profesor un mediador o guía de dicho proceso de aprendizaje. El giro que supone esta filosofía docente con respecto a lo que todavía es en términos generales la Universidad española puede ser copernicano si se llega a buen puerto (Font, 2004). Se trata de lo que también se vienen denominando “metodologías activas”, y una de las más asentadas en este contexto es la conocida en el ámbito anglosajón en el que surgió como Problem Based Learning (PBL) y traducida a nuestro idioma con el nombre de Aprendizaje Basado en Problemas (a partir de ahora, ABP)

Este artículo está estructura en dos partes bien diferenciadas. En una primera parte, más de tipo conceptual, donde comenzamos definiendo que es el ABP y cuál es la filosofía que subyace a esta metodología y seguimos ahondando y reflexionando en algunas de las cuestiones más inherentes a esta metodología,

como son, la elaboración de los problemas ABP, las variantes metodológicas que tiene, cuál es el papel que el tutor tiene en el marco de esta metodología, qué se evalúa en el ABP y qué instrumentos suelen utilizarse para ello, para terminar por analizar hasta qué punto es efectiva dicha metodología. La segunda parte se centra en aportaciones y experiencias concretas desarrolladas con la metodología ABP aplicadas al master en Consultoría y Asesoría Financiera y Fiscal desde diferentes áreas como fiscalidad, contabilidad, finanzas, organización de empresas y derecho. Se analizará también la coordinación intercampus del máster como complemento a la segunda parte del proyecto innovador.

REFERENCIAS

- [1] P. Pensador. *Comparación de resúmenes para congresos*, J. Sound Vib., 3 (2008), 290-307.
- [2] Font, A. (2004). *Las líneas maestras del aprendizaje por problemas*. Disponible en http://www.ub.es/mercanti/abp_ejes.pdf.
- [3] Moust, J.H.C., Bouhuijs, P.A.J. y Schmidt, H.G. (2007). *El aprendizaje basado en problemas: Guía del estudiante*. Cuenca: Ediciones de la UCLM.
- [4] Pérez M., Rodríguez E., Cabezas, M. y Polo, A. (1999). *Diagnóstico integral del estudio, DIE, (niveles 1, 2 y 3)*. Madrid: TEA Ediciones.
- [5] Romero, A., Jara, P., Marín, F. y Millán, A. (2008). El método de de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en asignaturas masificadas. Experiencia de una práctica de ABP en tres asignaturas de primer curso de Licenciado en Psicología de la Universidad de Murcia. Póster presentado a las III Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior. Murcia, 8 y 9 de Mayo.
- [6] Seisdedos, N. (2000). TISD. *Test de interpretación selectiva de datos*. Madrid: TEA Ediciones.
- [7] Schmidt, H.G. (1983). *Problem-based learning: rationale and description*. Medical Education 17, 11-16.

LA IMPLANTACIÓN DE LA COMPETENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD EN LAS ASIGNATURAS DE CONTABILIDAD DEL GRADO DE ADE DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES DE CIUDAD REAL

**M. NÚÑEZ CHICHARRO
E. MERINO MADRID
I. ALONSO CARRILLO
D. NEVADO PEÑA
A. MUÑOZ ARENAS**

Universidad de Castilla-La Mancha. Área de Contabilidad, Departamento de Economía y Empresa
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real
Montserrat.Nunez@uclm.es

La sostenibilidad en la Universidad ha de estar presente como señala la UNESCO, que ya en 1998, apuntaba que cada vez más “las universidades están llamadas a desempeñar una función de liderazgo en el desarrollo de formas de educación interdisciplinarias y transdisciplinarias y éticamente orientadas, a fin de idear soluciones para los problemas vinculados al desarrollo sostenible”.

La sostenibilidad es, antes de todo, una nueva cultura, una manera de mirar la realidad, de reflexionar sobre los problemas y, por lo tanto, de actuar. Es necesario, pues, que la formación universitaria facilite a los profesionales de ADE nuevas capacidades, la reflexión y acción en sus ámbitos profesionales que tengan en cuenta los nuevos retos de la sostenibilidad.

En el marco de competencias genéricas del Grado de ADE, se incluye la G2 que queda redactada de la siguiente manera: “*Capacidad para comprender la responsabilidad ética y la deontología profesional de la actividad de la profesión de economista. Conocer y aplicar la legislación y reconocimiento de los derechos humanos, así como las cuestiones de género*”.

Entendemos que para alcanzar esta competencia, los alumnos deben aprender a pensar en términos de sostenibilidad. Consideramos que un economista responde a un profesional que resuelve problemas. Pues bien, muchos de los problemas a los que

debemos hacer frente desde esta profesión son nuevos y alcanzan dimensiones globales: problemáticas ambientales, como cambio climático o nuevas sustancias contaminantes, retos interculturales, dilemas éticos y sociales, etc. Especialmente los retos más críticos o los que presentan mayor grado de incertidumbre no han formado parte de la curricula tradicional de las asignaturas del área de Contabilidad; en este sentido, consideramos conveniente realizar un esfuerzo de adaptación a este nuevo escenario, reservando parte de la programación a temas específicos de sostenibilidad.

Los resultados esperados son:

- Aportar a los alumnos una formación adecuada a la complejidad del mundo actual.
- Sensibilización en temas relacionados con la sostenibilidad.
- Refuerzo de valores éticos y compromiso social.
- Abrir ante el alumno la dimensión de la sostenibilidad que vincule espontáneamente los aspectos tecnológicos de las diferentes asignaturas y a lo largo de sus vida profesional.

LA INTRODUCCIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN LA DOCENCIA DE LA ASIGNATURA “FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN MÉDICA” EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE CIUDAD REAL

M. I. PORRAS^{*1,2}, M. DURÁN^{**1,2}, J.L. ALBASANZ^{1,3}, F.J. ALCAÍN^{1,2}, M. AMO^{1,5}, M. AYARZAGÜENA^{1,2}, I. BALLESTEROS^{1,3}, C. DE LA ROSA^{1,2}, J. DE LAS HERAS^{1,2}, D. DÍAZ^{1,5}, E. FAIRÉN¹, J.E. FELIU^{1,3}, J. HOENICKA^{1,6}, L. JIMÉNEZ^{1,2}, J.F. LÓPEZ^{1,5}, M. MARTÍN^{1,3}, A. MARTÍNEZ^{1,2}, J. MAYORDOMO^{1,2}, J. NAVARRO^{1,2}, F. PALAU^{1,6}, C. PARRADO^{1,2}, J.R. PEINADO^{1,2}, D. SAIZ^{1,2}, F.J. SANCHO^{1,2}, M. STAVRAKI^{1,5}, I. ÚBEDA^{1,2}, J.M. URRÁ^{1,7}, M.D. VIDAL^{1,2}

**Directora, **Subdirector*

Universidad de Castilla-La Mancha. ¹Facultad de Medicina, Ciudad Real; ²Dpto. de Ciencias Médicas; ³Dpto. de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica; ⁴Dpto. de Matemáticas; ⁵Dpto. de Psicología; ⁶Dpto. de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética; ⁷Hospital General Universitario de Ciudad Real
MariaIsabel.Porras@uclm.es

La Facultad de Medicina de Ciudad Real sigue un modelo docente encaminado hacia la formación integral del médico mediante el cual, además de conocimientos teóricos, el estudiante adquiera competencias, actitudes y habilidades clínicas desde el inicio de su formación. El modelo educativo presenta un enfoque basado en objetivos y competencias profesionales, con un currículo integrado, centrado en el alumno y orientado a las necesidades de la comunidad en la que se desarrolla.

Las unidades temáticas se integran en módulos de objetivos de tres semanas de duración en primer curso del Grado, impartidos en una secuencia de cinco fases, durante las cuales tiene lugar una toma de contacto con el tema mediante lecciones magistrales participativas, prácticas y trabajo individual del alumno, puesta en común con el grupo, trabajo tutorizado y evaluación. Siguiendo este modelo educativo, los resultados obtenidos el primer año de la Facultad en el primer curso del Grado, que incluye materias de carácter básico, fueron muy satisfactorios, con nota media de 7,1, índice de aprobados del 95,08% e índice

de satisfacción de Linkert de 3,48. Sin embargo, en el módulo 5 de la asignatura de Fundamento de Investigación Médica que engloba competencias relativas a técnicas básicas de investigación empleadas en Biología Celular, Anatomía, Bioquímica y Fisiología, la calificación media fue de 5. Este resultado se debió a la toma de contacto del alumnado con diversas técnicas de investigación no integradas en un claro contexto de aplicación práctica, lo que dificultó alcanzar ciertas competencias específicas.

Para solventar este problema, en el marco de un proyecto de innovación docente dirigido por María Isabel Porras (responsable de la asignatura), decidimos incorporar el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como metodología de este quinto módulo. Planteamos un caso clínico que los alumnos, en grupos de 5, resolvieron guiados por un profesor, teniendo que adoptar una actitud activa para profundizar en cada una de las técnicas experimentales y su aplicación práctica al caso. El alumnado dispuso de una información mínima sobre cada una de ellas, de recursos bibliográficos y audiovisuales que se alojó en la plataforma virtual Moodle. La adquisición de competencias se evaluó de forma continuada durante las tres semanas del módulo mediante la utilización de plantillas, complementándose con una presentación oral y una memoria escrita por cada grupo de alumnos.

Con esta metodología de ABP se potenció la adquisición de competencias específicas que se veía dificultada mediante la metodología clásica por módulos de objetivos, lo que a su vez permitió incrementar la nota media del quinto módulo de Fundamentos de Investigación Médica hasta 8.5 en el segundo año de actividad de la Facultad de Medicina de Ciudad Real, sin un aumento muy significativo de la carga de trabajo del alumnado, como indicaron las encuestas realizadas a la finalización del módulo. El 95% del alumnado reconoció que el uso del ABP le había ayudado mucho o bastante a la comprensión de los contenidos presentados en el módulo y el 86% consideró que favorecía la integración de contenidos. La mayoría del profesorado valoró también positivamente el ABP como recurso metodológico para mejorar la consecución de los objetivos específicos del módulo y facilitar la adquisición de las competencias del módulo, reconociendo igualmente el aumento de la carga de trabajo que suponía.

Los buenos resultados alcanzados en este Proyecto de innovación docente, que presentamos aquí, nos animaron a tomar la decisión de mantener la metodología del ABP en la docencia habitual del módulo 5 de la asignatura de Fundamento de Investigación Médica desde entonces hasta el presente curso académico.

LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE LA MATERIA MECÁNICA DE MATERIALES DEL GRADO EN INGENIERÍA CIVIL Y TERRITORIAL EN LA ESCUELA DE CAMINOS DE LA UCLM

M. TARIFA, E. POVEDA¹, G. RUIZ, R.C. YU, R. PORRAS

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Caminos, C. y P. de Ciudad Real
Elisa.poveda@uclm.es

El presente trabajo describe la metodología didáctica seguida en las prácticas de laboratorio de las asignaturas Mecánica del Sólido Rígido y Ciencia y Tecnología de Materiales en la Ingeniería Civil, pertenecientes a la materia Mecánica de Materiales, que se encuadra dentro de la metodología seguida en el Grado en Ingeniería Civil y Territorial que imparte la Escuela de Ingenieros de Caminos C. y P. de la Universidad de Castilla-La Mancha. Las prácticas de laboratorio se incluyen en el programa pedagógico de estas asignaturas por la necesidad de que el alumno se familiarice con los métodos experimentales y la interpretación de los resultados obtenidos mediante ensayos de laboratorio.

El objetivo de este trabajo es describir las estrategias adoptadas para que el alumno adquiera las competencias previstas, mediante: El refuerzo de los conceptos teóricos en la práctica de laboratorio, el aprendizaje cooperativo, integrando al alumno en grupos reducidos de trabajo y fomentando su participación; la motivación del alumno hacia el trabajo en equipo y el espíritu competitivo; así como el desarrollo de capacidades transversales de comunicación del alumno, mediante la redacción de informes de tipo científico y la exposición pública de resultados.

Las prácticas de laboratorio de la asignatura de Mecánica del Sólido Rígido se centran en introducir al alumno en la toma de medidas experimentales, el cálculo de sus errores derivados y la correcta presentación de resultados experimentales. Además, se pretende que el alumno sea capaz de identificar el tipo de movimiento de un móvil a partir de su ley horaria experimental, obtener experimentalmente la ecuación cinética de una máquina, y por último sepa determinar el momento de inercia de un sólido.

Las prácticas de laboratorio de Ciencia y Tecnología de Materiales se centran en uno de los materiales más relevantes en ingeniería civil: el hormigón. En este caso el objetivo consiste en que los alumnos comprendan que el hormigón es un material que se diseña para alcanzar unas determinadas prestaciones. Para ello es posible seleccionar los materiales componentes del hormigón, estudiar la dosificación más adecuada para conseguir la prestación deseada y, finalmente, amasarlo y curarlo correctamente. Todo ello, lo hacen en grupos reducidos y bajo la supervisión de un profesor. Así, estas prácticas se plantean como un reto en el que, partiendo de los materiales disponibles en el laboratorio, se busca obtener el óptimo de una determinada prestación, la resistencia a compresión. Las prácticas realizadas se basan en: (1) el estudio granulométrico y de diversas propiedades de los áridos con los que fabricarán el hormigón, (2) dosificación, fabricación de hormigón y llenado de moldes de probetas, y (3) determinación de las propiedades mecánicas de las probetas de hormigón. El grupo que consiga fabricar un hormigón de mayor resistencia a compresión obtiene un complemento adicional en la nota de la práctica.

Las prácticas de laboratorio muestran su eficacia a la hora de que el alumno se familiarice con la teoría y la metodología experimental, ya que la puntuación obtenida en las encuestas de valoración de la UCLM denotan un alto interés de los alumnos. Además, el número de alumnos que realizan simultáneamente una práctica influye directamente en el cumplimiento de los objetivos de este tipo de clase, facilitando que adquieran hábitos y técnicas de trabajo en grupo y que aprendan a distribuir tareas a la hora de realizar una presentación o un informe.

REFERENCIAS

- [1] G. Ruiz. *La enseñanza sobre Mecánica de Sólidos en la Escuela de Caminos de la UCLM*. Actas del I Encuentro Internacional de Enseñanza de la Ingeniería Civil, 9 (2003).

LA TUTORÍA ENTRE IGUALES COMO RECURSO PARA LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER CURSO

A. I. CALLEJAS ALBIÑANA, S. J. PECH CAMPOS, R. SUMOZAS G^a-PARDO
Universidad de Castilla-La Mancha. Dptos. de Psicología y Didáctica Expresión Musical,
Plástica y Corporal
Grupo de Investigación para la Acción Educativa (IAE).
Facultad de Educación de CR
anaisabel.callejas; silvia.pech@uclm.es y rafael.sumozas@uclm.es

MOTIVACIÓN

Cómo mejorar el acceso a la Universidad de los estudiantes de primer curso para consolidar una adecuada adaptación que repercuta en el rendimiento académico y facilite la inclusión de estudiantes con necesidades específicas.

PROPUESTA

Aportar mecanismos de inclusión de estudiantes universitarios eficaces.
Identificar las competencias y estrategias necesarias para generar tutores de éxito.
Fomentar la tutoría entre iguales.
Establecer mecanismos de evaluación para valorar el impacto de la experiencia.

ANTECEDENTES

La tutoría entre iguales tiene la posibilidad de emplearse como instrumento de atención a la diversidad y la inclusión, moviliza la capacidad mediadora de los estudiantes y saca partido de las diferencias del nivel de desarrollo.

EXPERIENCIAS PREVIAS

Japón: Reforma educativa que promueve la inclusión.

Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) Centrados en introducir la tutoría entre iguales como una opción metodológica que enriquezca la gama de recursos de los centros educativos.

Universidad Autónoma de Yucactán, México (UADY); Tutoría por pares en la Universidad.

OBJETIVOS

- Aceptación del modelo para realizar en las Jornadas de Acogida.
- Captación de profesores-tutores y estudiantes-tutores.
- Establecer cronograma para la implementación y formación.
- Conocer las necesidades previas de los nuevos estudiantes (inclusión)
- Identificar las competencias y estrategias necesarias para generar tutores de éxito.
- Aportar mecanismos de inclusión eficaces.
- Fomentar la tutoría entre iguales.
- Establecer mecanismos de evaluación para valorar el impacto de la experiencia.

NECESIDADES PREVIAS

- Aceptación del modelo para realizar en las Jornadas de Acogida.
- Captación de profesores-tutores y estudiantes-tutores.
- Establecer cronograma para la implementación y formación.
- Conocer las necesidades previas de los nuevos estudiantes (inclusión)

FASES DE LA PROPUESTA

Fase 1:

- Captación
- Solicitar voluntarios:
 - Profesores-tutores (profesorado de la facultad)
 - Estudiantes-tutores (estudiantes de 4º curso)

Fase 2:

- Formación
- Curso de formación
- Programación de las Jornadas de acogida*

Fase 3:

- Puesta en marcha;
- Y evaluación, continua y final.

PROCESO

Tutor-estudiante
Tutor-novato
Tutor-mediador
Consecución

EVALUACIÓN

Instrumento de evaluación diagnóstica: Escala de Actitudes hacia la Inclusión. STATIC (Cochran, 1997)

Instrumento de evaluación: Propuesta UADY de evaluación final del programa: Instrumento ISO FO-SOT-19/01

RESULTADOS ESPERADOS

Profesores-tutores y estudiantes-tutores eficientes para el fomento de la tutoría entre iguales.

Inclusión eficaz para la integración de los estudiantes con necesidades específicas en las aulas universitarias.

REFERENCIAS

- [1] Druet, N. Guerrero, J. y Rodríguez, G. (2003). Propuesta de trabajo 2003 para el centro de Orientación. Documento no publicado. FEUADY.
- [2] Durán, D. (coord.) (2006): “Tutoría entre iguales, algunas prácticas”. Monográfico de Aula de Innovación Educativa, 153-154, 7-39.
- [3] Durán, D. i Vidal, V. (2004): Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Barcelona: Graó.
- [4] Grupo de Investigación sobre Aprendizaje entre Iguales, GRAI (2015). En <http://grupsderecerca.uab.cat/grai/es/content/tutoria-entreiguales> Consultado 01/2015.
- [5] Pozo, J. I. (2009). Psicología del aprendizaje universitario. España: Morata.
- [6] Pech, S.; y otros (2009). Sistema Institucional de Tutoría en la Universidad Autónoma de Yucatán, págs. 267-282. En Sanz Oro, R. (Coord.). Tutoría y Atención personal al estudiante en la Universidad. Madrid: Edit. Síntesis, ISBN: 978-84-9756-650-6
- [7] Topping, K.(2000). Tutoring by Peers, Family and Volunteers. Geneva: International Bureau of Education, UNESCO. En: <http://www.ibe.unesco.org/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac05e.pdf> Consultado: 01/2015

LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS AUDIOVISUALES COMO RECURSO DOCENTE E INVESTIGADOR CON PROYECCIÓN MULTIDISCIPLINAR

M.^a M. SERRANO PÉREZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Ciencia Jurídica y Derecho Público. Facultad de
Derecho de Albacete
Mercedes.Serrano@uclm.es

La Facultad de Derecho de Albacete, en sus diferentes titulaciones, tradicionalmente promueve, como actividad formativa complementaria, la invitación de profesorado, externo e interno, y de otros profesionales altamente cualificados, para la impartición de clases magistrales y conferencias temáticas de relevante interés para el alumnado.

Más aún, las conferencias constituyen un elemento enriquecedor para el conjunto de la comunidad universitaria. Suponen una actividad consustancial a la propia Universidad como elemento natural para la transmisión de saberes y conocimientos.

Nuestro proyecto, integrado por un equipo multidisciplinar con amplia experiencia en actividades de innovación docente, pretende potenciar la utilización de las nuevas tecnologías para reforzar la difusión de estas actividades formativas, mejorando con ello la calidad de la actividad docente, la formación de los estudiantes y, en su caso, del propio profesorado.

Para ello, utilizando los medios audiovisuales de nuestra Universidad, se realizarán grabaciones de las conferencias que, durante un curso académico, programe cada área de conocimiento integrante del proyecto. Dichas grabaciones audiovisuales se incorporarán, posteriormente, a la página web de la Facultad de Derecho de Albacete.

La conservación de este material audiovisual tiene un alto interés docente e investigador y permitirá su recuperación, en cualquier tiempo y lugar, para una pluralidad de fines. Se trata, en definitiva, de fomentar las posibilidades de reutilización de un valioso material que de otra forma quedaría un tanto infrautiliza-

do. La conferencia, clase magistral, ponencia, etc., se conservará al servicio de estudiantes, profesores, resto de la comunidad universitaria y, en última instancia, de la propia sociedad, lo que contribuirá también a la necesaria y demandada proyección e inserción de nuestra universidad en esta última.

Para ello celebraremos, en primer lugar, un taller dirigido a los profesores del equipo con la finalidad de instruirles en el manejo de los instrumentos de grabación y su preparación para ser subidos a la web.

Los espacios propios del centro habilitados de forma permanente para grabar son el Salón de Actos y el Salón de Grados. Para el resto se dispondrá de un equipo móvil de grabación cuya compra ya ha sido autorizada por el centro.

De las tareas de grabación se responsabilizará un profesor del área que haya invitado al conferenciante. Con carácter previo se recabará el consentimiento de éste mediante la firma de la correspondiente cláusula de autorización. También los estudiantes serán informados de la grabación.

Con posterioridad, el material audiovisual será colgado en un lugar visible y accesible de la página web del centro por el personal que normalmente mantiene su actualización.

En el proyecto participan la mayoría de las áreas de conocimiento de la Facultad, lo que, a priori, garantiza una gran variedad temática de los materiales a grabar. Ello reforzará la proyección multidisciplinar a la que también aspira esta iniciativa.

Finalmente, la evaluación del proyecto atenderá, fundamentalmente, al número de grabaciones realizadas y al número contabilizado de visitas de las mismas por los diferentes usuarios. Se espera un alto grado de realización y satisfacción pues, como ya hemos referido, las ventajas que aporta son de interés para toda la comunidad académica.

LAS DESIGUALDADES DE GÉNERO Y EDAD DENTRO DEL EEES Y DE SU MODELO DE UNIVERSIDAD EN EL APRENDIZAJE

L. M. ROMERO FLOR (*)

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Derecho Público y de la Empresa. Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca
LuisMaria.Romero@uclm.es

El contexto actual de crisis económica, la precariedad laboral, la alta competitividad y la falta de oportunidades son, entre otros, factores que no ayudan a encontrar la estabilidad laboral deseada tanto presente como futura; por lo que la elección y el acceso a las carreras universitarias presenta nuevas oportunidades de entrada o promoción en el mercado laboral; sin embargo, el rendimiento, aprovechamiento y resultados académicos de este tipo de alumnado universitario, se verán influidos por diferentes tipos de condicionamientos, entre ellos el género y la edad.

En las últimas décadas se ha producido en España una incorporación masiva de mujeres a los estudios universitarios. En concreto, según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el 54,3% del total de estudiantes universitarios en el curso académico 2012/2013 fueron mujeres. Además de esta creciente feminización, otro de los factores que está diversificando el rostro social del alumnado universitario es la edad, ya que la presencia de hombres y mujeres con edades superiores a la convencional para estudiar una carrera es cada vez más amplia en las aulas universitarias.

A pesar de los espejismos de igualdad que suelen prevalecer en el espacio educativo, sobre todo en las carreras feminizadas, afrontar los estudios universitarios está marcado tanto por el género como por el ciclo vital, fuertemente unidos a su vez a los roles familiares y laborales, lo cual opera como un factor de desigualdad, pues parece dificultar no sólo el acceso de las mujeres adultas a los estudios universitarios, sino también su adecuado seguimiento y aprovechamiento.

Así los roles familiares asignados tradicionalmente a las mujeres, como son el cuidado de los hijos (especialmente cuando están enfermos), la falta de coordinación entre el horario escolar con el universitario, o la falta de ayuda por parte de la pareja en las tareas domésticas son los principales problemas que identifican las mujeres a la hora de intentar conciliar su vida familiar con su carrera académica, priorizando casi siempre su adscripción como cuidadoras en relación a la organización de su tiempo. En cambio, sus compañeros varones interpretan sus estudios universitarios como apuestas, es decir, como una oportunidad de mejorar sus cualificaciones para su promoción profesional, a pesar de los sacrificios que implica la articulación de estudios y trabajo.

Esta diferente presencia de géneros en el espacio doméstico y laboral pone de manifiesto el diferente seguimiento de los estudios universitarios, condicionando los beneficios que unas y otros obtendrán a medio y largo plazo de sus inversiones colectivas; pues el hecho de vivir dentro de una familia tradicional (sobre todo casado o viviendo en pareja) favorece en los varones el desarrollo de su carrera profesional y académica, mientras que dificulta en el caso de las mujeres por la distribución desigual de las tareas que se produce dentro del hogar, lo que a su vez sugiere la existencia de barreras que impiden o dificultan a las mujeres de generaciones mayores reengancharse a los estudios superiores en la misma medida que sus compañeros varones.

Independientemente se trate de responsabilidades domésticas o laborales, o de rigidez e incompatibilidad con los horarios de clase y tutorías, es precisamente en este grupo de edad superior a la convencional donde se encuentran las mayores dificultades para la realización de las diferentes actividades y uso de recursos relacionados con los estudios universitarios. Concretamente, son aquellas actividades relativas a la asistencia a clase y las ligadas al estudio como la preparación de contenidos y realización de tareas las que presentan mayor dificultad, especialmente de forma creciente a medida que la edad aumenta, pues continuamente se quejan de la pérdida del hábito de estudio y de los mayores esfuerzos que deben realizar para una adecuada comprensión del temario.

Por el contrario, es la utilización de los recursos de enseñanza virtual la que presenta menos dificultades entre el alumnado, indistintamente del sexo y la edad, al ser considerada como una ventaja y un factor positivo para el seguimiento y aprendizaje de las asignaturas. Se considera una forma rápida y accesible de disponer del material docente, así como un medio de información de las noticias y novedades, sobre todo y muy especialmente para ese grupo de mujeres y hombres de edades superiores a la convencional, que ven como las exigencias de la presencialidad desde la implementación del Plan Bolonia suponen un

esfuerzo añadido a la frecuente dificultad que encuentran para compatibilizar sus horarios académicos y laborales.

En conclusión, y partiendo de este escenario caracterizado, como hemos visto, por una creciente diversidad de perfiles del alumnado universitario, y con éstos, de sus demandas, expectativas y necesidades, la Universidad (dentro del entorno de cambio que impone la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior y su modelo de Universidad del aprendizaje) está obligada a plantearse nuevas políticas universitarias, no sólo desde el punto de vista de la calidad de su enseñanza, sino también desde los obstáculos y/o potencialidades que, desde una perspectiva de género, dificultan y/o facilitan el seguimiento de las asignaturas en función de la diversidad de perfiles y situaciones del alumnado presente en las aulas en relación a la edad, los roles laborales y familiares, y la conciliación entre ellos.

Pero también desde las aulas, en el día a día de la enseñanza universitaria, es preciso incrementar la sensibilidad del profesorado hacia la diversidad del alumnado, proporcionando herramientas que favorezcan una enseñanza más flexible, inclusiva y adaptada a estas diferentes necesidades.

(*) Director del Proyecto de Innovación y Mejora Docente 2015-2016, en el que además participan, como Subdirectora Raquel Álamo Cerrillo (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca), y como miembros integrantes y coautores, María del Carmen González Carrasco (Facultad de Derecho de Albacete), Ana Carretero García (Facultad de Derecho de Albacete), María Gabriela Lagos Rodríguez (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete), Gema Polo Toribio (Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real), Ana Isabel Clemente Fernández (Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo), Antonio Villanueva Cuevas (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca), Soledad Suárez Rubio (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca), Beatriz López Lorca (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca), Patricia Espejo Megías (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca) y María del Carmen Contreras Cortés (Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca).

LEER Y ESCRIBIR SOBRE ARTE. UN PROYECTO MULTIDISCIPLINAR SOBRE TEXTOS ARTÍSTICOS

R. V. DÍAZ DEL CAMPO MARTÍN Y J. DÍAZ SÁNCHEZ
Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia del Arte
Ramonvicente.diaz@uclm.es

El presente trabajo se enmarca en la fase inicial de un proyecto de aplicación de los textos en el ámbito general de la enseñanza del arte desde la óptica de distintas disciplinas (Historia del Arte, Bellas Artes, Antropología, Restauración, Literatura,...). El objetivo principal de este proyecto es el fomento de la calidad en la docencia, mediante la exploración de las posibilidades y uso del aprendizaje basado del texto como herramienta. Dicho proyecto se realizara a lo largo del curso académico 2015-2016 y cuenta con un equipo de doce profesores e investigadores de varios centros tanto nacionales como internacionales. Las universidades involucradas en el proyecto son la Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad Miguel Hernández, Universidad de Alicante, Universidad del País Vasco, Universidad de La Laguna y Universidad Cergy Pontoise (París).

La innovación metodológica docente se va a desarrollar en diferentes grupos de asignaturas impartidos por los profesores participantes en el proyecto, pertenecientes a los diferentes títulos de grado en seis universidades distintas.

El reto es diseñar modalidades y metodologías de trabajo del profesor y del alumno adecuadas para que éste pueda lograr las competencias propuestas como meta de aprendizaje. Los procesos de enseñanza pueden llevarse a cabo de diversas formas, organizándolos con diferentes metodologías. La finalidad principal es el trabajo con textos en las distintas asignaturas que conforman parte del proyecto. Estos trabajos se enmarcaran dentro de las distintas actividades que conforman la asignatura: Prácticas de Aula, Clases Magistrales, Trabajos Individuales, Trabajos en grupo, etc. Se realizaran distintos materiales didácticos para desarrollar el mismo que serán de diversa naturaleza, aunque lógicamente destacaran la utilización de una selección de textos artísticos. Para facilitar el proyecto se creara un entorno integrado en los Campus Virtual de las diferentes

asignaturas participantes en el proyecto que permita al alumnado de las asignaturas el seguimiento del aprendizaje autónomo.

Se realizarán en el desarrollo del proyecto dos actividades principales que complementen el desarrollo continuo del proyecto vinculado a las asignaturas de los componentes del equipo. Por un lado un Seminario Teórico-Práctico que tiene como finalidad dar herramientas a los alumnos para enfrentarse a un texto (Definición de texto de arte, tipos de texto, utilidades del texto, análisis y deconstrucción de textos de arte,...) y por otro lado se realizará un Taller de escritura que tendrá una parte práctica de escritura de textos de arte para su posterior evaluación y posible publicación. Durante todo el proyecto se tiene planteado dar visibilidad al proyecto a través de las redes sociales.

Los resultados esperados no pueden presentarse hoy puesto que aún no se ha puesto en marcha el proyecto. Sin embargo, teniendo en cuenta los logros obtenidos en experiencias parecidas previas podemos aventurar un alto grado de interés por los estudiantes que puede aventurarse que serán muy positivos en las distintas asignaturas.

En algunas de las asignaturas implicadas se utilizan desde hace unos años diferentes metodologías de evaluación con aspectos similares a los que pretende desarrollar el proyecto. El principal resultado esperado es descubrir a los alumnos del grado en historia del arte la utilidad de los escritos sobre arte producidos fuera de la historia del arte y a los alumnos de bellas artes y literatura la utilidad de los textos escritos desde la historia del arte. La necesidad de abordar un fenómeno complejo como el arte desde el ámbito de la interdisciplinariedad.

LOS PROGRAMAS DE COOPERACIÓN EDUCATIVA: PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN EN LOS GRADOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS EN LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA (UCLM)

J. A. NEGRÍN DE LA PEÑA

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real
JoseAntonio.NPena@uclm.es

Los Programas de Cooperación Educativa son considerados como un modelo educativo que promueve el continuo aprendizaje a través de la participación individual del estudiante en la empresa implicándose en las tareas de la misma. Su reconocimiento es amplio tanto desde el punto universitario como empresarial.

El origen de estos Programas se remonta a principios del siglo XX siendo EEUU el primer país en implantarlos. El éxito obtenido fue motivador para que otros países como Canadá o Reino Unido los implantasen y, actualmente es una actividad desempeñada en muchas Universidades de casi todos los países industrializados.

En el caso de España, el ejemplo con mayor tradición pues su implantación va a cumplir el próximo curso 30 se encuentra en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UAM iniciándose con los estudios de Empresariales y adaptándose posteriormente a los de Economía. Ejemplos similares se encuentran en la Facultad de Psicología de la misma Universidad o en la Universidad de Barcelona.

La puesta en marcha de los mismos se hizo al amparo del Real Decreto 1497/1981 de 19 de junio, decreto que ha sido modificado en distintas ocasiones estando actualmente en vigor el Real Decreto 592/2014, de 11 de julio que, en su artículo 3, define los fines de las prácticas académicas externas.

El Programa de Cooperación Educativa de la Facultad de Económicas de la UAM consiste en prácticas curriculares realizadas en los dos últimos años de la Licenciatura, ahora Grado lo que implica la adaptación del calendario académico introduciendo algún elemento diferenciador con respecto a los mismos estudios cursados en la Facultad. Para ello, se ha adaptado la dedicación, a tiempo completo, bien a la universidad bien a la empresa. Los alumnos en tercer curso después de un cuatrimestre de clases, pasan otros

cuatro en la empresa. En cuarto curso, comienza con otros cuatro meses de prácticas y finalizan con otro cuatrimestre de teoría. Esta práctica se basa en un programa de trabajo elaborado por cada una de las empresas participantes.

Con este marco de referencia, el objetivo de esta comunicación es presentar un proyecto de innovación docente de características similares que plantee la posibilidad de una formación en alternancia para los estudiantes de los Grados de Administración y Dirección de Empresas.

La propuesta pasa por un “reclutamiento” de Empresas que estén dispuestas a participar en Programa. El paso siguiente consistiría en crear un Consejo de empresas tutoras que participen tanto en la financiación como en el control del Programa, bajo la Coordinación y Dirección de las Facultades afectadas.

La Fundación Universidad Empresa, Universia, La Fundación de la Universidad de Castilla La Mancha o el mismo Consejo Social de la Universidad de Castilla La Mancha podría ser alguna de las Instituciones que Patrocinen el programa y lo impulsen.

Las Facultades que se adscriban al programa de Cooperación educativa, contarán con la posibilidad de ofrecer una formación diferenciada a los mejores currículums de los alumnos.

El proceso de selección de los mismos partiría de los mejores alumnos que finalicen el segundo curso del Grado en ADE. Las plazas ofertadas en el programa serán las que las empresas participantes propongan.

Este modelo puede configurarse en cada una de las Facultades o, en nuestro caso, puede ofertarse a nivel Universidad aprovechando las diversas sinergias de nuestras características como Institución multicampus.

Los resultados de este Programa se resumen básicamente en una mejora clara de las competencias adquiridas por los estudiantes, para ellos constituye un valor añadido y les facilita la inserción en el mercado de trabajo. Para las empresas, es una vía de reducción de costes de reclutamiento así como un elemento de responsabilidad social y, para la Universidad, les aporta una ventaja competitiva respecto a las demás.

MAPA DE COMPETENCIAS DEL GRADO EN PERIODISMO

J. L. MANFREDI SÁNCHEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Periodismo. Facultad de Periodismo
Juan.manfredi@uclm.es

Se cumplen 10 años de la publicación del Libro Blanco de las Titulaciones de Grado en Comunicación, que ha marcado el ritmo y la orientación del desarrollo curricular de las Facultades de Periodismo. Sin embargo, el entorno ha cambiado: la industria periodística se ha transformado y la cultura innovadora/emprendedora se ha instalado en la Universidad. Por eso, es contingente establecer un mapa de competencias que señale cuáles son las habilidades y destrezas que ha de conseguir un graduado en Periodismo para adaptarse al entorno profesional. El presente trabajo se centra en las competencias relacionadas con la innovación y el emprendimiento. Se trata de un enfoque sesgado, pero que encuentra justificación metodológica en la propia naturaleza económica de la actividad periodística. En particular, el estudio encuentra acomodo en estructura de la información, empresa informativa, sistema de medios o políticas de comunicación. Además, se incluyen los trabajos de fin de grado, cuya metodología docente puede acelerar el proceso de adquisición de las nuevas competencias.

La investigación se plantea como objetivo general la identificación y la elaboración de un mapa de competencias del graduado en periodismo para el horizonte 2025. El mapa de competencias es el conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes que se requieren para el desempeño profesional. El mapa de competencias profesionales es amplio y la literatura académica lo ha estudiado en extenso. Las competencias básicas de los trabajadores del siglo XXI son las siguientes: (1) la capacidad de comunicación (2) la capacidad de trabajo en equipo (3) el aprendizaje continuo (4) la capacidad de resolver problemas (5) la responsabilidad (6) la orientación al logro.

Las competencias actúan como predictor laboral. Por esta razón, queremos cartografiar las competencias en dos ámbitos distintos. Consideramos que exis-

ten una serie de competencias propias de las culturas corporativas de los medios convencionales. Son fundamentales para la empleabilidad y la adaptación al entorno. En cambio, identificamos una serie de competencias propias de la cultura emprendedora, de las start ups de base tecnológica orientadas hacia el periodismo. Creemos que son competencias distintas, complementarias en el desarrollo curricular, pero que se adquieren por vías distintas de aprendizaje, destreza y desempeño.

La transformación del mapa de competencias que publicó la ANECA en 2005 es un hecho cierto ante el reto digital, la consolidación de la cultura emprendedora, el declive de la publicidad convencional y el auge de la innovación como motor permanente de cambio. No podemos averiguar cuáles serán las empresas periodísticas de éxito a medio plazo, pero sí queremos establecer la prelación de competencias que serán necesarias. En suma, el estudio de las competencias se centra en las señas de identidad del periodismo. Encontramos literatura que indica cuáles son las propuestas para el ejercicio del periodismo profesional en Estados Unidos y en Europa.

El objetivo general de la propuesta de innovación docente es la siguiente:

“La identificación de las competencias profesionales para el ejercicio profesional del periodismo en el horizonte 2025. La innovación consiste en la identificación de las motivaciones para el cambio en las metodologías docentes, en el desarrollo de las competencias y la adaptación de las guías docentes a dichos cambios”.

En particular, se persigue la consecución de estos dos objetivos parciales:

- i) La identificación de los elementos que dificultan o promueven la cultura emprendedora en el grado de Periodismo
- ii) La identificación de los elementos que dificultan o promueven la cultura innovadora en el grado de Periodismo

REFERENCIAS

- [1] Cabezuelo-Lorenzo, F. (2013). Cinco años de crisis en el mercado de la comunicación (2008-2013). *Historia y Comunicación Social*, Vol. 18, pp 703-715 <http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/44358> http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44358
- [2] Manfredi-Sánchez, J.L. (2015, b). *Innovación y Periodismo: emprender en la universidad*. Tenerife: Cuadernos Artesanos de Comunicación.
- [3] Manfredi-Sánchez, J.L. y Artero, J.P. (2014). New Business Models for the Media: the Spanish Case. En Psychogiopoulou, E. (ed.). *Media Policies*

- Revisited. The Challenge for Media Freedom and Independence.* (pp. 160-174). Palgrave Macmillan.
- [4] Manfredi-Sánchez, J.L.; Rojas Torrijos, J.L.; y Herranz de la Casa, J.M. (2015). Periodismo emprendedor: el periodismo deportivo en España. *Revista Latina de Comunicación*, Núm. 70. 2015, pp 69-90 <http://www.revista-latinacs.org/070/paper/1035-UC/05es.html> <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2015-1035>
- [5] Manfredi-Sánchez, JL (2015, a). *Emprendimiento e innovación en Periodismo*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- [6] Paniagua Rojano, FJ., Gómez Aguilar, M, González Cortés, ME (2014). Incentivar el emprendimiento periodístico desde la Universidad. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, pp. 548-570. http://www.revistalatinacs.org/069/paper/1024_UMA/27es.html DOI: 10.4185/RLCS-2014-1024
- [7] Picard, R.G. (2009). Why journalists deserve low pay. Recuperado el 1 de marzo de 2015 de http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/fileadmin/documents/presentations/Why_journalists_deserve_low_pay.pdf

MEJORA DE LA COMPETENCIA ESPECÍFICA ‘E2) ADMINISTRAR EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y LA CREATIVIDAD’ EN EL GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

J.J. JIMÉNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Administración de Empresas
Juan.Jimenez@uclm.es

El alumnado universitario es un recurso valioso y bien capacitado, pero, comparativamente, poco emprendedor, con bajas tasas de autoempleo y creación de empresas propias. La Universidad de Castilla-La Mancha recoge en el art. 63 de sus Estatutos (2003) que incentivará el espíritu emprendedor entre los miembros de la comunidad universitaria, la Ley 15/2011 de Emprendedores de Castilla-La Mancha (2012) en su título 1º capítulo II se refiere al fomento de la cultura del emprendedor en el ámbito educativo, en concreto mediante medidas de fomento en la enseñanza universitaria. Los planes de estudio del Grado en Administración y Dirección de Empresas (2008) y otras titulaciones afines incluyen en varias asignaturas la competencia E2) administrar el espíritu emprendedor y la creatividad.

Desde hace años, un grupo de profesores del Departamento de Administración de Empresas, venimos desarrollando, de manera complementaria a nuestra docencia, en el marco de nuestras acciones formativas, en todos los Campus y en distintos Centros y titulaciones del ámbito empresarial, diferentes actividades (jornadas, talleres, seminarios, ciclos de conferencias, etc.) encaminadas a fomentar el espíritu emprendedor y la creatividad entre nuestro alumnado.

¿Cuál es el efecto que tiene la oferta de fomento de cultura emprendedora en la actitud emprendedora de nuestro alumnado? ¿Cuáles son las mejores prácticas para incrementar el impacto de las mismas? ¿Son prácticas transferibles a otras titulaciones?

En este proyecto proponemos la coordinación de dichas acciones, para el intercambio de recursos y metodologías, y el seguimiento de las mismas, para

conocer el efecto que tienen en el alumnado que participa en ellas y en qué medida contribuyen al logro de la competencia E2). Los resultados nos deben permitir identificar las mejores prácticas logradas y su incorporación a nuestra oferta educativa de un modo más transversal y eficiente.

El objetivo principal es: la mejora de la competencia E2) mediante la realización de actividades de fomento de la creatividad y de la cultura y los valores emprendedores entre nuestro alumnado. Los subobjetivos son: a) establecer sistemas fiables de evaluación de dicha competencia, para conocer el efecto que tienen las actividades realizadas; b) conocer cuáles son las mejores prácticas en el ámbito de la oferta formativa que venimos desarrollando (talleres, jornadas, seminarios, conferencias, etc.); c) coordinar la oferta de acciones de difusión y fomento del emprendimiento; d) introducir a futuro nuevas metodologías e instrumentos pedagógicos contrastados que incrementen la eficiencia de las acciones realizadas y mejoren la competencia E2.

Se programará en el curso 2015/2016 una actividad en cada Campus (bajo el formato de taller, seminario, jornada, ciclo de conferencias, mesa redonda, etc.), para la difusión y fomento de la cultura y los valores emprendedores. Se prevé programar las actividades a lo largo de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015 y febrero, marzo y abril de 2016, en cada Campus. Las actividades son programadas para un corto periodo de tiempo, habitualmente para desarrollar a lo largo de un día o dos y con una duración de entre 10 y 15 horas presenciales. En dichas actividades se resalta la participación de jóvenes empresarios invitados y de entidades e instituciones de fomento del emprendimiento. El procedimiento a seguir consistirá en realizar un seguimiento al alumnado participante, mediante la realización de un cuestionario previo (validado en trabajos de investigación), para conocer su perfil y valorar su intención y su propensión a emprender -se incluyen también preguntas de autovaloración de sus competencias en el momento inicial, así como autopercepción sobre su creatividad-. Igualmente se realizará un cuestionario al finalizar la actividad, que nos permitirá, por comparación, conocer el efecto/impacto de las acciones realizadas, conocer cuáles han tenido mejor resultado y configurar cuáles han sido las mejores prácticas. Paralelamente el profesorado realizará una evaluación sobre los logros obtenidos por el alumnado.

Los resultados esperados son: a) conocer cuál es el efecto que la realización de las actividades programadas tiene en la adquisición de la competencia E2); para comprobar su consecución, planteamos: la evaluación por el profesorado de los resultados obtenidos por el alumnado y la comparación de la autoevaluación de competencias realizada por el alumnado antes y después de la actividad. b)

Conocer cuáles son las mejores prácticas en el ámbito de la oferta formativa que venimos desarrollando (talleres, jornadas, seminarios, conferencias, etc.); para comprobar su consecución, planteamos: la valoración de la actividad por el alumnado y la contrastación de resultados del apartado anterior. c) Introducir las mejores prácticas en la oferta formativa a nuestro alumnado; para comprobar su consecución, planteamos: ofrecer en el curso 2016/2017 actividades de difusión y fomento del emprendimiento, incorporando las acciones que mejor resultado han tenido en la consecución.

MEJORA DE LA EFICIENCIA AL ALUMNADO Y AL PROFESORADO EN LA DOCENCIA Y TUTORIZACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO EN TITULACIONES JURÍDICO SOCIALES

S. VILLALUENGA DE GRACIA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Administración de Empresas. FCJS Toledo
susana.villaluenga@uclm.es

A. FERNÁNDEZ PÉREZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Derecho civil e internacional privado FCJS Toledo
ana.fernandez@uclm.es

J. A. SANZ DÍAZ PALACIOS

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Derecho Público y de la Empresa. FCJS Toledo
josealberto.sanz@uclm.es

M. MARTÍNEZ CARMENA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ciencia Jurídica y Derecho Público. FCJS Toledo
maria.martinez@uclm.es

El nuevo modelo universitario incorpora una materia, el Trabajo Fin de Grado (TFG), que ha de cursarse en el último año de carrera y en la que el profesor debe valorar si los estudiantes han adquirido (y en qué medida) todas aquellas competencias generales y específicas que aparezcan contempladas en la correspondiente Guía electrónica y en la Memoria de Grado. Con la finalidad de proporcionar al personal docente y a los alumnos los instrumentos y la orientación necesarios para acometer los TFG (en cuanto a su realización, defensa y evaluación) se plantea el proyecto que nos ocupa.

El proyecto pretende orientar, en principio por lo que respecta a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, acerca de la aplicación de la normativa reguladora de los TFG en el marco de las respectivas Memorias de titulación y de las Guías docentes. Tanto el profesorado como los estudiantes habrían de formar parte de un sistema de planificación y evaluación de los TFG que objetivamente les permitiera obtener los mejores resultados en ese ámbito. Junto a esto, surge la necesidad de que el profesorado se oriente y/o forme, teniendo en cuenta la experiencia adquirida y disponga de herramientas y elementos docen-

tes alternativos que le permitan optimizar la dirección de los TFG y su posterior evaluación. Asimismo, se considera necesario que los alumnos puedan prepararse para la realización de este primer trabajo de investigación, en las mejores condiciones posibles, a través de un Seminario de metodología y elaboración de dichos trabajos.

Para alcanzar el objetivo que se persigue, es preciso coordinar la actividad docente en la asignatura TFG, lo que incluye (no se puede decir que incluirá porque está ya previsto desde el principio en la Memoria de Grado, pero no se ha hecho hasta este año) un Seminario de investigación y elaboración de los TFG dirigido al conjunto del Grupo, además de las clases de orientación individualizada y de las tutorías impartidas a cada estudiante por el docente asignado.

Al mismo tiempo, se requiere la formación del profesorado en todas aquellas técnicas, métodos y herramientas que, estando relacionadas con las competencias generales y específicas previstas en las Guías docentes, faciliten la tarea encomendada a los profesores y la consecución real de los objetivos contemplados en los nuevos Planes de Grado. Para ello es preciso coordinar y unificar aquellos criterios que permitan afrontar la materia TFG, y en ese sentido conviene armonizar las pautas de valoración de trabajos, lo que habría de traducirse en una cierta uniformidad por lo que respecta a la calificación de los TFG, independientemente de cuál sea Tribunal evaluador que intervenga en cada caso.

De cara a la consecución de las mejoras que se pretenden, es aconsejable que la información sobre la materia TFG (esto es, la metodología utilizada, la forma y criterios de evaluación, así como los plazos de adjudicación de los TFG y fechas previstas para su defensa) se encuentre a disposición de los docentes y de los estudiantes en la web de cada Facultad, así como en la plataforma «Campus Virtual».

Los resultados que se espera obtener redundarán en beneficio de profesores y alumnos. Por su trascendencia, y aun arriesgándonos a ser reiterativos, insistimos en los siguientes puntos:

- Sobre la base de los documentos ya existentes, fruto de la implantación del Grado en GAP y en Derecho, en el mes de octubre de cada año académico se elaboraría un plan de impartición y distribución de las pautas necesarias para la realización y presentación de los TFG.
- Se insta a la celebración de un Seminario conjunto (para estudiantes) de metodología y elaboración del TFG y la realización de reuniones con el profesorado (tutores de los TFG) para coordinar la materia.
- Constituye una exigencia la mejora de la información sobre los TFG a alumnos y profesores, creando para ello una página web *ad hoc*.

- También es preciso mejorar el informe de seguimiento realizado a los estudiantes, en el que se reflejarán las competencias que posteriormente se han de tomar en consideración conforme a las Guías docentes.
- Es necesario mejorar el documento de evaluación, al objeto de orientar la valoración de los tribunales en cuanto a la elaboración y defensa de los TFG, teniendo en cuenta las competencias generales y específicas adquiridas por los estudiantes.

En conclusión el proyecto pretende, en definitiva, la mejora del sistema de elaboración, planificación y evaluación de la materia TFG en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, de modo que quede garantizada al respecto la aplicación de las Guías docentes de las asignaturas.

Se pone el acento en la adquisición de las correspondientes competencias por parte de los estudiantes, para dar cumplimiento así a las Memorias de Grado. Junto a ello se incide en la formación del profesorado, para que éste adopte técnicas metodológicas en las que prime el ámbito de las competencias sobre el ámbito del conocimiento, y de ese modo se implante un auténtico sistema de evaluación por competencias.

MEJORANDO LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA

C.A. CASTILLO*, B. RODRÍGUEZ-MARTIN, M.C. ZABALA-BAÑOS, R. MIRÓN-GONZÁLEZ, I. TRIGUEROS-FERNÁNDEZ, A. DÍEZ-FERNÁNDEZ, M. PULIDO-FUENTES.

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional.
Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería
CarlosA.Castillo@uclm.es

En la actualidad encontramos un uso masivo de todo tipo de sitios web permitiendo al usuario un amplísimo abanico de posibilidades, siendo este uso mucho más común en personas jóvenes. Por otro lado, existen multitud de herramientas web gratuitas que nos pueden abrir muchas posibilidades en nuestro entorno docente, aunque hallamos habitualmente los propios docentes son reacios a emplearlas. La combinación de estos dos factores no nos llevó a plantear en la última convocatoria de Proyectos de Innovación de la UCLM un Proyecto basado en el potencial de las herramientas web en el entorno educativo que indagara cómo este tipo de herramientas pueden ser empleadas de forma habitual en docencia universitaria. En la actualidad, el grupo de trabajo está centrado en cómo mejorar estos entornos educativos, basados principalmente en blogs y wikis, gracias a los resultados obtenidos en trabajos anteriores.

Sabemos que un blog es un sitio web donde generalmente un autor o varios autores realizan publicaciones cronológicas denominadas entradas o post. El tipo de publicaciones pueden ser muy variadas (texto audio, video, etc.), no en vano, se comenzaron llamando cuadernos de bitácora digitales. Un tipo particular de blogs que resultan interesantes para la construcción de entornos de aprendizaje son las Webquest. Estas herramientas se basan en la construcción de un proceso de aprendizaje guiado que sirve de base a los alumnos para que, a través de búsquedas (principalmente en la web) sean capaces de construir conocimiento de manera fidedigna y autónoma.

Por otro lado, una wiki también es un sitio web pero está ideado inicialmente para que sean varios usuarios los autores y, al contrario que el blog, no se orga-

niza en entradas ordenadas cronológicamente sino en páginas web que pueden ser ordenadas conforme los autores convengan, el ejemplo universal de wiki ampliamente empleada es Wikipedia.

Dado la gran variedad de blogs y wikis que existen, estas herramientas resultan muy atractivas desde un punto de vista pedagógico debido, por un lado, a la cantidad de situaciones en las que las podemos emplear y, por otro, a la cantidad de competencias que son requeridas por parte del alumnado para el correcto desarrollo/mantenimiento de un blog o una wiki. Así, podemos citar algunas de ellas como ejemplo el uso de las TICs, una adecuada comprensión lectora así como una correcta capacidad de reflexión y de expresión escrita o una reseñable capacidad de trabajo en equipo.

El presente proyecto supone una continuación del anterior Proyecto de Innovación Docente llevado a cabo en nuestra Facultad y ha sido construido, en parte, en base al proceso de mejora que resultó de la evaluación de los resultados obtenidos en dicho Proyecto. No obstante, el punto de partida de ambos no es el mismo puesto que ya contamos con un cuerpo docente más formado en estas herramientas y con la experiencia adquirida tras su uso en el aula. Por este motivo, se plantean en esta acción algunos aspectos novedosos que bien no se contemplaron en el anterior proyecto por falta de tiempo o bien por excesivo nivel de complejidad. Entre las mejoras incluidas en este proyecto está el desarrollo de Webquest como herramientas de mejora del proceso de aprendizaje guiado o del trabajo cooperativo.

Los objetivos principales que nos marcamos al inicio de este proyecto fueron, en primer lugar, mejorar los métodos de enseñanza centrados en el uso de blogs y wikis como herramienta principal, consecuencia directa de nuestra continuación con la línea de trabajo establecida. Por otro lado, nos parece interesante fomentar y motivar el aprendizaje en los alumnos del Grado tanto dentro como fuera del aula de una manera activa y para ello consideramos que estas herramientas son idóneas. Por último, nos planteamos mejorar las habilidades del alumnado relacionadas con el manejo de la información así como con la utilización de las TICs.

Al igual que en convocatorias anteriores, se espera una amplia participación del profesorado implicado en docencia en el Grado en Enfermería. Como se ha comentado anteriormente, al partir de un nivel más avanzado, es posible alcanzar metas más ambiciosas. Por otro lado, se espera también que profesorado que no participó en la anterior convocatoria se sumen ahora al proyecto una vez que quede patente que tiene continuidad en el tiempo.

En el caso de los alumnos se espera un comportamiento similar, una vez superadas las primeras barreras a la hora de trabajar con blogs y wikis, las tareas desarrolladas en estos sistemas se pueden realizar con mayor presteza y con diseños más avanzados.

Con respecto a las nuevas modalidades de blog con las que vamos a trabajar, se espera que el uso de las Webquest mejore las habilidades de búsqueda de nuestros alumnos a la vez que estimule su visión crítica de los contenidos encontrados en internet.

El empleo de nuevos sistemas docentes siempre resulta complicado de establecer debido a la resistencia que los docentes mostramos a la hora de cambiar las herramientas que tenemos establecidas y con las que nos sentimos cómodos. No obstante, hemos de tener en cuenta que las aplicaciones web, en concreto blogs y wikis, forman en la actualidad parte de la vida cotidiana de todos nosotros y si han llegado a tal punto de expansión ha sido debido al gran potencial que encierran de modo que debemos ser capaces de encauzar ese potencial hacia los entornos educativos.

En cierto sentido, este mismo razonamiento puede emplearse para los alumnos, ya que se observa una gran preocupación por la evaluación y los alumnos tienen ciertas reticencias a empezar a trabajar con este tipo de herramientas si no se especifica detalladamente cómo va a ser la evaluación que vamos a realizar de su uso. Sin embargo, en la actualidad muchos egresados son capaces de mejorar sus atribuciones profesionales a través de la gestión de sus propios blogs y wikis, por lo que el dominio de estas herramientas puede ser interesante para nuestros alumnos en el futuro.

Por último, a pesar de los aspectos comentados, los resultados observados en el Proyecto anterior fueron prometedores tanto desde el punto de vista de los profesores como del de los alumnos, lo que nos anima a seguir con el desarrollo de estos entornos.

METODOLOGÍAS TRANSVERSALES EN EL AULA PARA LA TRANSFERENCIA DE INVESTIGACIÓN EN BELLAS ARTES

J.A SANCHEZ, I. SAZ, R. HIDALGO

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Bellas Artes
JoseA.Sanchez@uclm.es / Isis.Saz@uclm.es /Raul Hidalgo@uclm.es

El presente proyecto plantea una propuesta metodológica que desarrolla la integración y coordinación multidisciplinar entre los alumnos participantes del Máster en Investigación en Prácticas Artísticas y Visuales, el último curso del Grado en Bellas Artes y la fase de doctorado a través de una serie de acciones que se enmarcan de forma paralela al desarrollo de la última fase de uno de los proyectos de investigación vigentes en 2015 en la Facultad de Bellas Artes. El proyecto se fundamenta en el objetivo base de intervenir transversalmente en el espacio de varias materias y cursos para permitir a los estudiantes una práctica de investigación y creación en relación con el contexto profesional de la práctica artística.

Los objetivos que se proponen posibilitan un acercamiento directo al desarrollo de actividades externas que mejoren la cultura emprendedora y el desarrollo de competencias profesionales vinculadas al área de arte y humanidades así como el entorno real de la investigación artística actual.

El propósito es proveer a los estudiantes de una estructura transversal de contenidos en la que encuentren un lugar común de trabajo, haciendo posible la vinculación real y activa, fomentando la visibilidad y colaboración de alumnos con personal docente e investigador de ámbito nacional e internacional, artistas, becarios de investigación, alumnos de los tres ciclos de formación (último curso de grado, máster y doctorado), y alumnos egresados del centro.

El proyecto plantea un tipo de estructura colaborativa que pueda servir de referencia para una coordinación futura entre docencia e investigación en el aula, formando un enlace transversal de contenidos y formas que pueden ser aplicados

en proyectos de innovación e investigación. Se proponen los siguientes objetivos fundamentales:

- Visibilizar la transferencia de resultados y fomentar la difusión y divulgación de acciones docentes que se desarrollan en coordinación con la investigación universitaria.
- Mostrar trabajos de investigación en proceso desarrollados en el aula
- Acercar la actividad investigadora universitaria de máster y doctorado a alumnos de último curso de Grado para la promoción y conocimiento de un área de trabajo que no suele ser visible en el contexto de ciclos iniciales de enseñanza
- Fomentar la realización de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin Máster que transcurran en un contexto real de trabajo de investigación en artes y humanidades
- Acercar a la docencia metodologías de trabajo que surgen de la práctica artística e investigadora. Invitación de artistas y docentes que puedan trasladar éste tipo de herramientas en el aula a través de talleres y conferencias.

Dentro del proyecto de innovación se considera fundamental poder establecer estrategias de visibilización exterior paralelamente al trabajo desarrollado dentro de las aulas. Para ello las acciones principales consistirán en:

- Talleres y conferencias con artistas invitados dentro del marco de las asignaturas vinculadas al proyecto
- Exposición y muestra colectiva de trabajos teóricos y prácticos de creación en proceso
- Seminario de investigación que visibilice las actividades y metodologías empleadas en el aula
- Exposición colectiva y publicación final que enmarque los resultados del proyecto de innovación

El proceso tendrá un momento de intensidad en la fase final, en el que coincidirán todas las personas implicadas en el proyecto. Se tratará de una actividad pública en la que se mostrarán resultados en forma de películas, acciones, exposiciones, conferencias y debates. Esta actividad tendrá interés tanto para estudiantes y profesores de la Facultad como para personas externas, bien de otras facultades, bien de otras Universidades o sectores relacionados con la práctica artística y cultural.

Durante el proceso del proyecto se realizarán las siguientes acciones

- Recogida de información mediante encuentros organizados de debate sobre el proceso y desarrollo.

- Encuentros del conjunto de participantes en el proyecto de innovación. Recogida de información y debate.
- Encuestas dirigidas a los diferentes sectores implicados:
 - a. Encuesta profesorado: Cuestionario tipo test. Realización a través de plataformas online
 - b. Encuesta alumnado: Cuestionario tipo test. Realización a través de plataformas online
 - c. Encuesta para alumnos egresados: Cuestionario tipo test. Realización a través de plataformas online

REFERENCIAS

- [1] Sánchez, José A. *Emergencia del arte- investigación* (2010). <http://joseasanchez.arte-a.org/node/826>
- [2] Steyerl, Hito. *¿Una estética de la resistencia?* (2010). <http://eipcp.net/transversal/0311/steyerl/es>
- [3] Burgin, Victor. *Thoughts on 'research' Degrees in visual arts Departments*. En Elkings, James (Ed.). *Artists with PhDs: On the New Doctoral Degree in Studio Art*. New York: New Academia Press (2009).

MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL ESFUERZO REALIZADO A LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE TOLEDO

M. T. BAEZA-ROMERO*(1), F. ANDRÉS ABELLÁN(1), M. CARRIÓN(1), J. M. CERZO(1), J. L. DE LA PEÑA(1), C. DE LOZOYA ELZUARDIA(1), A. DIAZ(1), A. R. ELVIRA GUTIÉRREZ (1), E. M. ESPILDORA GARCÍA(1), M. A. GÓMEZ ESTEBAN(1), G. R. HERNANDEZ(1), V. LÓPEZ (1), I. PAYO GUTIERREZ(1), C. RAMIRO REDONDO(1), L. RODRIGUEZ ARAGÓN (1), L. SÁNCHEZ RODRIGUEZ(1), S. VEGA HERRERO(1), F. MACIÀ(2), A. SOUTO-IGLESIAS(2)

(1) Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela de Ingeniería Industrial de Toledo

(2) Universidad Politécnica de Madrid. ETSI Navales

*mariateresa.baeza@uclm.es

Una de las claves de la adaptación al EEES es caracterizar las materias por el trabajo que los estudiantes necesitan para superarlas. Se considera aquí que ese trabajo comprende la suma del trabajo reglado (actividades presenciales que pueden ser clases magistrales, clases prácticas, laboratorios, exámenes, etc.) y el trabajo no reglado, tanto individual como en grupo. En este contexto, en la 8ª convocatoria de proyectos de innovación docente de la UCLM se concedió en la Escuela de Ingeniería Industrial de Toledo, en los que se imparten los Grados de Ingeniería Eléctrica y de Ingeniería Electrónica y Automática, el proyecto titulado: “Monitorización y seguimiento del esfuerzo realizado a los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Escuela de Ingeniería Industrial de Toledo”. Este proyecto se había iniciado con anterioridad a la concesión oficial, durante el curso 2012-13, y se ha continuado durante los cursos 2013-14 y 2014-15, ya que se pensó, como luego se ha demostrado, que los datos obtenidos podrían ser de utilidad para la comisión de calidad del centro.

El objetivo general de este proyecto es poder entender con más detalle el significado práctico del crédito ECTS en la Escuela de Ingeniería Industrial de Toledo, llevando a cabo durante el curso 2013/2014 una recogida de datos en la que los alumnos indiquen para cada asignatura las horas de estudio individual,

y en grupo, que dedican hasta la próxima sesión presencial. En este trabajo se resumirán los resultados de varios cursos académicos.

No es sencillo disponer de medidas fiables y a gran escala del trabajo realizado por nuestros estudiantes fuera del horario oficial. Tampoco es sencillo disponer de esa información para todas las actividades presenciales [1,2]. En la literatura se pueden encontrar diferentes métodos para determinar las horas de estudio no presenciales: (1) Encuestas a los alumnos acerca de su opinión sobre la carga de trabajo o estrés sufrido debido a esta [3]; (2) Formularios hechos al final del curso [4]; (3) Encuestas a mitad del cuatrimestre [5]; (4) Diarios[6]. En este trabajo se presenta la metodología de utilización de cuestionarios automatizados diarios.

Los resultados obtenidos en este estudio son:

- Conocimiento de modo categorizado (individual o en grupo), del esfuerzo que dedican los estudiantes en cada asignatura a lo largo del curso.
- Entendimiento del impacto que tienen determinadas actividades de evaluación continua (exámenes parciales, o de laboratorio, presentaciones orales, etc.) en la distribución de esfuerzo en las diferentes asignaturas.
- Estudio de cómo en la práctica el crédito ECTS (% presencialidad) debería definirse de forma diferente en diferentes cursos como ocurre en algunas universidades europeas.
- Comparación del esfuerzo programado por el profesor y el requerido por los estudiantes, lo que permite la reprogramación de las asignaturas para el curso académico siguiente.

Las conclusiones principales que hemos podido obtener son:

- Un proyecto de observatorio de tiempo como éste puede servir como motivación para que los estudiantes dediquen más horas fuera del aula a la preparación de la asignatura.
- Se observa un ligero aumento del esfuerzo de los estudiantes en asignaturas de cursos superiores.
- Con una buena coordinación, diferentes profesores consiguen tener el mismo esfuerzo estudiantil (mismas horas de estudio privado) para la misma asignatura.
- Este tipo de estudios se ha de extender en el tiempo para poder obtener conclusiones definitivas y para permitir la mejora de la programación docente.
- Una iniciativa como ésta es muy importante como parte de los sistemas de monitorización que se han de imponer en las escuelas de nuestra universidad para proporcionar datos a las comisiones de calidad sobre aspectos

tan importantes como el esfuerzo que requieren las asignaturas por parte del alumnado.

- Futuros estudios, incluyendo más universidades, un mayor número de grados y durante varios cursos académicos, son deseables para obtener bases de datos más extensas que permitan obtener conclusiones más definitivas.
- El mayor problema con el que nos enfrentamos en un estudio como este a largo plazo es la desmotivación por parte del alumnado y el profesorado a la hora de realizar las encuestas.

REFERENCIAS

- [1] ARANA, J.M. y col., *The adaptation of three subjects from the First Year of Psychology Studies of the University of Salamanca (Spain) for teaching with the framework of the European Credit Transfer System (ECTS)*. Eur. Psych. Vol. 10. p. 160- 164. (2005).
- [2] DARMONY, M., E. Smyth, M. Unger. *Field of Study and Students' Workload in Higher Education: Ireland and Austria in Comparative Perspective*. Int. J. Comp. Soc., Vol. 49(4-5), p. 329- 346. (2008).
- [3] WINER, L.R. y col. *A Case Study of Changing the Learning Environment in Law: Introducing Computer-Supported Collaborative Activities*. Educational Res. & Evaluat, 10(4-6), p. 441-472. (2004).
- [4] LAWLES, C. *Using Learning Activities in Mathematics: Workload and study time*. Studies High. Edu., Vol .25(1), p. 97-11. (2000).
- [5] SCHUMAN, H., E. Walsh, C. Olson, *Effort and Reward: The Assumption that College Grades Are Affected by Quantity of Study*. Social Forces, Vol. 63(4), p. 945-966. (1985).
- [6] RUIZ-GALLARDO, J.R. y col. *Assessing student workload in Problem Based Learning. Relationships among teaching method, student workload and achievement. A case study in Natural Sciences*. Teaching&Teacher Edu., Vol. 27(3). p. 619-627. (2011).

MUSEOLOGÍA Y MUSEOGRAFÍA PRÁCTICA EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE ALBACETE

F. GONZÁLEZ MORENO, S. GARCÍA ALCÁZAR
Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Historia del Arte
Fernando.gonzalez@uclm.es / Silvia.garcia@uclm.es

Museología (ciencia de los museos) y Museografía (técnicas y prácticas relativas al funcionamiento de los museos) son las dos caras difícilmente separables e irremediamente imbricadas de una misma moneda. Es por esta razón que, cuando recibí en el curso 2011/12 junto a mi compañera Silvia García Alcázar el encargo docente de la asignatura “Museología y Museografía” (optativa de 4.5 créditos ECTS en el Grado de Humanidades y Estudios Sociales de la Facultad de Humanidades de Albacete), se nos presentó como un reto fundamental adecuar en la medida de lo posible la metodología docente y la evaluación de la asignatura a la realidad eminentemente práctica de la misma. En este sentido, dos de las competencias marcadas por la guía-e de la asignatura cobraron especial protagonismo: E1 - Elaborar proyectos para diseñar productos culturales e innovar en la presentación de la cultura; y E17- Aplicar las distintas metodologías de trabajo en Historia del Arte y las técnicas propias del trabajo en Museología y Museografía.

En el curso 2012/13, coincidiendo con el cuarto centenario de la publicación de las *Novelas ejemplares* de Cervantes, lanzamos a los seis alumnos matriculados en la asignatura el reto de asumir la organización de una exposición que, destinada a conmemorar esta efeméride, debía inaugurarse el último día de clase. El principal propósito de este reto era que los alumnos, aunque en algunos casos de manera supuesta, aprendieran y se familiarizaran con una metodología de trabajo profesional y real (ej.: para la solicitud de piezas se utilizaron los formularios empleados por el Ministerio de Cultura). Para ello se estableció un proceso de trabajo en catorce fases que dio la oportunidad a cada alumno de experimentar las diferentes disciplinas que se integran en el diseño, desarrollo y montaje de una exposición (documentación, coordinación, diseño, publicidad,

difusión en internet y redes sociales, producción y montaje, etc.); ahora bien, con las limitaciones impuestas por una casi total falta de presupuesto. Desde un primer momento (Fase I - Idea inicial) se pretendió que el alumno hiciera del proyecto algo propio, buscando un equilibrio entre el trabajo en grupo y el individual. En este sentido, aunque la coordinación quedaba en manos del profesor-comisario y semanalmente se hacían puestas en común del trabajo realizado (Fase II – Aceptación-Decisión), la exposición se dividió en cinco áreas temáticas que los alumnos podían trabajar de manera autónoma (cuatro alumnos de manera individual y dos en pareja) (Fase III – Conceptualización). Ellos eran los encargados de definir los contenidos de sus áreas temáticas (Fase IV – Plan inicial), organizar los módulos expositivos, redactar textos, gráficos y cartelas, y solicitar las piezas correspondientes (Fases V – Obras propias y préstamos, VI – Diseño preliminar, y VII – Plan detallado). En este sentido, resultó fundamental la colaboración de la Biblioteca Universitaria (Campus de Albacete), que actuó como prestatarario.

Hasta la fase VIII del proceso (Diseño final) el alumno aprende a ser versátil, a tener recursos que le permitan reorientar su diseño inicial dentro de unos parámetros aceptables. Desde este momento, sin embargo, se sigue trabajando en un proyecto cerrado en el que ya hay poco margen para la improvisación y, por el contrario, el alumno descubre el valor de haber realizado todo el trabajo previo de manera correcta; de ahí la importancia de una adecuada metodología de trabajo. Por otra parte, el proyecto de innovación se enfrenta a su principal hándicap: la falta de presupuesto y, por tanto, la falta de infraestructura para producir la exposición (fases IX – Gestión y producción, X – Evaluación del proceso, XI – Preparación de la exposición, XII – Construcción y XII – Instalación y montaje).

Afortunadamente, la Facultad de Humanidades de Albacete cuenta con un vestíbulo que se emplea como sala de exposiciones y dispone de una mínima infraestructura (falsos muros para disponer piezas, sistemas expositivos...) a la que se sumaron tres vitrinas decididas por el Centro de Estudios Territoriales Iberoamericano y la Biblioteca del Campus de Albacete. La impresión de paneles, cartelas y materiales de información o *merchandising* (carteles, trípticos, marca páginas...) se realizó en el servicio de reprografía del campus y se financió con el contrato programa de la Facultad, así como la compra de soportes de metacrilato para disponer los paneles de texto y los facsímiles de piezas (13 de A3 y 15 de A4). La fragilidad de estos soportes acrecentó la verosimilitud de la práctica, pues los alumnos se tuvieron que acostumbrar al correcto manejo y transporte de las “piezas”.

El resultado fue “La deuda cervantina o el arte de la ejemplaridad”, exposición conmemorativa que se inauguró el 1 de junio de 2013 en la Facultad de Humanidades de Albacete y que, tras su cierre, ha estado itinerando por algunos de los IES de la ciudad (IES Ramón y Cajal, 16 de octubre-15 de noviembre de 2013; IES Parque Lineal, 10 de enero-28 de febrero de 2014; IES Diego de Siloé, 21 de noviembre-20 de diciembre de 2013; IES Federico García Lorca, 8 de marzo-8 de abril de 2014; IES Los Olmos, 23 de abril-23 de mayo de 2014; IES Tomás Navarro Tomás, 17 de abril-22 de mayo de 2015). De esta manera, la exposición se ha convertido en una herramienta para que la Facultad tenga presencia en los institutos de la ciudad.

La experiencia fue tan sumamente positiva que al curso siguiente se decidió potenciar esta manera de impartir y evaluar la asignatura de “Museología y museografía”. En el año 2013/14, contando con once alumnos, se diseñó, produjo y construyó la exposición “El Greco *ab aeterno*”, para la cual se reprodujeron una treintena de cuadros del cretense y de otros pintores a escala (A4, A3 y A2) y se adquirieron dos nuevas vitrinas. En esta ocasión, además, al finalizar la asignatura se encuestó a los alumnos; el 100% contestó que la experiencia sí había resultado beneficiosa y la calificaron como “práctica”, “interesante”, “original”, “enriquecedora”, “estimulante” y “necesaria”. La mayoría también contestó que, ya terminado el proyecto, no les habría importado trabajar más, y que habían aprendido a trabajar de forma organizada, razonada y constante, a llevar un método riguroso de trabajo.

En la actualidad, los alumnos del curso 2014/15 se encuentran trabajando en una nueva exposición destinada a conmemorar el cuarto centenario de la publicación de la segunda parte del *Quijote*: “Don Quijote, legado inmortal”, con la que hemos querido ser un poco más ambiciosos. Sin embargo, cabe la posibilidad de que este año, por primera vez, experimenten una de las más habituales realidades en el mundo de las exposiciones: posponer la fecha prevista de inauguración.

+ info “La deuda cervantina”:http://www.uclm.es/ab/humanidades/1314/expo_c2013.asp

+ info “El Greco *ab aeterno*”:http://www.uclm.es/ab/humanidades/1314/expo_greco.asp

NUEVOS ESCENARIOS DE APRENDIZAJE: HACIA UNA ALFABETIZACIÓN DIGITAL REAL DE LOS FUTUROS MAESTROS

R. CÓZAR GUTIÉRREZ, M.V. DE MOYA MARTÍNEZ, M. ROBLIZO COLMENERO

Universidad de Castilla-La Mancha. LabinTic. Laboratorio de integración de las TIC en el aula.
Facultad de Educación de Albacete

Ramon.Cozar@uclm.es - MariaVallede.moya@uclm.es - Manuel.Roblizo@uclm.es

En nuestros días, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un impactante y revolucionario fenómeno, técnico y social, que impregna todas las actividades humanas, laborales, formativas, académicas, de ocio y consumo, incorporándose hasta en los ámbitos sociales que tradicionalmente se han opuesto a los cambios con mayor resistencia, como es el caso de la educación. Hoy en día concebir la vida en las aulas sin la presencia de las TIC es algo impensable. Su integración en el mundo escolar es una necesidad básica demandada por una sociedad que necesita una escuela que vaya en la misma dirección que los procesos de transformación social y cultural generados en torno a las TIC.

La competencia digital docente se ha convertido en una de las competencias básicas del profesor del siglo XXI. A su sombra están surgiendo numerosos modelos de estándares e indicadores a nivel internacional (UNESCO, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos, Francia, Noruega) que la definen e intentan aportar propuestas de formación del profesorado en TIC para mejorar sus prácticas en todas las áreas de su labor profesional. Junto a estos estándares, en la última década encontramos numerosos estudios que abordan la formación y el perfeccionamiento del profesorado en TIC, y en la mayor parte de ellos se incide en la necesidad de fomentar una adecuada formación inicial del profesorado en TIC mediante la interacción de diferentes dimensiones.

La implantación de los nuevos títulos de Grados de Maestro, que suponía una oportunidad ideal para poner en práctica una formación del profesorado en TIC que respondiese a las exigencias educativas del futuro, no ha respondido a

las expectativas. La libertad conferida a las instituciones universitarias para la elaboración de los títulos -a pesar de estar sujetos a las órdenes ministeriales-, ha eliminado de los planes de estudio la asignatura troncal “Nuevas tecnologías aplicadas a la educación”, presente anteriormente en todas las diplomaturas de Maestro, quedando la formación en TIC relegada a un tratamiento transversal, a criterio de los docentes universitarios, en unas pocas asignaturas. Los resultados de diferentes investigaciones (Cózar y Roblizo, 2014; Roblizo y Cózar, 2015) muestran que existen carencias en la formación en TIC de los futuros maestros que, junto con las propias de la formación permanente del profesorado de todos los niveles, se convierten en las principales razones para un probable fracaso de la integración curricular de las TIC en educación.

Por todo ello y para solventar estas carencias el objetivo general de este proyecto se centra en analizar las necesidades formativas en TIC de los alumnos de la Facultad de Educación de Albacete para ofrecerles un espacio de trabajo virtual, centralizado y colaborativo propio que, partiendo del modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) como planteamiento en la intervención, favorezca su formación o perfeccionamiento en TIC, tanto desde el punto de vista instrumental o tecnológico -en cuanto al uso y manejo de las TIC-, como a la capacitación disciplinar y pedagógica necesaria para emplear e integrar estos recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se trata de poner en marcha actividades formativas conducentes a mejorar el aprendizaje del alumnado y, a su deriva, favorecer los procesos de enseñanza, no solo de los futuros maestros de nuestra sociedad, sino también de los propios profesores de nuestra Facultad. Para su correcto desarrollo, este objetivo general se concreta en los objetivos específicos siguientes: O1.- Analizar las necesidades formativas de alumnos y docentes en el ámbito de las TIC y sus aplicaciones didácticas en diferentes materias del título de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria; O2.- Desarrollar un entorno formativo específico que sirva de marco común para el alojamiento de distintas actividades formativas; O3.- Diseñar actividades de aprendizaje que respondan a las necesidades formativas de alumnos y docentes, detectadas previamente; O4.- Evaluar las actividades de aprendizaje y la utilidad del entorno.

La metodología a desarrollar en este proyecto se establece en base a los 4 objetivos específicos anteriormente planteados, que se transforman en acciones y estudios diferenciados que son necesarios para dar respuesta al objetivo general. El equipo de investigación está compuesto por un grupo multidisciplinar de docentes de distintos niveles educativos (maestros, profesores de instituto y profesores de distintas universidades). La colaboración entre universidad y

docentes de diferentes niveles educativos garantiza el éxito del proyecto asegurando el intercambio de experiencias mutuas y de colaboración conjunta para la mejora de las respectivas prácticas docentes, y fomentando el establecimiento de vínculos para futuras iniciativas de innovación formativa.

Por la variedad y pluralidad del personal que forma parte del equipo docente, así como la múltiple formación del mismo en las diversas áreas de conocimiento, unidas todas ellas en torno al tronco común de las TIC, es más que esperable unos resultados muy positivos, útiles y, sobre todo, ventajosos, que permitan mejorar el aprendizaje del alumnado y la enseñanza de nuestro profesorado. Las TIC configuran un medio y un fin en sí mismas por su propia esencia, su versatilidad, su amplitud y su omnipresencia actual en todas las esferas vitales de nuestra cotidianeidad; máxime si nos referimos a su incidencia y su utilización en el mundo educativo. Por ello, es muy importante solventar las carencias que se han detectado en el tratamiento de la competencia digital en la formación inicial de maestros para cubrir adecuadamente la preparación necesaria de nuestros alumnos en la sociedad de la información. Sin actuar sobre nuestros futuros maestros y quiénes les forman, las propuestas legislativas, los cambios de planes de estudio o las experiencias de integración de las TIC basadas en la dotación de ordenadores para las aulas, solo servirán para seguir alimentando el discurso pro-tecnológico, mientras que la realidad universitaria, las instituciones de formación del profesorado, seguirán “desconectadas”.

REFERENCIAS

- [1] R. Cózar & M. Roblizo. La competencia digital en la formación de los futuros maestros. Percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete, *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13-2 (2014), 119 - 133.
- [2] M. Roblizo & R. Cózar. Usos y competencias en TIC en los futuros maestros de Educación Infantil y Primaria: hacia una alfabetización tecnológica real para docentes, *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*. 47 (2015).

ORIENTACIONES SOBRE UN AULA CREATIVA PARA LA INCLUSIÓN DEL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES

A. PRIETO AYUSO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Albacete
Alejandro.Prieto@uclm.es

J. C. PASTOR VICEDO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Toledo
Juancarlos.Pastor@uclm.es

J. MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Toledo
Jesús.mmartinez@uclm.es

O. CONTRERAS JORDÁN

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Facultad de Educación de Albacete
Onofre.CJordan@uclm.es

Las estadísticas revelan que el 2% de la población mundial corresponde a personas con altas capacidades [1]. En España, dentro del sistema educativo, la cifra de superdotados es de 12490 alumnos y alumnas [2], siendo Andalucía, Murcia y Madrid, las Comunidades Autónomas con mayor número de alumnos y alumnas detectados. La etapa en la que mayor representación hay es Educación Primaria, cuyo número va descendiendo a lo largo de la Educación Secundaria, Bachillerato, y grados formativos medios y superiores. No existen datos en relación al ámbito universitario. En cuanto al sexo, existe mayoría de varones superdotados (66,4%) que mujeres (33,6%).

A nivel legislativo, el Decreto 66/2013 de Castilla La Mancha [3] establece a los alumnos con altas capacidades intelectuales dentro del Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ACNEAE), por tanto, de igual forma que el/la docente debe ser capaz de atender a la necesidades educativas del alumnado

que se sitúa a la izquierda de la campana de Gauss, deberá también atender a las necesidades educativas de aquel alumnado que se sitúe a la derecha de la misma, ya que la alta capacidad no es sinónimo de éxito académico ni profesional. Esta respuesta educativa se hace totalmente necesaria puesto que de lo contrario puede desembocar en aspectos negativos (fracaso escolar), llegando incluso a la depresión o al suicidio. De esta forma, la propuesta que aquí se presenta se enmarca dentro de la línea de trabajo relacionada con la atención a la diversidad así como al desarrollo de acciones orientadas a la inclusión educativa pero de alumnos con altas capacidades educativas.

Dichos alumnos y alumnas presentan ciertas características, tales como [4]: rapidez en la adquisición y retención de información, actitud investigadora, motivación intrínseca, habilidad para abstraer y sintetizar, amor por la equidad y el juego limpio, pensamiento crítico, etc. Con el propósito de mejorar la inclusión de este alumnado en las escuelas, se hace necesario diseñar proyectos acordes a sus necesidades educativas. Por esto, uno de los elementos que podemos modificar es el aula, creando así las aulas creativas, puesto que la riqueza del entorno influye decisivamente en la configuración de la inteligencia, el talento y la creatividad [5]. De tal forma que entendemos por aula creativa un entorno de aprendizaje basado en una enseñanza por proyectos a través de actividades estimulantes, participativas y, por supuesto, creativas, cuya metodología no es un medio sino que lleva incorporado contenido y mensaje. Para llevar a cabo un aula creativa, debemos tener en consideración los supuestos implícitos del docente, contexto del aula, rol docente y discente, organización, recursos, estrategias, clima y evaluación. Sin olvidarnos de los propios contenidos y la forma en la que los abordaremos a través de actividades.

Dichas aulas deberán estar decoradas sobre un tema concreto, que variará en función del contenido del proyecto. La distribución de las mesas será en forma de círculo o bien en grupos, con el propósito de trabajar el aspecto emocional del alumnado con altas capacidades. En este sentido, en función del área curricular podemos proceder de una forma u otra, por ejemplo, para trabajar las emociones del alumnado, las clases de Educación Física pueden sernos de gran ayuda a la hora de realizar actividades mediante agrupamientos (función socializadora), con estrategias de cooperación/oposición. Por otro lado, la música de fondo es esencial, logrando así la tranquilidad necesaria para realizar las actividades. La biblioteca de aula, el huerto escolar o el cuidado de una mascota, formarán parte del aula creativa. El profesorado actuará de orientador del proceso de enseñanza y aprendizaje. El libro de texto deberá desaparecer casi por completo. La evaluación se realizará utilizando estrategias como la coevaluación

o autoevaluación, e instrumentos como el portafolio, contratos de aprendizaje, etc. Por último, las tareas del proyecto deberán ir en consonancia con tales como realizar experimentos, juegos de simulación, salidas al entorno, semanas temáticas o exposiciones orales (a los compañeros de clase y a otros cursos).

Por todo lo dicho, podemos situar los objetivos del trabajo en la intención de resaltar la importancia del tratamiento educativo para Alumnos con Altas Capacidades, orientar al profesorado sobre cómo atender a las necesidades de este tipo de alumnado, así como describir las adaptaciones necesarias para organizar un aula creativa.

Los resultados esperados con este tipo de iniciativas pretenden alcanzar una escuela inclusiva, que garantice a todo el alumnado las adaptaciones necesarias para que su aprendizaje sea satisfactorio. A diferencia de un aula tradicional en la que el docente es un mero transmisor de información, cuyos contenidos se plantean descontextualizados y las actividades no son significativas, las aulas creativas consiguen un escenario formativo, que propicia el clima para el autoaprendizaje, recreando potenciales y talentos. El entusiasmo y la ilusión que se genera con estos ambientes de aprendizaje es idóneo para afrontar los retos marcados y fomentar el espíritu emprendedor.

Finalmente, como conclusión final del trabajo, se hace necesaria la adaptación educativa para los alumnos más capaces, puesto que forman parte de la atención a la diversidad que señala la legislación vigente, ya que si no se hace esto, estaremos dejando de lado a un alumnado con gran capacidad, que es igual de importante que todos los demás. Así, las aulas creativas se convierten en un recurso adecuado, cuyas ventajas propiciarán no solo la inclusión de estos chicos y chicas en el sistema educativo, sino que también potenciará las capacidades de todo el alumnado.

REFERENCIAS

- [1] VV.AA. (2014) *Guía científica de las altas capacidades*.
- [2] Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
- [3] Decreto 66/2013, de 03/09/2013 por el que se regula la atención especializada y la orientación educativa y profesional del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha
- [4] Jiménez Fernández, C. (2014). El desarrollo del talento: educación y alta capacidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia
- [5] Marina, J. A. (2012). *Las cinco características del talento*. Recursos Humanos RRHH Press.

“PENA DE MUERTE Y DERECHOS HUMANOS: HACIA LA ABOLICIÓN UNIVERSAL”. PRIMERA EXPERIENCIA MOOC EN LA UCLM

L. ARROYO ZAPATERO, B. GARCÍA-MORENO Y M. MUÑOZ DE MORALES

Universidad de Castilla-La Mancha. Instituto de Derecho penal europeo e internacional
Luis.arroyozapatero@uclm.es; beatriz.garciamoreno@uclm.es; marta.mmorales@uclm.es

El MOOC (*Massive Online Open Course*) “*Pena de muerte y Derechos Humanos: Hacia la abolición universal*” celebró su primera edición durante el último trimestre de 2014 y programa la siguiente para septiembre de 2015. Es una iniciativa del Instituto de Derecho Penal Europeo e Internacional de la Universidad de Castilla-La Mancha, de la Société Internationale de Défense Sociale y de la Red Académica contra la Pena de muerte (REPECAP), constituida por académicos, institutos de investigación y departamentos universitarios de todo el mundo, que concentra su labor en la elaboración y difusión de investigaciones relacionadas con la abolición pena de muerte. En este contexto, el MOOC se ha concebido como una modesta contribución de la universidad y de la Academia al proceso de abolición, que permite una amplia divulgación de algunos aspectos históricos, sociales, culturales y jurídicos relativos a la pena de muerte.

El conjunto del curso se imparte a través de la plataforma MiriadaX (miriadax.net) bajo la responsabilidad de la Universidad de Castilla-La Mancha y de su instituto de Derecho Penal Europeo e Internacional. Asimismo, cuenta con la colaboración de otras instituciones académicas europeas y latinoamericanas, como la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, el Instituto Nacional de Ciencias penales de México, el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, la Universidad de Sao Paulo, el Instituto Brasileño de Ciencias Criminales, la Universidad de La Matanza de Buenos Aires y el Instituto de Investigaciones de la Corte Suprema de Justicia de la Nación (Argentina). Los profesores de las Universidades asociadas intervienen en el foro de la asignatura y atienden las cuestiones de cada país.

El curso puede adaptarse por cada profesor a sus propios alumnos en función de su nivel y de las pretensiones propias del grado, de la maestría o del doctorado, incrementando las exigencias de lecturas y examen. Es en este sentido un curso multinivel.

Los principales destinatarios del curso son estudiantes de grado y de postgrado en Derechos Humanos, Derecho Internacional, Derecho penal y política criminal, criminología, Humanidades y Políticas públicas de cooperación internacional. Por carácter interdisciplinar el curso también resulta atractivo para personas ajenas a los sistemas ordinarios de formación, como las Universidades populares y Universidades de mayores.

Con una estructura de siete módulos el curso propone la formación en el argumentario sobre la abolición universal de la pena de muerte como parte sustancial del Derecho internacional de los Derechos humanos, centrado en la protección del derecho a la vida y en la proscripción de las penas crueles e inhumanas. Especial consideración se presta a la consideración de la pena de muerte como castigo cruel e inhumano por parte de los órganos y Cortes regionales de derechos humanos. A través de la historia de su ejecución, de las masacres, del intento de buscar formas menos crueles de ejecución, se repasa la situación en el mundo y el proceso de abolición. Se aborda, además, la crítica del llamado efecto especialmente intimidante de tal pena y las pretendidas exigencias retentionistas de la pena capital por la opinión pública, su aplicación discriminatoria y las condenas de inocentes. Se propone igualmente un estudio de la pena de muerte desde su representación en las artes, en la pintura, teatro y literatura, en la música y en la cinematografía. Concluye el curso con un módulo dedicado a las actuales estrategias para la abolición.

Cada módulo cuenta con una conferencia introductoria impartida por el catedrático de la UCLM, Luis Arroyo Zapatero, y se completa con intervenciones breves de más de treinta académicos especialistas en la materia, miembros de ONGs o condenados a esta pena que fueron finalmente declarados inocentes mientras esperaban la ejecución en el corredor de la muerte. Los alumnos además tienen a su disposición una serie de materiales bibliográficos y enlaces facilitados por el equipo docente, que les permiten profundizar en las cuestiones que les susciten mayor interés.

La evaluación se realiza principalmente a través de un cuestionario tipo test que es obligatorio y se completa con otras actividades *peer to peer*.

La superación de todos los cuestionarios permite obtener, sin coste, un certificado de participación. Quienes además superan las actividades *peer to peer* pueden obtener un certificado de superación. Por último, se ofrece a los

alumnos la posibilidad de obtener un certificado de acreditación reconocido con 3 créditos ECTS que les exige, además de todo lo anterior, superar un examen presencial o mediante videoconferencia.

La primera edición del curso ha contado con 2.086 alumnos matriculados, procedentes de más de 30 países y con edades comprendidas entre los 17 y los 65 años. Durante su desarrollo se abrieron más de 160 hilos de discusión donde alumnos y docentes pudieron intercambiar puntos de vista y resolver dudas.

Cerca de 240 alumnos obtuvieron el certificado de participación y 22 han solicitado el certificado de superación hasta el momento. Además, 8 alumnos superaron el examen presencial y han recibido su certificado de acreditación.

profESionalízate: FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**I. CABALLERO, M.A. SERRANO, J.A. CRUZ-LEMUS, D. G^a-ROSADO,
E. FERNÁNDEZ-MEDINA**

Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Superior de Informática de Ciudad Real
{Ismael.Caballero, Manuel.Serrano, JoseAntonio.Cruz, David.GRosado, Eduardo.FdezMedina}@
uclm.es

Desde hace un tiempo, la crisis económica ha situado a la Universidad pública y a sus alumnos en una época convulsa e inusitadamente compleja desde el punto de vista de la empleabilidad. La Informática, aun con una empleabilidad de sus titulados relativamente alta, no es ajena a esta situación y se dan casos entre los recién titulados en que no son capaces de conseguir un puesto de trabajo o unas retribuciones salariales que se adecúen a su nivel académico. En mucho de los casos se achaca esta situación a la falta de especialización tecnológica o lingüística.

Desde la Escuela Superior de Informática (ESI) de Ciudad Real se ha diseñado una posible solución para mitigar esta situación, consistente en dotar de valor añadido a los títulos de Grado y/o Máster en Ingeniería en Informática de nuestros alumnos a través del fortalecimiento de sus competencias profesionales mediante el acercamiento de la empresa a la universidad y viceversa. Así, el perfil de nuestros egresados será mucho más parecido al demandado por los principales agentes empleadores de la región, es decir, estará mucho más *profESionalizado*.

Para cubrir el máximo espectro de situaciones, el proyecto se centra en dos mecanismos o líneas de actuación: por un lado, el acceso de los alumnos a las certificaciones profesionales y lingüísticas y, por otro lado, la firma de unos convenios especiales con empresas, a los que llamamos FORTE (FORTalecimiento de las competencias profesionales de los graduados para la mejora de su Empleabilidad).

Dentro de la propuesta de líneas de trabajo de la jornada en la que se publicará este trabajo, el mismo queda claramente enmarcado dentro del epígrafe: Cultura emprendedora y contenidos prácticos y profesionalizantes en materias relacionadas con prácticas externas orientadas al desarrollo de competencias socioprofesionales.

Teniendo en cuenta todo lo comentado con anterioridad, el objetivo principal de este proyecto de innovación docente consiste en desarrollar un marco de trabajo apropiado para coordinar y gestionar distintos mecanismos que permitan crear oportunidades para que los alumnos puedan incrementar y mejorar su empleabilidad.

Este objetivo general se divide en dos objetivos específicos y cada uno de ellos, a su vez, en otros sub-objetivos parciales que se enumeran a continuación:

- O1. Establecimiento de un programa de certificaciones profesionales y lingüísticas.
 - O1.1. Identificar las certificaciones profesionales y lingüísticas que más valor puedan aportar a los alumnos de la ESI.
 - O1.2. Conocer los caminos de certificación de cada uno de los fabricantes más demandados.
 - O1.3. Crear un equipo de profesores que coordinen las distintas certificaciones.
 - O1.4. Establecer los mecanismos administrativos y técnicos adecuados en la ESI para facilitar a los miembros de la comunidad formativa (alumnos, profesores y personal de administración y servicio) el acceso a las certificaciones.
 - O1.5. Facilitar el acceso al material de estudio de las certificaciones a los miembros de la comunidad formativas (alumnos, profesores y personales de administración y servicio) mediante el acercamiento a los planes de estudio.
 - O1.6. Establecer los mecanismos adecuados para fomentar la cultura de la certificación como forma de mejorar la empleabilidad.

- O2. Establecimiento de convenios con empresas para la formación integral de perfiles profesionales específicos.
 - O2.1. Identificar los perfiles profesionales más demandados por los empleadores más importantes de nuestro entorno.
 - O2.2. Establecer los mecanismos formativos adecuados en la ESI para facilitar a los alumnos alcanzar esos perfiles profesionales.

O2.3. Establecer los mecanismos administrativos y técnicos adecuados en la ESI para fomentar la relación entre alumnos, profesores, y empresas.

O2.4. Establecer los mecanismos adecuados para fomentar la cultura de la profesionalización temprana como forma de mejorar la empleabilidad.

Los resultados esperados para poder establecer la consecución de estos objetivos se muestran a continuación:

- Los profesores se certificarán de las competencias profesionales alineadas con su docencia.
- Los profesores se certificarán de las competencias lingüísticas de inglés.
- Los alumnos se certificarán de las competencias profesionales de su preferencia.
- Los alumnos se certificarán de las competencias lingüísticas de inglés.
- Habrá alumnos que realicen proyectos ofertados en las convocatorias FORTE y se comprobará el nivel de empleabilidad de estos alumnos.

PROGRAMA DE MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO: DESARROLLO DE UNA GUÍA ESTRATÉGICA DE RENDIMIENTO

J. V. SALIDO LÓPEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Hispánica y Clásica. Facultad de Educación
de Ciudad Real
josevicente.salido@uclm.es

Una de las consecuencias más notables operadas con la implantación del EEES ha sido el cambio de foco del proceso de enseñanza-aprendizaje. En los antiguos planes, la figura de referencia era el profesorado, de ahí que la medida de referencia para el cálculo de trabajo de una materia fuera el crédito equivalente a 10 horas de trabajo presencial en el aula (o, dicho de otra forma, a 10 horas de trabajo del profesor). En las titulaciones surgidas del Plan Bolonia el centro de referencia ya no es quien imparte las materias, sino quien las cursa, las estudia y las asimila. La nueva unidad de medida es el crédito ECTS, que equivale a 25 horas, pero, en este caso, de trabajo del alumnado. Supone, pues, este nuevo sistema de medida que 10 horas de enseñanza presencial acarreen 15 de trabajo autónomo para el alumno.

Precisamente en la gestión de ese trabajo autónomo radica buena parte del éxito o del fracaso en las cifras de rendimiento académico. Así lo demuestran estudios que apuntan a la necesidad creciente de mejorar los resultados de los estudiantes universitarios, con unas tasas de rendimiento inferiores al 75% de media, lo que nos sugiere que la mitad inferior de ellos puede estar teniendo rendimientos por debajo del 60% (tasa de suspensos superior al 40%). En el caso de los estudios de grado impartidos en nuestra Facultad, los resultados marchan muy por encima de la media española, según indican las tasas que se recogen en la memoria anual, pero no es ajena a muchos de los obstáculos que dificultan el rendimiento académico a nivel nacional.

Estudios previos realizados por el equipo de *Universitas Web Planner* han identificado una serie de factores que condicionan la capacidad de trabajo y los

niveles de rendimiento de los estudiantes, limitando los resultados académicos. Partiendo de esta realidad, el equipo de innovación docente en colaboración con el equipo que ha diseñado la plataforma *Universitas Web Planner* (<http://universitasplanner.com/presentacion.html>) se propone profundizar en los obstáculos que dificultan la mejora del rendimiento y en aquellos factores que lo potencian. Este conocimiento nos permitirá elaborar una guía práctica que permita al profesorado universitario poner en práctica un plan de mejora del rendimiento de estudiantes individuales o de colectivos de estudiantes identificados como grupos de riesgo por su mejorable tasa de rendimiento.

El presente proyecto pretende concretar los factores que afectan de manera más directa a los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil para, a partir de los resultados obtenidos de ese análisis previo, elaborar una guía estratégica del rendimiento que facilite la gestión del trabajo autónomo del alumnado y su organización cotidiana, potenciando así una mayor implicación en su propio aprendizaje, tal y como se propone en el EEES.

Evidentemente, los objetivos que se persiguen con este proyecto son demasiado ambiciosos, lo que nos obliga a plantear distintas etapas en su desarrollo hasta obtener el resultado final. En una primera fase, la que se encuadra en los límites del presente proyecto, los objetivos se centran en el análisis concreto de las tasas de nuestros estudios de Grado de Maestro en Educación Infantil, así como en el estudio de las dificultades de nuestro alumnado y de las estrategias concretas que emplean para su consecución. La metodología que emplearemos para ello será la encuesta de profundidad con profesorado y alumnado para identificar los puntos críticos en la gestión del trabajo autónomo, así como el análisis de la literatura sobre el asunto y de los datos de las tasas de eficiencia, rendimiento y abandono del título. Este trabajo de análisis previo servirá para el diseño de una Guía Estratégica de Rendimiento (GER) que se implementará a partir del curso 2015-16. Durante ese curso se desarrollará una prueba piloto de la GER en colaboración con distintas facultades de varias universidades, para obtener una muestra más representativa. Con un estudio experimental, intentaremos medir los resultados de la GER para detectar sus carencias y puntos fuertes antes de proceder al diseño definitivo de la herramienta.

Básicamente, las estrategias se orientarán a la gestión del tiempo de trabajo autónomo y a la organización y planificación de actividades, así como a estrategias de gestión de la ansiedad y el estrés. También atenderá a la intervención del profesorado a través de tutorías personalizadas, una herramienta muy útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que cuenta con altos índices de

deserción. Las causas quizá radiquen en una mala gestión del tiempo de tutoría o en un mal uso de las funciones propias de la tutoría.

En resumen, con este proyecto de investigación pretendemos aportar una innovación docente, con especial incidencia en el proceso de atención tutorial (PAT), y en la propia organización cotidiana de los estudiantes universitarios, potenciando así una mayor implicación en su propio aprendizaje, tal y como se propone en el EEES.

PROMOTING THE USE OF ENGLISH THROUGH AN INNOVATION PROJECT: THE FACULTY OF SPORTS AS A CASE IN POINT

F. FAYA CERQUEIRO¹, E. MATA², S.VILA², L.M. ALEGRE², X. AGUADO²,
J. GARCIA-PALLARES², L. GALLARDO², R. MORA-RODRIGUEZ², I. ARA²

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna

²Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Actividad Física y Ciencias del Deporte
fatima.faya@uclm.es

The Faculty of Sports Science in Toledo was part of a pioneering experience at the University of Castilla-La Mancha in the inclusion of subjects taught in English in its Degree programme soon after it was adapted to the new Bologna process. Thus, in addition to an English language subject, the instruction of two non-linguistic subjects, namely Physical Activity and Health, and Handball, has been done in English for several years now.

This study summarises the implementation of an innovation project at the Faculty of Sports Science (*Recursos y estrategias para la enseñanza-aprendizaje en lengua inglesa en la Facultad de Ciencias del Deporte: asignaturas de Grado, TFG y TFM*), which consisted in promoting the use of the English language in the teaching-learning process in all the educational stages at the Faculty. Therefore, the project targeted three main academic groups, namely (i) students taking some of the courses taught in the Degree in Sports Sciences, (ii) students who were doing their undergraduate dissertations (*Trabajo Fin de Grado*), and (iii) students enrolled in the Master's in Research in Sports Science.

A group of 10 lecturers from the Faculty of Sports took part in the development of the project, most of them members of the research unit "Growth, Exercise Physiology, Nutrition and Development". Within the group of subjects taught in the degree and included in the project, there is a foreign-language course devoted to English, which uses an English for Specific Purposes methodology; a course on Health, taught in English which follows a CLIL (Content and Language Integrated Learning) approach; and several courses taught in Spanish

which resorted to English in several ways, such as adopting a CLIL methodology during several sessions or stimulating the completion of different tasks in English.

Current legislation allows students of the Degree in Sports Science to develop their final dissertations either in Spanish or English. Hence, the second goal intended to foster the use of English as the main language in these final projects. For this purpose, last-year students were encouraged to take part in a seminar devoted to the writing of final projects in English. During the seminar students were told about the benefits of using English in scientific writing and some of the basic features of English for Academic Purposes. In addition, all the students attending the English subject in their fourth year were also given specific training on how to write scientific abstracts in English, so that they could add abstracts in English to their dissertations, were they written in English or Spanish.

As for the third target, Master's students, some of their courses introduced English to a greater or lesser extent, such as activities and tasks which had to be done in English or the reading comprehension of academic articles written in English. In addition, these students had the opportunity to do a free 12-hour course on English for Academic Purposes, which focused on academic writing skills and was especially addressed to academic research in the area of sports.

Students were asked to fill in questionnaires after each session or activity within the project in each course or seminar. Questionnaires were personalised for each of the sessions depending on the specific contents and pedagogical aims, although all of them enquire about the use of English and the difficulties posed when carrying out tasks in this language. They followed Likert scales, which made it possible to measure students' satisfaction, the fulfilment of the specific aims for each of the activities, and to collect feedback for future work.

In order to familiarize students with the CLIL methodology, the subjects using this approach (either eventually or for a whole semester) provided students with specific materials that could help them in their teaching-learning process. Among others, word-clouds were used as a tool to present specific vocabulary to be dealt with before a teaching session. Thus, students could preview the most important words and check their rank of frequency and relevance in the given session. They proved to be a useful tool to promote comprehension during the sessions. During the rest of the seminars and courses, students had access to other materials and resources elaborated by each lecturer for those sessions. They were also shown different online resources that could make them more independent when using academic language. One of such resources, found par-

ticularly advantageous by students, was the use of British and American English academic corpora, freely available for word searches.

Data based on questionnaires showed that similar tasks were more positively valued by Master's students than by Degree students. However, both groups welcomed the possibility of being offered free courses on academic writing both during their undergraduate and postgraduate studies.

Despite the limitations derived from the use of academic English, three students defended their final projects in English, which meant an increase as compared to previous years. One of these students attended the course on academic English, and resorted to the English teacher for linguistic advice. This fact suggests that a similar model could be applied again if there were enough students interested in writing their academic projects in English, and they could be offered both specific language courses and linguistic advice when needed.

As a proposal to take the project a step further, it has been suggested that lecturers at the Faculty of Sports could be offered specific training on academic English language skills in order to promote the use of English as a vehicle for teaching other subjects, which might facilitate the inclusion of a new bilingual programme at the Faculty. In fact, a new English course is taking place at the Faculty in order to help lecturers develop their speaking skills.

PROPUESTA DE UNA ASIGNATURA MULTIDISCIPLINAR: “IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN EN LAS CIENCIAS JURÍDICAS”

**M. MARTÍN SÁNCHEZ, C. RODRÍGUEZ YAGÜE, L. LAVILA*, N. CASTELLI,
M. LUZ RODRÍGUEZ, M. VALMAÑANA, M. MORENO, G. POLO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales

*Universidad Tagoviste, Rumanía

Maria.martin@uclm.es

La actividad que se propone tiene origen en un proyecto de innovación docente, concedido en la última convocatoria, que lleva por título: “Una propuesta de asignatura multidisciplinar”. Es presentado por un equipo de trabajo estable y multidisciplinar, compuesto por un grupo de investigadoras de diferentes áreas del Derecho, con una sólida y continuada trayectoria en actividades de innovación docente. Todas ellas han participado de manera activa en previos proyectos de innovación docente. Su trayectoria como grupo de trabajo se ha centrado en la multidisciplinariedad, la igualdad y el género. En esta ocasión, y tras las actividades desarrolladas el curso pasado en el marco del proyecto de innovación docente concedido por la UCLM en su anterior convocatoria, se pretende continuar a la actividad del grupo, en concreto, a través de la formación multidisciplinar en los Grados de Ciencias Jurídicas, en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, en el Campus de Ciudad Real.

El objetivo principal de este proyecto es sentar las bases para la futura aprobación de una asignatura multidisciplinar enfocada al aprendizaje del Derecho en perspectiva de igualdad y de no discriminación. Con la puesta en marcha de este proyecto de innovación docente, se pretende abordar cuestiones complejas del Derecho, integrando en su aprendizaje los principios de igualdad y no discriminación, y la perspectiva de género, desde las diferentes ramas del mismo, a través la búsqueda de soluciones jurídicas completas.

Respecto a la metodología prevista, se ha diseñado la organización de cuatro seminarios integrados en el Grado de Derecho todos ellos conectados en la

misma temática –“Igualdad y no discriminación en las Ciencias Jurídicas”–, aunque cada uno de ellos dedicado de manera más específica a cada una de las áreas de conocimiento implicadas. Se prevé la opción de matricular los seminarios de forma aislada (1.5 créditos ects), o de manera conjunta de cara a obtener sus correspondientes 6 créditos ects. Cada uno de los seminarios será dirigido por dos de las profesoras integrantes del equipo docente interdisciplinar coordinados a su vez por la dirección del mismo. Además, la actividad propuesta se diseña desde su apertura a los diferentes Campus, ofreciendo la posibilidad de que otros profesores de diversas áreas del Derecho, expertos en alguna de las cuestiones jurídicas planteadas, participen a través de videoconferencia desde sus respectivos Campus.

Se pretende dar un contenido atractivo y participativo a los seminarios propuestos, de manera que se han previsto, además de sesiones en aula, algunas actividades de distinta índole tales como exposiciones, proyecciones audiovisuales, debates, entrevistas o videoconferencias, entre otras. De este modo se pretende implicar a los alumnos participantes e involucrarlos en el curso.

En cada uno de los módulos se plantearán conflictos jurídicos de actualidad, que serán analizados desde cada especialidad: derecho constitucional, derecho penal, derecho del trabajo y de la seguridad social, derecho mercantil, derecho romano y derecho eclesiástico. Además, se prevé dar a la actividad de un carácter interuniversitario a través de la colaboración de la Universidad de Tagoviste, Rumanía, en donde se llevará a cabo paralelamente un Seminario sobre “Igualdad entre hombres y mujeres” que hará parte de las actividades propuestas en el proyecto emprendido. Participarán en él diversos profesores, especialistas y alumnos coordinados por una de las profesoras miembros del equipo (Lavinia Vladila), y se pretende compartir la experiencia docente por videoconferencia.

El método de evaluación se llevará a cabo desde la presencia de los alumnos al curso, su implicación en las distintas actividades propuestas, así como mediante la resolución de un caso propuesto, a modo de trabajo final de los seminarios en bloque.

PROPUESTA METODOLÓGICA DE CONTROL Y ANÁLISIS DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES A NIVEL TITULACIÓN: APLICACIÓN EN EL GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL (ETSIAM, ALBACETE)

**F.A. GARCÍA MOROTE, D. MOYA, M. ALVAREZ ORTÍ, M. ANDRÉS ABELLÁN,
R. BERNABÉU CAÑETE, O. BOTELLA, M.A. COPETE, P. FERRANDIS, R.
GÓMEZ LADRÓN DE GUEVARA, F.R. LÓPEZ SERRANO, M.E. LUCAS BORJA, E.
MARTÍNEZ GARCÍA, J.A. MONREAL MONTOYA, L. PULIDO GARCÍA, M. SELVA
DENIA, J. VILLÉN ALTAMIRANO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de
Montes de Albacete

fcoantonio.garcia@uclm.es

INTRODUCCIÓN:

Los títulos adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior tienen que disponer de un perfil de formación en términos de competencias específicas y transversales. Para el caso concreto del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, las competencias transversales que deben ser adquiridas por los estudiantes se recogen en el Libro Blanco de Títulos de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales de la ANECA [1]. La necesidad de evaluar competencias transversales supuso sin duda un reto para el profesorado, cómo evaluar de manera eficiente esas competencias a través de herramientas y actividades de evaluación en sus asignaturas. No obstante, al abordar la evaluación de estas competencias transversales, el profesor se enfrenta con el problema de que las competencias transversales son muchas y variadas, y es muy difícil evaluar todas en su asignatura. En este escenario, es necesario avanzar o innovar no solo en metodologías docentes de adquisición de competencias, sino también en la Planificación Docente, cómo evaluar de manera coordinada las competencias en

el conjunto de asignaturas, lo que permitiría la adquisición de las competencias que recoge el Libro Blanco de la ANECA a lo largo de toda la titulación. La formación en competencias no puede tener pues como referente a la asignatura y al profesor de manera individual, sino al conjunto de profesores y asignaturas, debiendo los profesores del Centro trabajar en grupo, con una perspectiva transversal y longitudinal a lo largo de la titulación, verificándose que las competencias son efectivamente adquiridas por el estudiante al finalizar sus estudios.

LÍNEA DE TRABAJO RELACIONADA:

Propuestas metodológicas que desarrollen la integración y coordinación multidisciplinar en el seno de un título o entre títulos diferentes.

CONTEXTO DEL PROYECTO:

Con el fin de desarrollar una metodología de trabajo grupal para los profesores de la titulación, se ha desarrollado en la ETSIAM el Proyecto de Innovación Docente (convocatoria 2013-2014 de la UCLM) “Análisis de la evaluación de Competencias en la Titulación del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural”, en el que se ha creado una metodología y un espacio virtual común de trabajo, para la evaluación coordinada de las competencias transversales de toda la titulación. Las competencias son evaluadas por grupos de profesores (una competencia es evaluada solamente en un número concreto de asignaturas, y por 2-4 profesores) que incorporan al espacio virtual las rúbricas y actividades de evaluación concretas, los resultados de las evaluaciones de las competencias en cada asignatura, y documentos y materiales de trabajo, entre los que destacan actas de las reuniones de los grupos de trabajo de cada competencia. Para ello se confeccionó en formato SharePoint® el espacio “PIDF-virtual”, en la web de la UCLM. En este espacio virtual es posible revisar las evaluaciones de competencias de todos los grupos y proponer mejoras a los instrumentos de evaluación que se están aplicando (foro de trabajo). El fácil y rápido acceso a los resultados de las evaluaciones de competencias en el espacio PIDF-virtual, permite obtener indicadores de los resultados en los distintos criterios de evaluación adoptados, por asignaturas y cursos, siendo por tanto una herramienta de gran valor para poder verificar el estado de las evaluaciones.

OBJETIVOS:

El principal objetivo de este Proyecto de Innovación Docente fue implantar una metodología propia que permitiera implantar, de manera coordinada en toda

la Titulación, herramientas de evaluación (actividades formativas y rúbricas) de las competencias generales en la titulación del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (GIFMN), en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes de Albacete (ETSIAM), de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Para facilitar la planificación, se planteó la realización de un espacio virtual de trabajo en grupo, que permitiera almacenar y analizar toda la información referida a la evaluación de las competencias de toda la titulación.

RESULTADOS:

Este método de planificación de evaluación de competencias presentó 3 niveles de trabajo: i) Nivel Responsables del PID/Centro. Coordinaron y supervisaron el reparto de las competencias entre los profesores, diseñando estándares de evaluación comunes (rúbricas analíticas y actividades). La misma competencia fue evaluada en distintas asignaturas y por distintos profesores (2-4). Además, las competencias se evaluaron en distintos cursos, para constatar la evolución en la adquisición de la competencia a lo largo del Título; ii) Nivel medio (o grupo de trabajo de 2-4 profesores por competencia): investigaron y estudiaron los mejores indicadores y niveles del desempeño en rúbricas analíticas para la adquisición de cada competencia en sus asignaturas; iii) Nivel de detalle (el profesor): fue el responsable de la evaluación de la competencia en su asignatura (con una actividad concreta relacionada con el temario impartido), coordinándose con el resto de profesores que evalúan su competencia, y compartiendo su evaluación y experiencias con el resto de docentes en el espacio virtual. Este espacio virtual se constituyó pues como una herramienta de trabajo clave, que permitió que los profesores implementen sus rúbricas de evaluación, intercambiando la información con el resto de los grupos, y creando un foro de opiniones.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:

Con la metodología desarrollada, se posibilita el control de las competencias transversales en toda la titulación del GIFMN, lo que permite la mejora en la Planificación docente de acuerdo al EEES. Ello tendrá una repercusión positiva en el aprendizaje de los alumnos, ya que se controla de una manera más eficaz que se está produciendo realmente la adquisición de las competencias, promoviendo una enseñanza centrada en el estudiante y en su futuro profesional. Con este trabajo se ha creado asimismo un foro de trabajo para la innovación docente de los profesores de esta Titulación, mediante el que se puede valorar la idoneidad de las metodologías que se van aplicando. La utilización del Espacio

Virtual PIDF-virtual posibilita el almacenamiento e intercambio de la información generada por los grupos, así como la mejora continua en los sistemas de evaluación. Ello permite al Centro verificar el estado de las evaluaciones de las competencias, su evolución, así como realizar indicadores de la evaluación y adquisición de todas las competencias que se adquieren.

REFERENCIAS

- [1] ANECA. *Libro Blanco de los Títulos de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales*, Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación, Madrid (2005)

PROPUESTAS INNOVADORAS PARA DAR RESPUESTA A LA DIVERSIDAD EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD. LAS TICS, LA ENSEÑANZA ON-LINE Y/O SEMIPRESENCIAL, LA TUTORÍA ENTRE IGUALES (CROSS-AGE) Y EL ESTUDIO DE CASO COMO INSTRUMENTO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

A. PALOMARES RUIZ, D. GARROTE ROJAS, M. LACRUZ ALCOCER

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Pedagogía. Facultad de Educación de Albacete
Ascension.Palomares@uclm.es

El Proyecto, *Propuestas innovadoras para dar respuesta a la diversidad educativa en la Universidad*, nace como una iniciativa que intenta sistematizar las contribuciones de varios Proyectos de Investigación y de Innovación Docente, en los que se ha participado en diversas Universidades, realizando nuevas propuestas para mejorar la calidad de la formación del profesorado, adaptándola a los retos que supone el EEES y la sociedad del conocimiento.

Su **objetivo** principal es: Conocer, debatir y elaborar propuestas innovadoras e inclusivas para renovar y mejorar el diseño y desarrollo de las enseñanzas de títulos de Grado, Máster y Doctorado, optimizando el aprendizaje del alumnado y la enseñanza del profesorado en la Universidad, en el contexto socio-económico actual y que supongan un avance en la mejora de la calidad educativa y de la vida de las personas con discapacidad, poniendo en valor la diversidad y avanzar en líneas estratégicas que garanticen la inclusión en la Universidad y en la sociedad, en general. Además, se incluyen aspectos relativos a la educación intercultural, educación para la convivencia y la paz, educación para la equidad en contextos desfavorecidos y educación para superar las barreras y dificultades de aprendizaje.

Los objetivos se asientan en seis pilares: la innovación, la atención a la diversidad, la formación integral, la interdisciplinariedad, las TICS y la internacionalización. Además, se inicia un salto cualitativo en la construcción de un campus transfronterizo con la Universidad de Castilla-La Mancha (Albacete, Ciudad

Real, Cuenca y Toledo), otras Universidades Españolas (Granada, UNED, UCM, Alicante) y diversas Universidades extranjeras. El total de investigadores y docentes que lo integran es de 47, de los que, un 70%, son Doctores. En este proyecto participan los coordinadores y varios miembros de dos grupos de investigación nacionales, y uno internacional, lo que garantiza su internacionalidad y calidad.

Se considera fundamental la formación de un equipo interdisciplinar e interinstitucional, que abarque los aspectos necesarios para la calidad de las experiencias y con una nueva visión de la formación del profesorado con **metodologías innovadoras, espacios y tiempos flexibles, estableciendo modelos creativos de organización y coordinación**. Consecuentemente, el equipo considera necesario una revisión de los antiguos esquemas de nuestra organización escolar y de las metodologías docentes.

El Proyecto, que se desarrollará durante los años 2015 y 2016, tiene un eje vertebrador: LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD, abarcando varias asignaturas de Grado, centrado en las Menciones de Pedagogía Terapéutica y la de NEE y Atención a la Diversidad, diversas asignaturas del Máster Tratamiento Educativo de la Diversidad y del Doctorado, complementado con TFG y TFM, y el Prácticum.

La **educación inclusiva** supone una actitud y un compromiso con la tarea de contribuir a una educación de calidad, equitativa y justa para todo el alumnado, en un proceso de formación permanente, en el que la Universidad ocupa un lugar fundamental. Consecuentemente, la innovación que se presenta, parte de la realidad y está relacionada con todo el proceso educativo, con perspectivas de globalidad; supone cambios en el currículo, en las formas de concebir las disciplinas y la interrelación entre ellas, en las estrategias docentes, y en la forma de organizar y coordinar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Una vez concluida la evaluación final y considerando adecuadamente la evaluación procesual, se realizarán las correspondientes **conclusiones**, que se recogerán en el Informe/ Memoria y se procederá a su difusión. Las **propuestas de mejora** se deben centrar, especialmente, en la optimización de la formación individual, adaptada a las necesidades personales (combinación de trabajo y estudio, ritmo de aprendizaje, etc.) y sociales (formación de grupos, diferenciación de programas de estudio, etc.) para dar respuesta a la diversidad. También se realizarán propuestas de mejora en el acceso a experiencias educativas avanzadas, con nuevas metodologías y espacios de aprendizaje más flexibles; y para mejorar la calidad y efectividad de la interacción, utilizando las TICs para apoyar procesos de aprendizaje colaborativo, solidario y relevante. Ade-

más, se deben repensar las posibilidades que puedan tener dichas herramientas, desde una perspectiva de esfuerzo y compromiso; y la consideración que la apropiación de herramientas TICs, se centra en el uso e integración didáctico-organizativa de las mismas.

DESCRIPTORES/PALABRAS CLAVE:

Atención a la diversidad, Innovación y mejora docente, Discapacidad, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), Cross-Age, Enseñanza semipresencial, Estudio de Caso, Redes de aprendizaje, Liderazgo.

PROYECTO DE DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN INGLÉS TÉCNICO DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE CIUDAD REAL

E. POVEDA

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Caminos, Canales y Puertos
Elisa.poveda@uclm.es

J.A. LOZANO-GALANT

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería Civil y la Edificación. Escuela de Caminos,
Canales y Puertos
Joseantonio.lozano@uclm.es

**S. SANCHEZ-CAMBRONERO¹, M. TARIFA², R. RUIZ¹, A. YUSTRES¹,
D. SANCHEZ-RAMOS¹, R. PORRAS², V. ROMERO¹, L. ASENSIO¹, A. MOYANO¹**

¹Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Ingeniería Civil y la Edificación. Escuela de Caminos,
Canales y Puertos

²Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos.
Escuela de Caminos, Canales y Puertos

Debido a la crisis económica de los últimos años, las posibilidades de trabajo de los ingenieros civiles en España se han mermado considerablemente. Conscientes de este hecho, las Escuelas de Ingeniería Civil españolas han tratado de adecuar sus planes de estudios para proporcionar egresados más competitivos en un mundo global. Además la visión de los propios alumnos sobre su formación está cambiando radicalmente, ya que cada vez son más conscientes de la importancia de saber inglés para poder desarrollar su carrera profesional.

El presente proyecto está centrado en el desarrollo de destrezas que raramente se pueden trabajar en las aulas (p.e. hablar, escribir, negociar y conversar en inglés) de los alumnos de la Escuela de Caminos de Ciudad Real, mediante la realización de actividades formativas voluntarias que fomenten el debate, la participación y la confianza de los alumnos a hablar en público. Para ello, se propone un aprendizaje ameno y didáctico, sin sistemas de evaluación, mediante

actividades organizadas en dos tipos de sesiones: (1) Cine Fórum: Los asistentes visionarán una película o una conferencia sobre una de las principales áreas de la ingeniería civil (Urbanismo, Transportes, Hidráulica, Geotecnia, Medio Ambiente, Materiales y Estructuras). Tras esta sesión, los alumnos trabajarán en grupos reducidos de carácter multidisciplinar constituidos por estudiantes de diferentes cursos y un profesor tutor. Estos grupos identificarán, en primer lugar, el significado de diferentes términos técnicos que aparecieron durante el visionado. Posteriormente, debatirán en inglés, y bajo la tutela del profesor asignado, sobre diferentes preguntas relacionadas con el video. (2) Representación de roles “Role Playing”: Estas sesiones permitirán mejorar tanto la empatía de los alumnos, como sus habilidades y destrezas comunicativas en situaciones profesionales simuladas. Durante cada sesión se dividirá a los alumnos en grupos que serán guiados por un profesor diferente. A cada miembro del grupo se le asignará un rol dentro de una hipotética situación profesional.

Este proyecto se engloba dentro de la 9ª Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la UCLM y podría dar forma en un futuro próximo a un Curso de Inglés Técnico (frecuente en otras Escuelas de Ingeniería), así como a aumentar la demanda del alumnado de asignaturas en inglés haciendo el Grado de Ingeniería Civil más atractivo para futuros alumnos extranjeros y nacionales.

Para valorar el interés y la aceptación del proyecto se realizó una encuesta al conjunto de los alumnos de la Escuela de Caminos de Ciudad Real. Esta encuesta sugiere un índice de participación superior al 85%, lo que indica claramente la consciencia del alumnado de sus carencias en inglés técnico.

**PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE:
DESARROLLO DE UN *PROGRAMA DE
INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN PARA
ALUMNOS DE PRIMER CURSO DEL GRADO DE
MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE
CIUDAD REAL***

I. ÚBEDA BAÑÓN^{*1,6}, J.L. ALBASANZ HERRERO^{2,6}, F.J. ALCAÍN TEJADA^{1,6}, M. AMO SALAS^{3,6}, M. AYARZAGÜENA SANZ^{1,6}, I. BALLESTEROS YÁÑEZ^{2,6}, C. DE LA ROSA PRIETO^{1,6}, J. DE LAS HERAS SALORD^{1,6}, D. DÍAZ MÉNDEZ^{5,6}, M. DURÁN PRADO^{1,6}, E. FAIRÉN JIMÉNEZ⁶, J.E. FELÍU ALBIÑANA^{2,6}, A.M. FLORES CUADRADO^{1,6}, J. FRONTIÑÁN RUBIO^{1,6}, J.C. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ⁷, J. HOENICKA^{4,6}, S. ILLESCAS FERNÁNDEZ-BERMEJO^{1,6,7}, L. JIMÉNEZ DÍAZ^{1,6}, A. LEÓN MARTÍN⁷, J.F. LÓPEZ FIDALGO^{3,6}, M. MARTÍN LÓPEZ^{2,6}, J. MARTÍN FERNÁNDEZ^{1,6,7}, A. MARTÍNEZ MARCOS^{1,6}, J. MAYORDOMO CAVA^{1,6}, J.R. MUÑOZ RODRÍGUEZ⁷, J. NAVARRO LÓPEZ^{1,6}, D. PADILLA VALVERDE^{1,6,7}, F. PALAU MARTÍNEZ^{4,6}, C. PARRADO FERNÁNDEZ^{1,6}, J.M. PÉREZ ORTIZ⁷, M.I. PORRAS GALLO^{1,6}, D. SAIZ SÁNCHEZ^{1,6}, F.J. SANCHO BIELSA^{1,6}, M. STAVRAKI^{5,6}, J.M. URRÁ ARDANAZ^{1,6,7}, M.D. VIDAL ROIG^{1,6}, P. VILLAREJO CAMPOS^{1,6,7}, J.R. PEINADO MENA^{1,6}**

Universidad de Castilla-La Mancha. **Directora*, ***subdirector*

¹Dpto. CC. Médicas, ² Dpto. Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica, ³ Dpto. Matemáticas,

⁴ Dpto. de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Genética, ⁵ Dpto. Psicología. ⁶ Facultad de

Medicina de Ciudad Real, ⁷ Hospital General Universitario de Ciudad Real

Isabel.ubeda@uclm.es

Entre las competencias generales que establece la Universidad de Castilla-La Mancha para los estudios de grado de Medicina se encuentra el análisis crítico y la investigación. La Facultad de Medicina de Ciudad Real tiene como objetivo prioritario la formación de profesionales médicos con una sólida preparación científica, clínica y humanística. Basado en estas premisas se pretende fomentar la participación del futuro médico en tareas de investigación a través del presente programa, el cual consiste en una estancia breve de alumnos de primer curso en los distintos grupos de investigación de la Facultad de Medicina de Ciudad Real y del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

Un total de 26 docentes, 7 facultativos/investigadores del Hospital General Universitario de Ciudad Real, 3 estudiantes de doctorado y 2 profesionales de administración y servicios, pertenecientes a 10 áreas de estudio a las que se han sumado cuatro servicios del Hospital General Universitario de Ciudad Real se han coordinado para la elaboración y desarrollo de este proyecto de innovación docente.

El objetivo general ha sido iniciar al alumno en la investigación biomédica y en la metodología experimental básica. Se ha pretendido mostrar al alumno de primer curso como es el día a día de la investigación científica, haciéndoles partícipes de la misma y permitiéndoles trabajar activamente en proyectos científicos activos. Se ha motivado y valorado la asistencia continuada a seminarios científicos impartidos tanto en la Facultad de Medicina de Ciudad Real como en el Hospital General Universitario de Ciudad Real. Los alumnos han adquirido conocimientos, competencias y actitudes relacionados con la investigación biomédica, que han sido capaces de plasmar en un póster científico defendido en diferentes Jornadas Científicas.

La evaluación del programa se ha realizado a través de encuestas de satisfacción que han permitido comprobar el nivel de logro respecto a los resultados esperados, tanto por parte del alumno: aprendizaje del funcionamiento de un laboratorio, iniciación en el diseño de experimentos, uso de técnicas e instrumental de laboratorio, entre otros; como los esperados por parte del profesorado: coordinación entre áreas de investigación, integración de la investigación básica a la formación del futuro médico. La valoración por parte de los participantes ha sido muy buena.

Este *Programa de Introducción a la Investigación* ha sentado las bases para establecer un programa extracurricular que puede tener continuidad, de forma que se convierta en una actividad habitual en la docencia de primer curso del grado de Medicina.

PROYECTO DOCENTE: *CREACIÓN DE MATERIALES PARA DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN ESPAÑOL*

EDITA GUTIÉRREZ, PILAR PÉREZ, BRUNO CAMUS, ÁNGELES CARRASCO, RAQUEL GONZÁLEZ, Y MARÍA RUBIO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Hispánica y Clásica. Facultad de Letras
Edita.Gutierrez@uclm.es, Bruno.Camus@uclm.es, Angeles.CGutierrez@uclm.es, Raquel.Gonzalez@uclm.es, Pilar.Perez@uclm.es y Maria.Rubio@uclm.es

En las Jornadas presentaremos el proyecto docente *Creación de materiales para desarrollar la capacidad de expresarse correctamente en español*, en el que participan seis profesores del Departamento de Filología Hispánica y Clásica de la Facultad de Letras. Con este proyecto pretendemos crear un conjunto de materiales con una triple intención: en primer lugar, mejorar las capacidades expresivas de los alumnos. En segundo lugar, optimizar la coordinación de la asignatura “Técnicas de expresión oral y escrita en español”, dentro del área de Lengua Española. Un tercer objetivo de nuestro proyecto busca aplicar procedimientos de innovación metodológica para crear actividades y evaluar si estas contribuyen al desarrollo de las competencias expresivas. La mayor parte de los materiales se pondrán a disposición de los alumnos y de los profesores a través del Campus Virtual.

El tipo de materiales que desarrollaremos incluirá actividades presenciales, semipresenciales y on-line (recursos digitales, e-book, tutorías virtuales, webconferencias, etc.). Las actividades contemplarán, por tanto, el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como señalábamos en nuestro tercer objetivo, no solo pretendemos crear una serie de actividades, sino que también llevaremos a cabo la evaluación de estos materiales y su contribución a la mejora de las capacidades expresivas de los alumnos. Se prevé un trabajo de investigación en el que se compruebe si la aplicación de estos materiales mejora las competencias lingüísticas. Para ello se hará un estudio en el que se mida de forma objetiva y experimental la madurez lingüística de los alumnos en diferentes cursos.

Como avanzábamos, el desarrollo de los materiales facilitará la coordinación de la asignatura “Técnicas de expresión oral y escrita en español”, que se imparte en distintos grupos y por diferentes profesores dentro del área de Lengua Española. El proyecto que pretendemos realizar ayudará a que haya una mayor coordinación entre los distintos grupos de la asignatura. Los materiales servirán no solo para el Grado de Español, sino para el resto de títulos impartidos en la Facultad de Letras e incluso para los de otros centros. La capacidad de expresarse correctamente en español (saber redactar distintos tipos de textos, realizar presentaciones orales adecuadas...) son igualmente fundamentales en titulaciones distintas de la del Grado de Español.

De acuerdo con los objetivos previstos, el proyecto se desarrollará en tres fases: una primera fase de observación, donde se analizarán los problemas expresivos más frecuentes de los alumnos; una segunda fase de creación de materiales; y una tercera fase, donde se evaluarán los materiales y su contribución al desarrollo de la competencia lingüística.

QUIJOTES HISTÓRICOS, QUIJOTES LITERARIOS. CREACIÓN Y DIFUSIÓN DE UN REPOSITORIO DE DOCUMENTOS, TEXTOS Y RECURSOS DIGITALES SOBRE EL SIGLO DE ORO PARA LA DOCENCIA EN EL CAMPO DE LAS HUMANIDADES.

MORENO DÍAZ DEL CAMPO, F. J. (DIR.), Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia. franciscoj.moreno@uclm.es; **ARANDA PÉREZ, F. J. (SUBDIR.)**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia, fcojose.aranda@uclm.es; **ALÍA MIRANDA, F.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia. francisco.alia@uclm.es; **FERNÁNDEZ IZQUIERDO, F.**, Dpto. de Historia Moderna. *CCHS-CSIC* francisco.fizquierdo@cchs.csic.es; **GARCÍA GONZÁLEZ, A.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Hispánica y Clásica. almudena.garcia@uclm.es; **GONZÁLEZ CAÑAL, R.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Hispánica y Clásica. rafael.gcanal@uclm.es; **LÓPEZ-SALAZAR CODES, A. I.**, Universidad Complutense de Madrid. Dpto. de Historia Moderna. *UCM* ailopezsalazar@hotmail.com; **LÓPEZ-SALAZAR PÉREZ, J.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia. jeronimo.lopez@uclm.es; **MUÑOZ ALONSO, A.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Filología Hispánica y Clásica. Agustin.munoz@uclm.es; **SANZ CAMAÑES, P.**, Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. de Historia. porfirio.sanz@uclm.es

El *Quijote* constituye un valioso instrumento a la hora de transmitir a los alumnos los valores, caracteres básicos y espíritu de toda una época (los siglos XVI y XVII españoles), debido a lo cual puede ser entendido como una poderosa herramienta para su análisis por parte del profesorado y su comprensión por los alumnos. Junto a ello, debe tenerse en cuenta que, como reflejo de una situación histórica concreta, el *Quijote* es también espejo de realidades pasadas, de las cuales es fácil encontrar reflejo documental en archivos históricos y bibliotecas.

Con dichas premisas como trasfondo, se pone en marcha el proyecto *Quijotes históricos, Quijotes literarios*. Para su conformación se ha constituido un equipo de trabajo que encuentra su grueso en los profesores del Área de Historia Moderna que imparten docencia en la Facultad de Letras. Junto a ellos, forman parte del equipo otros docentes del propio Departamento de Historia, así como miembros del Departamento de Filología Hispánica y Clásica. Igualmente, for-

man parte del equipo profesores de la Universidad Complutense de Madrid y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, también colaboradores en éste último caso en el Máster sobre la Monarquía Hispánica (ss. XVI y XVI) de la Universidad Autónoma de Madrid.

Todos los miembros del equipo son especialistas en la época y la materia objeto del proyecto y su experiencia investigadora en relación al Siglo de Oro, a la Historia Social de época moderna y contemporánea y a las manifestaciones literarias de dichos periodos históricos está totalmente acreditada. A ello cabe añadir que otra parte importante de los integrantes del proyecto desarrolla también su actividad en el marco de asignaturas de corte metodológico e instrumental, relacionadas con el conocimiento del patrimonio bibliográfico, con la archivística y con la interpretación de documentos.

El objetivo principal que persigue el equipo de trabajo es la puesta en marcha de un repositorio documental digital en el que incluir materiales de época moderna que, con la obra de Cervantes como trasfondo, sirvan al alumnado para ampliar sus conocimientos acerca de la época en la que se publicaron las andanzas del hidalgo manchego. En ese sentido, el repositorio, se concibe como el instrumento inicial que debe dar pie a una posterior utilización en el aula de los materiales previamente enviados al mismo por los docentes. Las asignaturas en las que se tiene previsto desarrollar el proyecto son aquellas que, en esencia, se relacionan con el Siglo de Oro español. Aun así, también se ha creído conveniente ampliar dicho radio a otras materias del plan del estudios del Grado de Historia consideradas “instrumentales” pues el proyecto también se concibe como una forma de introducir a los alumnos en el campo del tratamiento de las fuentes.

ASIGNATURA	TIPO	GRADO
Asignaturas de Historia Moderna		
LA ESPAÑA DEL SIGLO DE ORO	B	Historia
LA MONARQUÍA HISPÁNICA EN EUROPA	O	Historia
PENSAMIENTO POLÍTICO E INSTITUCIONES EN LA EDAD MODERNA	O	Historia
HISTORIA DE LA AMÉRICA HISPANA EN LA EDAD MODERNA	O	Historia
Asignaturas de Literatura		
PERIODOS LITERARIOS	B	Historia
INTRODUCCIÓN A LA LITERATURA ESPAÑOLA DE LA EDAD MODERNA	B	Español

ASIGNATURA	TIPO	GRADO
DIDÁCTICA DE LA LENGUA PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA	B	Maestro de Ed. Primaria
Asignaturas instrumentales y metodológicas		
ARCHIVÍSTICA Y BIBLIOTECONOMÍA	O	Historia
PATRIMONIO DOCUMENTAL DE LA EDAD MODERNA	O	Historia
CULTURA ESCRITA: ANÁLISIS PALEOGRÁFICO Y DIPLOMÁTICO	B	Historia
EL PATRIMONIO LITERARIO Y SU GESTIÓN	O	Español e Historia
Asignaturas UCM		
HISTORIA GENERAL DE ESPAÑA I (1492-1808).	O	Programa UNR-UCM
H. POLÍTICA Y SOCIAL DE ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA (1500-2000)	O	Español, Lengua y Literatura

Como tarea adyacente se plantea también la necesidad de hacer visible la gran obra de Miguel de Cervantes, máxime si tenemos en cuenta que el proyecto se desarrollará durante los años 2015 y 2016, en los que se conmemorarán el IV centenario de la publicación de la segunda parte del *Quijote* y del fallecimiento de su autor.

Una vez recopilados los materiales susceptibles de ser utilizados, el grueso del proyecto deberá realizarse en el marco de las asignaturas señaladas. Por su parte, y fuera del aula, las tareas del equipo docente encontrarán acomodo, sobre todo, en dos marcos muy bien definidos:

- En primer lugar, a través de sesiones de debate enmarcadas en el grupo de trabajo que supone la reunión periódica del Seminario Permanente de Historia Moderna de la Facultad de Letras.
- Junto a ello, es intención del grupo aprovechar que ofrecen las TIC. En ese sentido, parte de los resultados del proyecto se canalizarán a través del espacio virtual abierto a tal efecto en la plataforma institucional de la UCLM y ya disponible en <https://blog.uclm.es/qhql>

Finalmente también se contempla la posibilidad de celebrar un foro de debate en el que alumnos y profesores podamos dar cuenta de los resultados del proyecto.

SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN UN MEDIO RURAL DE TOLEDO

A. ESCRIBANO GONZÁLEZ

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Pedagogía. Facultad de Educación de Toledo
alicia.escribano@uclm.es

Este trabajo se enmarca en la Asignatura de “*Procesos de Enseñanza y Aprendizaje*” (6 créditos) de primer curso del Título de Grado de Educación Primaria en la Facultad de Educación de Toledo. Una de las actividades de aprendizaje más relevantes en esta materia con los universitarios consiste en la elaboración colaborativa de una Unidad Didáctica, que es uno de los instrumentos básicos del profesorado en ejercicio profesional en los procesos de enseñanza con alumnos de Educación Primaria.

El objetivo de este estudio es averiguar el grado de satisfacción de los estudiantes universitarios en la elaboración por grupos de trabajo de unidades Didácticas relativas a diferentes áreas de aprendizaje (Lengua, Matemáticas, Ciencias del Medio, Ciencias Sociales, etc.) y su aplicación práctica en un centro educativo público ubicado en un medio rural de Toledo. El centro fue el CP Santa Ana en el pueblo de Val de Santo Domingo (TO).

Los estudiantes universitarios después de un proceso de estudio y trabajo sobre los contenidos propios de la asignatura, elaboraron de forma colaborativa Unidades didácticas variadas escogidas del Currículum Oficial de Educación Primaria. Se trataba de responder a los conocimientos mínimos establecidos por la legislación al tiempo que tenían que diseñar actividades de aprendizaje dinámicas de descubrimiento para alumnos comprendidos entre los 6 y 12 años de edad.

Cabe señalar que los estudiantes de primero de Grado no tienen prácticas de enseñanza hasta el curso de tercero. Por lo tanto esta asignatura ofrecía una

oportunidad de aplicar lo estudiado y elaborado en un contexto real. Se escogió un medio rural porque se consideró importante la toma de conciencia de estos lugares mas alejados de la ciudad. Son medios mas cercanos y familiares que posibilitan un encuentro compartido positivo en el clima social del colegio. El equipo del Centro con su Directora abrió sus puertas y facilitó su horario para realizar las actividades de aprendizaje durante una jornada escolar. Este centro imparte la Educación Primaria en tres aulas diferenciadas que incluyen dos cursos (1º y 2º; 3º y 4º, 5º y 6º de E. Primaria) con un total de 31 alumnos de E. Primaria. La Facultad de Educación facilitó un autobús de ida y vuelta gratuito para los estudiantes universitarios en la jornada de puertas abiertas de Colegio público rural. Se realizó el 13 de abril de 2015.

Los estudiantes universitarios que participaron fueron 63 sujetos. Aunque podía ser excesivo el número en comparación con el número de alumnos del centro educativo rural, se organizó de tal modo que la distribución por actividades de aprendizaje facilitó la oportunidad de agilizar y controlar la dinámica rotatoria y simultanea del proceso de enseñanza y aprendizaje en la actividad programada en el centro rural.

Se formaron seis grupos en torno a seis actividades simultaneas de aprendizaje diferenciadas por edades de las áreas mencionadas anteriormente que incluían: 1. Silaba; 2. Verbo y Sintaxis de la Lengua Española; 3. Matemáticas; 4. Nutrición humana; 5. Plantas y Animales. 6. Cuerpo Humano y expresión Corporal.

Cada Grupo era guiado por los estudiantes universitarios con los alumnos de Educación Primaria correspondientes. Además otro grupo de seis estudiantes universitarios eran los encargados de llevar y traer a los alumnos a las diferentes actividades según terminaban o comenzaban en las áreas señaladas. Era el grupo de control de toda la actividad completa. Cada actividad se realizaba en 20 minutos y se pasaba a la siguiente de manera rotatoria. De modo que teníamos seis espacios diferentes en el mismo centro para la realización de cada una de las seis actividades por separado bajo control y supervisión constantes. Al final de la Jornada se distribuyeron diplomas y medallas a los alumnos de Educación Primaria mas destacados.

Después de unos días se aplicó una encuesta a los estudiantes universitarios para conocer el grado de satisfacción de la práctica realizada en el medio rural. La encuesta contenía tres ítems básicos, dos de carácter cualitativo con respuestas abiertas y una de carácter cuantitativo de respuesta cerrada según una escala de estimación de longitud 0 a 10.

Respondieron a la encuesta 55 sujetos estudiantes universitarios. 18 sujetos valoraron con un 10 la actividad; 31 sujetos valoraron con un 9 de puntuación y

6 sujetos valoraron la actividad con un puntuación de 8. A nivel porcentual tendríamos un 33% de sujetos que otorgaron una puntuación valorativa máxima de 10. Un 56 % de sujetos que dieron una puntuación alta de 9 y un 11% de sujetos con un 8 de puntuación. Se puede concluir que la valoración cuantitativa final otorgada por los estudiantes universitarios fue muy alta y satisfactoria. Todos los valores otorgados de la escala fueron muy altos.

Entre las valoraciones cualitativas positivas destacamos que los aspectos más satisfactorios señalados por la mayoría fueron relativos al contacto real y directo con el alumnado de Educación Primaria en un medio rural. La posibilidad de aplicar el estudio previo realizado con los niños en forma práctica fue otra característica muy señalada. La oportunidad ofrecida en la asignatura universitaria de aplicar desde el punto de vista del profesor actividades de descubrimiento para alumnos de Educación Primaria en relación a temáticas diversas del currículum, fue otra valoración destacada. Conocer de primera mano un centro público rural, sentir el contexto familiar y afectuoso entre los profesores y alumnos fue otra valoración relevante para los estudiantes universitarios.

Entre las valoraciones negativas señalaron en su mayoría no haber estado más días en el centro rural. Algunos señalaron haber quedado “con la miel en los labios” y con el deseo de tener más tiempo prolongado en este tipo de actividad práctica incluido en sus asignaturas universitarias de formación para ser futuros profesores.

En conclusión podemos afirmar que la satisfacción de los estudiantes universitarios alcanzaron unos resultados altos y positivos en la realización práctica de procesos de enseñanza y aprendizaje en un colegio educativo rural. Este tipo de actividades innovadoras reciben un apoyo positivo entre los estudiantes universitarios y, en nuestra opinión, se deberían de ofrecer en otras asignaturas de primer curso de Grado así como su realización más frecuente a lo largo del curso académico posibilitando un conocimiento más práctico en contextos reales educativos.

UNA EXPERIENCIA DOCENTE DE USO MASIVO DEL TELÉFONO MÓVIL EN EL AULA

X. AGUADO

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Actividad Física y Ciencias del Deporte. Facultad de
Ciencias del Deporte
xavier.aguado@uclm.es

El porqué (introducción, contexto y objetivos): El objetivo ha sido aprovechar para el proceso de aprendizaje esos sofisticados artilugios de telecomunicación que todos nuestros alumnos traen a clase y que a menudo les exigimos que los apaguen: los teléfonos móviles.

Descubrí en una universidad privada un costoso sistema que permitía interactuar con los alumnos en tiempo real mediante unos mandos a distancia parecidos al mando de televisión. Con un software del propio sistema se podían hacer preguntas, exámenes, recibir retroinformación de la clase, etc. Al momento pensé que tenía que existir una aplicación para móviles que hiciera eso mismo. Pregunté a mis alumnos y me dijeron: *Socrative* (1) Llevo usándolo 3 cursos académicos con notable éxito. En este resumen pretendo reflejar a grandes rasgos la experiencia y comentar algunos puntos fuertes y también problemas que he tenido en su implantación.

Experiencia (resultados y discusión): En el presente curso (2014-2015) en la asignatura de Biomecánica de las Técnicas Deportivas, con 95 alumnos y 29 clases teóricas programadas he podido realizar con éxito 23 exámenes de evaluación continua, con un promedio de 83 alumnos que los hacían. Además he realizado una encuesta final anónima sobre valoración de la metodología docente y los contenidos de la asignatura. Todo esto sería impensable en un aula de informática o mediante exámenes convencionales y requeriría de mucho más tiempo y no sería compatible con su uso como medio de retroinformación inmediata al final de las clases convencionales, dedicando simplemente 10 minutos.

El primer año que lo probé teníamos saturación en las antenas del edificio, que se resolvió finalmente añadiendo una de gran capacidad que permitía tener a

la vez conectados en ocasiones más de 90 alumnos, algunos de ellos con ordenadores y otros con sus teléfonos móviles. En alguna ocasión cuando a un alumno le falla su móvil, otro alumno al acabar su ejercicio le deja el suyo. Desde el momento en que muchas de las antenas no permiten tener toda una clase conectada a la vez mediante sus móviles u ordenadores creo que no queda claro por qué hay conexiones wifi en nuestras aulas y que si las usamos para docencia deberíamos asegurarnos de que tengan la capacidad necesaria.

Los exámenes se pueden hacer de varios tipos diferentes: preguntas cortas, verdadero/falso y respuestas múltiples. Además se pueden añadir imágenes, figuras y ecuaciones. Se pueden hacer aleatorias las preguntas y las respuestas y se puede hacer que cada alumno avance según su rapidez o que el avance pregunta a pregunta lo dirija el profesor. Se puede configurar para que después de cada respuesta la App te diga si has contestado bien y que te de la explicación de forma inmediata. Yo siempre aprovecho esta utilidad. También se puede contestar de forma nominal o anónimamente. El profesor al acabar el ejercicio puede descargar un fichero o recibir en su correo: (a) un Excel con las estadísticas pregunta a pregunta y alumno a alumno (con ello conoce qué temas conviene reforzar y qué alumnos pueden tener problemas de comprensión, (b) un pdf con las estadísticas de contestaciones correctas e incorrectas de cada pregunta y (c) puede recibir también en pdf el examen de cada alumno. No hace falta instalar nada, todo se puede hacer directamente conectado a la página web, con el ordenador o con el móvil.

Este curso académico, después del rodaje de dos cursos previos usando *Socrative* he comprobado que influye sobre el resto mi metodología docente. Es cierto que avanzo materia un poco más lentamente, pero conozco clase a clase lo que se entiende y lo que no y eso me permite en la próxima reforzar los contenidos que fallan. Por otro lado los alumnos perciben este sistema como muy transparente y se involucran activamente más en las clases y cuando tienen dudas no las dejan para más adelante o para antes de un examen final. Es curioso porque los alumnos al contestar a tantas preguntas y tener las respuestas y explicaciones de forma inmediata dejan de ver los exámenes como herramientas siniestras que el profesor puede usar en su contra para pillarles. En cambio perciben su uso como un sistema natural de retroalimentación de los contenidos que se imparten. A pesar de tener grupos tan numerosos (este año 95 alumnos en un mismo grupo de teoría) la impresión que tengo es de manejabilidad y haber personalizado mucho la enseñanza en el día a día. También he podido ver que los alumnos valoran mucho más mi esfuerzo docente desde que uso esta herramienta.

Si el examen se hace al acabar la clase obliga al profesor a tenerlo puesto antes de explicar el contenido. Esto me ha educado en no salirme mucho del guion de clase previamente conocido. Pero otras veces lo he puesto el examen de lo explicado en la clase previa y ha tenido repercusión en que la inmensa mayoría de mis alumnos han estudiado entre clase y clase. También he comprobado que cuando les he dicho que se leyeran algo para la siguiente clase solían hacerlo y les venía bien el examen con *Socrative* como forma de evaluar la comprensión. Antes de usar esta herramienta me era difícil conseguir que mis alumnos llevaran al día la asignatura.

Como profesor he notado que ahora relajo algo mi preocupación por ir al día con el programa y centro mi atención en ir al día con el aprendizaje de mis alumnos. Por otro lado la capacidad de hacer encuestas anónimas me permite tener de forma fácil sus valoraciones, que uso en explorar nuevas formas de interacción y de aprendizaje.

Creo que el teléfono móvil pronto podrá ser visto como hace años lo era un bolígrafo. A nadie se le ocurriría que fuera un deber de la universidad dotar de bolígrafos y papel a nuestros alumnos en las clases. Bien es cierto que no les exijo traer el teléfono móvil a mis alumnos, igual de cierto que todos ellos lo traen y lo usan para la asignatura. Aún no he encontrado ningún alumno capaz de estar usando un teléfono para la asignatura y al mismo tiempo usar con la otra mano otro teléfono para el *Whats App*.

Conclusiones: Después de cuatro años de empezar a usar el teléfono móvil en mis clases he pasado a considerarlo como un elemento fundamental para ellas; más aún en grupos numerosos. El uso del móvil ha mejorado mi docencia y mi relación con los alumnos. Creo que no debería prohibirse en las clases, sino más bien fomentarlo. No se puede ir en contra de la tecnología; quizás sea mejor pensar cómo usarla para nuestros intereses.

REFERENCIAS

[1] Socrative: *Visualizar el aprendizaje nunca ha sido tan fácil*. [Http://Socrative.com](http://Socrative.com). (Última consulta 13 de Mayo de 2015)

UNA EXPERIENCIA ETWINNING EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS EN LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ALBACETE

**I. LÓPEZ CIRUGEDA
R. SÁNCHEZ RUIZ**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Filología Moderna. Facultad de Educación de Albacete
Isabel.LCirugeda@uclm.es
Raquel.SanchezRuiz@uclm.es

Esta propuesta tiene como objetivo difundir los resultados de la puesta en práctica de un proyecto de innovación educativa sobre *eTwinning* realizado en el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas durante el curso 2014-2015. *eTwinning* es la plataforma educativa de la Comisión Europea para realizar proyectos colaborativos entre dos o más centros educativos de la Unión Europea. Dicho proyecto está dirigido a los futuros profesores de Enseñanzas Medias del área de Inglés y tiene dos propósitos fundamentales: uno, formar al alumnado en el manejo de la comunidad virtual *eTwinning* de los centros educativos de Europa; y dos, incentivar la puesta en marcha de actividades conducentes a la mejora de su aprendizaje inmediato como su futura praxis docente.

Esta iniciativa se inserta en el proyecto piloto *eTwinning Pilot for Teacher Training Institutes* de la Unión Europea, que congrega instituciones de Educación Superior para la formación de profesorado. La Facultad de Educación de Albacete fue seleccionada para dicho proyecto piloto en virtud de sus actuaciones previas en relación a esta plataforma.

Los resultados mostrados permitirán a otros docentes conocer la línea de trabajo y de investigación llevada a cabo en el proyecto docente, así como a los autores facilitar el intercambio de reflexiones y experiencias educativas y fomentar el debate en cuanto a la innovación docente.

UTILIZACIÓN DE LA PRENSA ECONÓMICA EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DEL ALUMNADO EN EL GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

A.M. PRIEGO, I. BUENDIA, F. BERMEJO, N. LEGAZPE

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Administración de Empresas; Dpto. Economía Política y Hacienda Pública, Estadística Económica y Empresarial y Política Económica; Dpto. Análisis Económico y Finanzas; Dpto. Economía Española e Internacional, Econometría, Historia e Instituciones Económicas
AlbaMaria.Priego@uclm.es; Inmaculada.Buendia@uclm.es; Fernando.Bermejo@uclm.es; Nuria.Legazpe@uclm.es

La nueva visión de cómo debe ser la formación académica, tras la adaptación de los estudios universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha exigido una revisión radical de los métodos docentes tradicionales (Gutiérrez y Otero, 2012), orientando los temarios y metodologías en el aprendizaje y trabajo activo del alumnado (Miguel *et al.*, 2006). La adaptación al EEES está teniendo diversos impactos en la actividad docente entre los que destaca la necesidad de conseguir un grado de adquisición de competencias y resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes (Medina, Sánchez y Pérez, 2012).

Como respuesta a dichos cambios, se ha llevado a cabo una nueva experiencia docente, durante el primer cuatrimestre del curso académico 2014-2015, en el tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE) en la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). La actividad formalizada como un Taller de Noticias ha consistido en el uso de la prensa económica para analizar la realidad económica actual.

A estos efectos el objetivo de este trabajo consiste en verificar cómo la satisfacción, el grado de adquisición de competencias y los resultados de aprendizaje son diferentes en función de las características sociodemográficas de los estudiantes. Con el fin de conocer la opinión del alumnado, una vez finalizado el

Taller de noticias, se ha planteado y diseñado un cuestionario anónimo formado por diez preguntas de naturaleza sociodemográfica, perfil discente, grado de satisfacción y adquisición de competencias y objetivos de aprendizaje.

Los resultados obtenidos muestran interesantes relaciones. En primer lugar, los alumnos más satisfechos son aquellos con un perfil definido por no tener su residencia habitual en Cuenca capital, asisten a clase con una mayor frecuencia (más del 75% de las clases) y provienen de un bachillerato de Ciencias Sociales. Además, desde una perspectiva de género se observa que son las mujeres las que adquieren una mayor satisfacción. Por lo que hace referencia a las temáticas, las que generan una mayor satisfacción son aquellas con los temas relacionados con el sector público, y los que menos, los que analizan el mercado de trabajo.

En segundo lugar, por lo que hace referencia a la adquisición de competencias, los resultados muestran que los alumnos que asisten a clase frecuentemente manifiestan un mayor grado de consecución de la competencia G3 (desarrollar la comunicación oral y escrita), sin embargo, los que asisten a menos del 75% de las clases, experimentan un grado más elevado en la consecución de las competencias E7 (comprender el entorno económico) y E12 (comprender el rol de las instituciones y los agentes en la actividad económica). A su vez, aquellos alumnos de primer año de matrícula muestran un mayor cumplimiento de la competencia E7, mientras que los alumnos repetidores de la competencia E12. Interesante resultado se obtiene analizando la adquisición de competencias por tema: aquellos alumnos que han tratado temas relacionados con el mercado de trabajo obtienen un grado de consecución del 100% de las competencias E7 y E12.

En cuarto lugar, considerando el grado de consecución de los resultados de aprendizaje se observa que los alumnos que más asisten a clase poseen un elevado grado de consecución de los objetivos relacionados con la comprensión de la economía española actual (O4), siguiéndole el conocimiento del entorno al que se enfrentan los agentes económicos (O2). Asimismo, los alumnos de primer año de matrícula indican que el mayor grado de consecución de objetivos es el correspondiente al objetivo O4. Sin embargo, los repetidores obtienen un cumplimiento igualitario de todos los resultados de aprendizaje. Por otro lado, con relación a la temática tratada se desprende que los alumnos que analizan el sector servicios son aquellos que obtienen una mayor consecución de O2 y O4. Por último destacar la relación existente entre la consecución del objetivo de aprendizaje y los estudios realizados para acceder a la universidad: aquellos estudiantes provenientes del bachillerato de Ciencias Sociales son aquellos que obtienen un mayor grado de consecución del O2.

Para concluir, cabe señalar la pertinencia del instrumento docente utilizado con un alto grado de satisfacción entre los alumnos, sobre todo en aquellos que se han enfrentado por primera vez a la asignatura donde se enmarca la experiencia y entre los que asisten a las clases presenciales con mayor regularidad. Asimismo, las respuestas de los estudiantes indican también una elevada percepción en la adquisición de las competencias que se perseguían inicialmente con la práctica y, en concreto, un nivel de satisfacción mayor está estrechamente relacionado con alcanzar el objetivo inicialmente planteado de obtener un mayor conocimiento sobre el entorno económico actual. En términos generales, el alumnado ha considerado la actividad interesante, altamente motivadora, estimulante con relación a las técnicas de aprendizaje colectivo y positiva en cuanto a la calificación obtenida respecto al tiempo dedicado a su elaboración.

REFERENCIAS

- [1] E.M. Gutiérrez y D. Otero. Experiencias de innovación metodológica en materias con orientación tecnológica. En P. Membiela et al (Ed.), *La formación y las nuevas tecnologías en la docencia universitaria a formación*, Educación Editora, Ourense, (2012), 13-17.
- [2] A. Medina, C. Sánchez y E. Pérez. Evaluación de las competencias genéricas y profesionales de los estudiantes. *Revista Innovación Educativa*, 12 (58), (2012), 133-150.
- [3] M. Miguel. Métodos y modalidades de enseñanza en la educación superior. En: Miguel, M. de. (Coord.). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza Editorial, (2006), 17-26.

OPTIMIZACIÓN DEL USO DE CAMPUS VIRTUAL EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LAS TAREAS DOCENTES

**J. GARCÍA-UNANUE, L. GALLARDO, L. ALEGRE, F. FAYA, E. MATA, S. VILA, I.
ARA, E. HERNANDO**

Universidad de Castilla-La Mancha. Dpto. Actividad Física y Ciencias del Deporte
Jorge.GarciaUnanue@uclm.es

Aproximadamente el 60% de un crédito ECTS de las enseñanzas universitarias presenciales se desarrolla mediante el trabajo fuera del aula. Por tanto, en el continuo proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior las tareas de innovación no deberían estar solo centradas al 40% del clásico trabajo presencial en clase, sino también a la optimización de los recursos para lograr el correcto desarrollo de ese 60% restante. La gran variedad de aplicaciones de las que dispone Campus Virtual, al mismo tiempo que la posibilidad de integrar en él una gran variedad de TICs que están a disposición de la comunidad docente universitaria en la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), hacen de esta herramienta el medio perfecto para guiar a los alumnos en lo que en la actualidad es cuantitativamente su mayor parte de carga de trabajo.

En este sentido, las particularidades propias del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, hacen que sea el contexto perfecto para implantar medidas para la optimización del uso de Campus Virtual, por varias razones. Primero, la necesidad de que los alumnos tengan que estar presentes físicamente en un lugar concreto para las tareas fuera del aula (véase por ejemplo el ensayo de una coreografía), puede repercutir en la adquisición de hábitos de trabajo que no son eficientes para el desarrollo de otro tipo de tareas en grupo que no requieren presencialidad. En segundo lugar, no existen usos eficientes del Campus Virtual vinculados directamente al desarrollo de tutorías, tanto propias de las asignaturas como las relacionadas con el seguimiento personal de los alumnos a lo largo de su carrera universitaria. Por último, existe un auge por el interés de

la formación “en línea” (on line), demostrable a través de la gran cantidad de posgrados relacionados con las Ciencias del Deporte en la UCLM. Por tanto, el objetivo de este proyecto de innovación docente es colaborar en la optimización del uso de Campus Virtual y la integración de TICs a disposición del profesorado de la UCLM en el desarrollo integral de las tareas docentes en el Grado en Ciencias del Deporte.

Para ello se tendrán en cuenta los avances teóricos y prácticos que se han desarrollado en relación a la formación “en línea”, como son en aumento de la presencia o la incorporación de recursos para el aprendizaje colaborativo y el trabajo grupal “en línea”. Concretamente, se plantean un serie de tareas en relación a la optimización de Campus Virtual en la carga de trabajo de las asignaturas fuera del aula, en la mejora del proceso de tutorías, en la integración de las TICs tanto dentro como fuera del aula, y en la introducción de métodos de coordinación multidisciplinar. Todas ellas serán implantadas durante el curso 2015/2016, por parte de un grupo de 8 profesores de la UCLM y una selección de 9 asignaturas, para poder evaluar sus aportaciones y posibles mejoras sobre la experiencia educativa en el Grado en Ciencias del Deporte. Igualmente, participarán 3 profesores de Universidades Extranjeras.

ÍNDICE DE RESÚMENES Y AUTORES

ÍNDICE DE RESÚMENES

(ORDENADOS ALFABÉTICAMENTE POR TÍTULO)

TÍTULO	AUTOR/ES	PAG.
ABP y competencias transversales en el grado en ADE	M ^a Gabriela Lagos Rodríguez	21
Acción tutorial y competencias en las instituciones del Practicum en Educación Social	S. Morales Calvo, R. Moreno López, E. Portal Martínez	24
Adaptación de rubrica en exposiciones orales basados en el Aprendizaje Cooperativo	L. M. Avellaneda Rivera	27
Análisis de situaciones sobre ética profesional. Universidad Santiago de Chile-Universidad Castilla-La Mancha	A. Galán Carretero, P. Olivos Jara, D. Pasmanik Volochinsky, M. J. Rodríguez Aranedá	29
Aplicación de estrategias docentes colaborativas en el ámbito de las Humanidades	F. J. Jover Martí	32
Aplicación didáctica de la práctica experimental y el modelado numérico en la asignatura de Resistencia de Materiales	M. Tarifa, E. Poveda, J. Tejero, R.C. Yu, G. Ruiz	35
Aplicaciones didácticas de la literatura en la enseñanza y aprendizaje del inglés: Grado en Estudios Ingleses de la UCLM	J. M. Armengol Carrera	38
Apoyo a la coordinación del Grado en Ingeniería de Edificación a través del diseño del programa académico de las asignaturas mediante la aplicación de un método objetivo	M.A. López, D. Sanz, R. Martínez	39

Aula taller para fabricación y diseño de materiales compuestos reforzados con fibra	M. C. Serna Moreno, J. L. Martínez Vicente	42
Autoproducción de contenidos y recursos audiovisuales digitales bajo modelos de bajo coste en el contexto educativo	F. Gértrudix Barrio, J. C. de Cisneros de Britto, B. Rivas Rebaque	45
Cálculo simbólico mediante Mathematica y Moodle	J.J. Miralles Canals, M. Sánchez	48
Congresos de estudiantes como herramienta de innovación educativa	C. Benlloch Doménech, J. Sarrión Esteve	51
Conocimientos y Habilidades docentes del profesorado: una apuesta necesaria para la calidad	A. Triguero, C. Córcoles, R. Pérez, E. Amo, M.A. Tobarra	52
Coordinación de la formación en competencias transversales y Trabajos Fin de Grado en los Grados de Administración y Dirección de Empresas de las Facultades de la UCLM	A. Tejada, C. Córcoles, A. Triguero, J. Baños, Y. Ramírez, P.J. Carrasco, L. Blázquez, J. Mondéjar, E. Febrero, R. Martínez, et al.	55
Coordinación de las enseñanzas del grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	J.A. López Perales, R. Gómez Gómez, C. Pérez de los Reyes, A. García Ruiz	58
Coordinación del doble grado ADE-Derecho en la Facultad de Ciencias Sociales de Cuenca	E. Febrero Paños, J. J. Miranzo Díez	61
Coordinación docente de SolidWorks® en el Grado en Ingeniería Mecánica	J.M. Chacón, J. Sánchez-Reyes, M.A. Caminero	63
Coordinación docente y práctica reflexiva para la mejora de una asignatura compartida en los Grados de Maestro de Educación Infantil-Primaria	P. Candela Soto, M ^a C. Sánchez Pérez	66
Coordinación interdisciplinar entre materias de 3º y 4º de Recursos Energéticos utilizando la lengua inglesa como lengua vehicular	A. Carrasco, D. Fuentes, E. Almansa	69

Coordinación transversal de Trabajos de Fin de Grado en Derecho	D. Utrilla Fernández-Bermejo	72
Creación de espacios interprofesionales para la mejora de competencias docentes de los grados de maestro	B. Del Rincón, E. Lázaro, S. González, F.J. Ramos, A.L. Luján, J. Abellán, et al.	74
Creación e institucionalización de intercambio de recursos educativos entre alumnos, egresados, profesionales y profesores de la Facultad de Educación de Cuenca	I. González-Martí, M. Ávila Francés, L. Jiménez Márquez	77
Creation of literacy resources for Primary and Pre-Primary English teachers	R.M. López Campillo, I. López Cirugeda	79
Creative Didactic Materials: Engaging Students and Enhancing Second Language Learning Through Drama, Poetry and Comics	M ^a Victoria Guadamillas Gómez	81
De la salida de campo al itinerario didáctico virtual. Una propuesta para el desarrollo de competencias transversales y de la educación ambiental	O. Jerez García y M.A. Serrano De La Cruz Santos-Olmo	84
Desarrollo de competencias transversales a través de cartografías visuales	A. Navarrete, M. de Pablo	87
Desarrollo de herramientas para la recogida de evidencias en el Grado en Ingeniería Química	M. L. Sánchez-Silva, M. A. Rodrigo, A. Ríos, P. Martín, et al.	90
Desarrollo de herramientas para la recogida de evidencias en el Máster en Ingeniería Química	M.J. Ramos, P. Sánchez, A. M. Borreguero, P. Cañizares, et al.	93
Desarrollo de una herramienta de diseño y análisis de instrumentos de evaluación e investigación docente	A. I. Molina, C. Lacave, M. Ortega, M. A. Redondo, C. Bravo	96

Desarrollo del uso de blogs/wikis como herramienta de mejora del entorno de aprendizaje (learning environment) en alumnos del Grado en Enfermería	B. Rodríguez-Martin, C.A. Castillo, C. Maestre-Miquel, M.C. Zabala-Baños, L. Mariano-Juárez, et al.	98
Desarrollo y puesta en práctica de seminarios de ayuda para alumnos, orientados a la planificación y mejora de la calidad del TFG (en inglés y castellano)	S. Vila Maldonado, E. Mata Gómez De Ávila, E. Cabanillas Cruz, F. Faya Cerqueiro, et al.	101
Diseño de un taller de fisiopatología digestiva en la facultad de farmacia de la Universidad de Castilla-La Mancha	S. Llorens, B. Domingo	103
Diseño e implantación de un plan de enseñanza centrado en la gestión de la información bibliográfica para la mejora de la capacidad de autoaprendizaje del alumnado del Grado en Enfermería	B. Rodríguez-Martin, C. Maestre-Miquel, C.A. Castillo, R. Martin-Martin, M.C. Zabala-Baños, M. Pulido-Fuentes, et al.	105
Diseño y aplicación de una práctica virtual de sedimentación	J.C. Domínguez, R. Miranda, E. Díez, J.M. Toledo, F.J. Fernández-Morales	107
Economía y cultura: Conformando espíritus críticos. Un proyecto de innovación docente para el Grado de Economía en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete	J.E. Zafrilla Rodríguez, M.A. Gómez Borja, A. Tejada Ponce, F. Escribano Sotos, L.A. López Santiago y M.A. Davia Rodríguez	110
El cómic como recurso pedagógico en educación superior: una experiencia en IOS	J. L. González Geraldo	113
El desdibujamiento actual de la dicotomía Derecho Público/Derecho Privado: Cómo formar juristas con un pensamiento transversal	M ^a Sagrario Navarro Lérida, M ^a Nieves Pacheco Jiménez, M ^a Pilar Molero Martín-Salas, M ^a Lorena Sales Pallarés	116
El proyecto de innovación y mejora docente Mirar con imágenes: El Greco en Castilla-La Mancha	S. García Alcázar, S. Morales Cano, M. Cortés Arrese, F. González Moreno, J. A. Salgado Pantoja	118

El Sistema de Garantía de Calidad del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina: un reto para el equipo docente	C. Martín López, M.I. Bonilla Delgado, A. Martínez Pérez, E.I. Cano Montero, S. Gutiérrez Broncano	121
Elaboración de instrumentos para la tutela del Trabajo de Fin de Grado (TFG) en el Grado de Logopedia	B. Martín, T. Simón, M. Lázaro, N. Bravo, S. Nieva, M. Martínez, V. Marcos	124
Elaboración de materiales digitales para la docencia en Ingeniería Eléctrica	J.A. Martínez, J.J. Miralles	126
Elaboración de materiales docentes para adecuar el aprendizaje y los contenidos curriculares del graduado en Geografía y Ordenación del Territorio para su inserción en el mercado laboral	R. Becerra-Ramírez, E. González, R.U. Gosálvez, M.A. Serrano De La Cruz, E. Escobar, J.L. García, F.J. Dóniz-Páez	129
Elaboración de recursos didácticos para la enseñanza/aprendizaje de materias en inglés basados en la metodología CLIL	R.M. López Campillo, M.C. Sánchez Pérez	136
Elaboración de recursos y materiales docentes en Moodle para el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación de carácter semipresencial	A. M. Torres Aranda, J. Mateo Sotos	135
Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: Data Mining como fuente de información para la selección de indicadores claves en la gestión académica de los estudios universitarios	E. Isabel Cano Montero, J. J. Blazquez Resino	138
Especialización en enseñanza semipresencial en el MUii de la ESIIA	E. Arias, M. C. Carrión, R. Casado, J. A. Gámez, P. J. García, et al.	140
Estudio de adecuación y utilidad de una rúbrica de evaluación de Trabajos Fin Máster del Máster Universitario de Investigación en Psicología Aplicada	P. Olivos Jara, J. P. Serrano, L. Ros Segura, S. Guerrero Moreno, B. Cortés Canarelli, et al.	143

Evaluación de competencias asociadas a la práctica basada en la evidencia en Terapia Ocupacional y análisis de las habilidades clínicas de los estudiantes del Grado en Terapia Ocupacional	Polonio López, B, López Martín, O, Rodríguez Hernández, M, Segura Fragoso, A, Romero Ayuso, DM, Corregidor Sánchez, A.	146
Evaluación de competencias en las prácticas de anatomía	D. Saiz-Sánchez, J.C. Albertos-Marco, C. De La Rosa-Prieto, et al.	149
Evaluación y mejora de la planificación docente: Generación de estrategias y estructuras de innovación docente en el Grado de Trabajo Social en la Facultad de Ciencias Sociales de Talavera de la Reina	E. Díaz Herráiz, I. Herranz Aguayo	150
Experiencia docente desarrollada para reforzar el aprendizaje de asignaturas tecnológicas en la titulación de Ingeniería Civil	J. Arias-Trujillo, R. Porras Soriano	153
Experiencia docente enfocada a superar las diferencias de formación previa en expresión gráfica entre alumnos de primer curso de Ingeniería Civil	R. Porras Soriano, J. Arias-Trujillo	156
Experiencias bilingües: Facultad de Humanidades de Albacete (UCLM)	J. M. Correoso Rodenas, Á. Galdón Rodríguez, et al.	159
Gamificación en educación: experiencia de un juego de Trivial en asignaturas de Marketing	M. Cordente Rodríguez, J.A. Mondéjar Jiménez, J.J. Villanueva Álvaro	162
Guía metodológica para la creación y adaptación de cursos para la formación e-learning	G.M. Luchena, A. Gallego, J.A. Martínez, E. Sánchez, et al.	165
Hacia un nivel de coordinación avanzado en el Master Universitario en Estrategia y Marketing de la Empresa	P. M. García Villaverde, J. A. Mondéjar Jiménez, M. J. Ruiz Ortega	168
Huertos Académicos. HuViCa	C. Fabeiro, M. Suarez, A. et al.	170

I-MOOC. Innovación en la enseñanza y en el aprendizaje de lenguas	R. Cruz González, C. Duée, A. Fernández Barrera, J. Martin	173
Implantación de la asignatura Prácticas Tuteladas en el Grado de Farmacia de la UCLM	Blázquez Abellán, G., Carbajal De Lara, J.A., et al.	175
Implantación de un sistema de indicadores para seguimiento, valoración y mejora del método de evaluación de competencias por rúbricas en el Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Moya D., García Morote F.A., Alvarez Ortí M., Andrés Abellán M., Bernabéu Cañete R., Botella Miralles O., Brasa A., Copete M.A., et al.	178
Implantación y mejora de la coordinación de la titulación de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Ciudad Real	C. Pérez-De-Los-Reyes, A. García Ruiz, J.A. López Perales, R. Gómez Gómez	182
Incorporación de estudiantes a la divulgación científica: semana del cerebro 2015	I. Ballesteros-Yáñez, F.J. Sancho Bielsa, J.E. Felú Albiñana, et al.	185
Innovación Docente e Investigación Educativa en el MUFPS: Una mejora a tres niveles	E. Amo Saus, M.A. Tobarra Gómez, F. Jareño Cebrian, et al.	187
Integración y coordinación multidisciplinar del uso de programas de cálculo en el grado en Ingeniería Electrónica Industrial	J.C. Valverde Fajardo, R. Serrano Urrea	190
Intervención pedagógica a través del aula virtual para mejorar estrategias de aprender a aprender y de aprendizaje autónomo en la adquisición de una lengua extranjera y de otras áreas de conocimiento	E. Nieto Moreno De Diezmas, M. V. Guadamillas Gómez, M.S. Chacón Chacón, M.P. García-Cano Lizcano	192
Introduciendo a los alumnos de Bachillerato en el mundo de la Ingeniería Civil: Diseño y construcción de un puente con K'NEX	E. Poveda, S. Sanchez-Cambroner, J.A. Lozano-Galant, et al.	195
Introducing eTwinning into Higher Education: European innovation experiences in UCLM	I. López Cirugeda, R. Sánchez Ruiz	198

La adquisición de competencias con nuevas metodologías innovadoras y diferentes espacios de aprendizaje en la formación docente universitaria	A. Palomares Ruiz, D. Garrote Rojas	201
La coordinación del Grupo Docente en el “Grado de Humanidades: Historia Cultural”: Un recorrido urbano multi e interdisciplinar por el Casco Histórico de Cuenca	A. E. Aparicio Guerrero	204
La coordinación docente inter-campus como mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales	M ^a Á. Rodríguez Domenech, E. M. Muñoz Espinosa, et al.	207
La Docencia en posgrado mediante el Aprendizaje Basado en Problemas: Diseño e implementación de un proyecto docente innovador	S.M. Lidia	210
La implantación de la competencia de la sostenibilidad en las asignaturas de contabilidad del Grado de ADE de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real	M. Núñez Chicharro, E. Merino Madrid, I. Alonso Carrillo, D. Nevado Peña, A. Muñoz Arenas	212
La introducción del Aprendizaje Basado en Problemas en la docencia de la asignatura “Fundamentos de la investigación médica” en la Facultad de Medicina de Ciudad Real	M. I. Porras, M. Durán, J.L. Albasanz, F.J. Alcaín, M. Amo, M. Ayarzagüena, I. Ballesteros, et al.	214
La metodología didáctica en las prácticas de laboratorio de la materia Mecánica de Materiales del Grado en Ingeniería Civil y Territorial en la Escuela de Caminos de la UCLM	M. Tarifa, E. Poveda, G. Ruiz, R.C. Yu, R. Porras	216
La tutoría entre iguales como recurso para la inclusión de estudiantes universitarios de primer curso	A. I. Callejas Albiñana, S. J. Pech Campos, R. Sumozas G ^a .-Pardo	218
La utilización de medios audiovisuales como recurso docente e investigador con proyección multidisciplinar	M. ^a M. Serrano	221

Las desigualdades de género y edad dentro del EEES y de su modelo de Universidad en el aprendizaje	L. M. Romero Flor	223
Leer y escribir sobre arte. Un proyecto multidisciplinar sobre textos artísticos	R. V. Díaz del Campo Martín, J. Díaz Sánchez	226
Los Programas de Cooperación Educativa: propuesta de implantación en los Grados de Administración y Dirección de Empresas en la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM)	J. A. Negrín de La Peña	228
Mapa de competencias del Grado en Periodismo	J. L. Manfredi Sánchez	230
Mejora de la competencia específica “E) administrar el espíritu emprendedor y la creatividad” en el Grado en Administración y Dirección de Empresas	J.J. Jiménez	233
Mejora de la eficiencia al alumnado y al profesorado en la docencia y tutorización del Trabajo Fin de Grado en titulaciones jurídico sociales	S. Villaluenga de Gracia, A. Fernández Pérez, J. A. Sanz Díaz Palacios, M. Martínez Carmena	236
Mejorando los Entornos de Aprendizaje en Educación en Enfermería	C.A. Castillo, B. Rodríguez Martín, M.C. Zabala Baños, et al.	239
Metodologías transversales en el aula para la transferencia de investigación en Bellas Artes	J.A Sanchez, I. Saz, R. Hidalgo	242
Monitorización y seguimiento del esfuerzo realizado a los estudiantes de Ingeniería Industrial de la Escuela de Ingeniería Industrial de Toledo	M. T. Baeza-Romero, F. Andrés Abellán, M. Carrión, J. M. Cerezo, J. L. de La Peña, C. de Lozoya Elzuardia, A. Díaz, et al.	245
Museología y Museografía práctica en la Facultad de Humanidades de Albacete	F. González Moreno, S. García Alcázar	248

Nuevos escenarios de aprendizaje: hacia una alfabetización digital real de los futuros maestros	R. Cózar Gutiérrez, M.V. De Moya Martínez, M. Roblizo Colmenero	251
Orientaciones sobre un aula creativa para la inclusión del alumnado con altas capacidades	A. Prieto Ayuso, J. C. Pastor Vicedo, J. Martínez Martínez, et al.	254
“Pena de muerte y Derechos Humanos: Hacia la abolición Universal”. Primera experiencia MOOC en la UCLM	L. Arroyo Zapatero, B. García-Moreno, M. Muñoz De Morales	257
profESionalízate: Fortalecimiento de las Competencias Profesionales	I. Caballero, M.A. Serrano, J.A. Cruz-Lemus, et al.	260
Programa de mejora del rendimiento académico: desarrollo de una guía estratégica de rendimiento	J. V. Salido López	263
Promoting the use of English through an Innovation Project: The Faculty of Sports as a case in point	F. Faya Cerqueiro, E. Mata, S.Vila, L.M. Alegre, et al.	266
Propuesta de una asignatura multidisciplinar: “Igualdad y no discriminación en las Ciencias Jurídicas”	M. Martín Sánchez, C. Rodríguez Yagüe, L. Lavila, N. Castelli, M. L. Rodríguez, et al.	269
Propuesta Metodológica de Control y Análisis de Adquisición de las Competencias Transversales a nivel Titulación: aplicación en el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (ETSIAM, Albacete)	F.A. García Morote, D. Moya, M. Alvarez Ortí, M. Andrés Abellán, R. Bernabéu Cañete, O. Botella, M.A. Copete, P. Ferrandis, et al.	271
Propuestas innovadoras para dar respuesta a la diversidad educativa en la Universidad. Las TICs, la enseñanza on-line y/o semipresencial, la tutoría entre iguales (Cross-Age) y el Estudio de Caso como instrumento de inclusión educativa	A. Palomares Ruiz, D. Garrote Rojas, M. Lacruz Alcocer	275

Proyecto de desarrollo de las competencias lingüísticas en inglés técnico de los alumnos de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real	E. Poveda, J.A. Lozano-Galant, S. Sanchez-Cambronero, M. Tarifa, R. Ruiz, A. Yustres, et al.	278
Proyecto de innovación docente: Desarrollo de un Programa de Introducción a la Investigación para alumnos de primer curso del Grado de Medicina de la Facultad de Medicina de Ciudad Real	I. Úbeda Bañón, J.L. Albasanz Herrero, F.J. Alcaín Tejada, M. Amo Salas, M. Ayarzagüena Sanz, I. Ballesteros Yáñez, et al.	280
Proyecto docente Creación de materiales para desarrollar la capacidad de expresarse correctamente en español	E. Gutiérrez, P. Pérez, B. Camus, Á. Carrasco, R. González, M. Rubio	282
Quijotes históricos, Quijotes literarios. Creación y difusión de un repositorio de documentos, textos y recursos digitales sobre el Siglo de Oro para la docencia en el campo de las Humanidades.	Moreno Díaz Del Campo, F. J., Aranda Pérez, F. J., Alía Miranda, F., Fernández Izquierdo, F., García González, et al..	284
Satisfacción de los estudiantes universitarios en los procesos de enseñanza-aprendizaje en un medio rural de Toledo	A. Escribano González	287
Una experiencia docente de uso masivo del teléfono móvil en el aula	X. Aguado	290
Una experiencia eTwinning en el Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en la Facultad de Educación de Albacete	I. López Cirugeda, R. Sánchez Ruiz	293
Utilización de la prensa económica en el proceso de formación del alumnado en el Grado de Administración y Dirección de Empresas	A.M. Priego, I. Buendia, F. Bermejo, N. Legazpe	294
Optimización del uso de Campus Virtual en el desarrollo integral de las tareas docentes	J. García-Unanue, L. Gallardo, L. Alegre, F. Faya, E. Mata, S. Vila, I. Ara, E. Hernando	297



Jornada de
Innovación Docente

ISBN 978-84-9044-147-3



9 788490 441473

publicaciones.uclm.es