

VII J i  Jornadas de  
Innovación  
Docente  
2014

JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

**C1N<sup>N</sup>**  
CENTRO1NNOVACIÓN

Vicerrectorado de Campus, Informática e Infraestructuras  
**CENTRO DE INNOVACIÓN**



**VII JORNADAS DE INNOVACIÓN DOCENTE 2014 – UNIVERSIDAD DE OVIEDO**

FECHA: 5 de Diciembre de 2014

COORDINADOR: Aquilino A. Juan Fuente

ISBN: 978-84-16046-76-8

DEPÓSITO LEGAL: AS/2158-2015



# Índice

## Contenido

Conclusiones de las VII Jornadas de Innovación docente 05/12/2014.....	7
La formación online: Mitos y Necesidades .....	11
Presentación de la acreditación para docencia online .....	12
Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Desarrollo de un proyecto de intervención social comunitaria mediante trabajo colaborativo a través de las TIC con seguimiento, evaluación e implementación externa .....	14
Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Elaboración de una guía de Recursos Tecnológicos Utilizados en diferentes ámbitos profesionales de la Logopedia .....	16
Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Coordinación, seguimiento y evaluación continua de la asignatura “Computabilidad” impartida en los Grados en: Ingeniería informática en Tecnologías de la Información e Informática del software .....	18
Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: La innovación docente aplicada a las asignaturas de Finanzas con un enfoque de colaboración entre distintos centros .....	20
Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: El efecto de las herramientas y metodologías docentes del Espacio Europeo de Educación Superior sobre el rendimiento académico en la asignatura de Métodos Estadísticos para la Empresa. Líneas de actuación para su mejora.....	22
La innovación docente aplicada a las asignaturas de Finanzas con un enfoque de colaboración entre distintos centros (PINN-13-031) .....	25
Desarrollo, mediante aprendizaje colaborativo, de un proyecto de intervención social comunitaria con seguimiento, evaluación e implementación externa.....	28
Uso de blogs individuales e integrados como alternativa a la elaboración de trabajos escritos: influencia sobre la calidad y el nivel de plagio .....	31
Entrenamiento en habilidades clínicas a través de la aplicación del instrumento “Índice Europeo de Gravedad de la Adicción (EuropASI)” (PINN-13-017) .....	35
Estrategias docentes para el aprendizaje del Derecho de extranjería .....	39
Business English I & II (POCW-14-03, PCW-14-04) .....	42
Grupos de Trabajo Efectivos: Explorando el Aprendizaje Colaborativo a través del Trabajo Grupal Tutorizado (PINN-13-022) .....	46
Empleo de las actividades Glosario y Wiki del Campus Virtual en el desarrollo de un nuevo sistema de evaluación basado en la asignatura “Applied Simulation to Power Systems” (PINN-13-015) .....	49
Implementación docente de smartphones y tabletas como herramientas para las prácticas de campo en geología aplicada a la ingeniería .....	53

Coordinación, seguimiento y evaluación continua en la asignatura "Computabilidad" (PINN-13-002) .....	57
Herramientas de medición del impacto de la inmersión lingüística en la competencia de los alumnos de primero del Grado en Economía (PINN-13-023) .....	61
Apertura de la docencia de máster al tejido empresarial e institucional .....	65
Elaboración de una Guía de recursos tecnológicos utilizados en diferentes ámbitos profesionales de la Logopedia.....	69
Implantación de las TDE (Tarjetas Didácticas Electrónicas) como método de asimilación de competencias en el Grado Bilingüe de Ingeniería Mecánica .....	73
Trabajo práctico no presencial entre diferentes asignaturas y cursos en grados técnicos (PINN-13-039) .....	77
Estrategias para asegurar la calidad del aprendizaje bilingüe en el caso de la World Economic History (EEES) (PINN-13-020) .....	81
Las Webquests aplicadas al desarrollo de competencias en el ámbito de la Contabilidad (PINN-13-032) .....	85
Creación de materiales didácticos y uso de entornos virtuales de aprendizaje para las asignaturas de Introducción a las Culturas de las Lenguas Modernas .....	89
Iniciación en el lenguaje académico y profesional de los estudiantes de los grados en Maestro (Educación Primaria y Educación Infantil).....	92
Creación de una Webteca para el desarrollo de un módulo complementario de prácticas clínicas online en la asignatura de Dermatología .....	96
El Trabajo Fin de Grado en Pedagogía: reflexiones para su tutela, seguimiento y evaluación	101
Producción de videos didácticos (bilingües inglés-castellano) sobre la cadena de medida, adquisición y tratamiento de datos .....	105
Diseño y edición de recursos didácticos audiovisuales a partir de las clases prácticas del Aula de Arqueología. Tecnología y Cultura. Piedra, Hueso, Madera, Cerámica, Metal, Fuego .....	109
Una propuesta de innovación a través de la Educación Musical: La música como herramienta interdisciplinar y como recurso para generar espacios de buena convivencia. ....	111
Facebook en Hidrogeología: un primer contacto con el mundo profesional (PINN-13-021) ...	115

# Conclusiones de las VII Jornadas de Innovación docente 05/12/2014

---

El pasado 5 de Diciembre ha tenido lugar en el Edificio histórico de la Universidad de Oviedo las VII Jornadas de Innovación Docente Universitaria (VII-JJII). Como cada año, las JJII han tratado de enfocar temas de interés para el profesorado a través de ponencias invitadas.

Este año las exposiciones han corrido a cargo de Aquilino A. Juan Fuente como director del área de Innovación y del Centro de Innovación y de Paloma González Castro como directora del ICE (Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad). Adicionalmente han tenido lugar 5 ponencias más sobre la exposición de resultados o conclusiones de los proyectos de Innovación mejor valorados de la convocatoria del curso pasado, que acababa de ser evaluada.

Como otros años, al finalizar la jornada se ha realizado una mesa redonda, en la cual los participantes y el público asistente han podido debatir y hacer aportaciones sobre las líneas estratégicas y de planificación para la siguiente convocatoria de proyectos de innovación, en este caso 2015-2016.

Algunas de estas líneas están relacionadas con otras que ya surgieron en anteriores mesas redondas, en las JJII del año pasado, como por ejemplo la necesidad de colaboración y coordinación que debe haber entre diferentes materias, áreas y departamentos de la Universidad, así como su propio profesorado.

Como suele ser habitual, muchas de las líneas estratégicas o ideas que se formulan en la mesa redonda para los proyectos de innovación del año siguiente, suelen girar en torno a la temática propuesta para las jornadas, ya que tras las charlas y ponencias sobre una misma temática, surgen muchas ideas en esa línea.

Así por ejemplo, este año se quiso dar un mayor énfasis a la educación totalmente virtual u online. En los próximos cursos académicos se pronostica, para la Universidad de Oviedo, un aumento de las titulaciones o cursos que se impartirán totalmente online por lo que se creyó que es una línea de trabajo que hay que fomentar. Así también lo han considerado varios de los participantes de la mesa redonda por lo que surgieron ideas como promover los proyectos que trabajen sobre la docencia totalmente online creando por ejemplo un amento del uso de herramientas de comunicación como son los foros o las videoconferencia para ofrecer clases o tutorías y comunicaciones con los alumnos.

Surgen ideas como el uso de tecnología móvil o smartphones para el apoyo a esta docencia totalmente online ya que una formación de este tipo implica una presencia sin horarios establecidos y puede resultar cómodo disponer de acceso a las aulas a través de estos dispositivos.

En la comunidad online en general o internet existen ya plataformas y entornos de enseñanza-aprendizaje que trabajan cursos y formación universitaria totalmente online por lo que alguno de los proyectos que se realicen pueden girar en torno a la utilización de herramientas ya creadas, que aunque sean externas a nuestra comunidad educativa universitaria, pueden ser beneficiosas para la formación de nuestros alumnos. Hay profesorado propio de nuestra Universidad que ya trabaja en plataformas externas o en colaboración con entidades que tienen este tipo de herramientas, por lo que podría fomentarse una colaboración entre todas las partes para dar a conocer también el trabajo externo que realizan los profesionales de nuestra Universidad.

Desde otros puntos de vista totalmente diferentes, se barajaron líneas o ideas relacionadas con la realización de tutorías y sobre todo el fomento de la asistencia a las mismas por parte de los alumnos, así también como potenciar ideas que consigan acercar a los alumnos a las aulas y captar su atención en las clases, ya que desde hace algún tiempo se está viendo un aumento de las distracciones por parte de los alumnos en las aulas, con dispositivos móviles.

Otra temática en la que parece que hay que incidir en el desarrollo general de la educación universitaria sería en el desarrollo de un lenguaje oral y escrito adecuado por los alumnos. Fomentando actividades o propuestas para modular sus expresiones, escritura etc, así también como su vocabulario y forma de expresarse en los textos escritos que deben realizar. El uso correcto de la biografía y del material que deben trabajar es un aspecto también muy importante, ya que se les ofrece mucho material adicional y biografía que en algunos casos les resultan difíciles de manejar. Es necesario poner a disposición del alumnado las técnicas y recursos necesarios para seleccionar la biografía que es realmente necesaria para su formación.

A raíz de las aportaciones de los asistentes en la mesa redonda y el público asistente, se pudieron extraer también algunas ideas más enfocadas a las demandas o sugerencias que tienen los investigadores y profesores de nuestra universidad sobre la convocatoria y proyectos de innovación en general.

Por ejemplo se ha visto la necesidad de crear diferentes categorías de proyectos ya que algunos de ellos no son exclusivos de una sola convocatoria sino que tendrían una mayor duración y son continuación de otros anteriores, por lo que puede resultar difícil la comparativa con otros que se implantan por primera vez.

Asimismo se comenta que la mayoría de los proyectos son enfocados a trabajos realizados en asignaturas y por tanto los plazos y fechas de la convocatoria no suelen ajustarse o corresponderse con los comienzos de curso o cuatrimestres.

La evaluación de los proyectos también fue comentada, aludiendo a la necesidad de crear plantillas o apartados más específicos para la evaluación de los proyectos y las memorias, pues algunos aspectos resultan ambiguos o demasiado genéricos para la evaluación de determinados proyectos. Quizás algún proyecto de innovación podría trabajar la búsqueda de métodos de evaluación de los mismos.

Los aspectos relacionados con la evaluación y la búsqueda de herramientas y sistemas de control fiables no solamente fueron extraídos como ideas para lo que es la evaluación propia de los proyectos de cada convocatoria, sino que también surgió como temática importante o línea de actuación para los próximos proyectos o investigaciones. El profesorado tiene la necesidad de buscar soluciones para los problemas que pueden generar las actividades que se realizan online en las que no se sabe seguro quién es la persona que está realizando los trabajos propuestos, así como para la evaluación de trabajos grupales externos a las aulas. La evaluación objetiva de cuestionarios de tipo test en un Campus Virtual por ejemplo, se considera poco fiable si la realización de los cuestionarios no es bajo la supervisión del profesorado, por ejemplo.

Finalmente surgió la idea de crear proyectos que, independientemente de la temática que trabajen, sean de carácter general o que abarquen a la mayor parte de la comunidad universitaria. Es decir, que no sean proyectos específicos solamente para un grupo determinado de alumnos sino que puedan utilizarse para más grupos de alumnos.

En todo lo posible, las ideas y sugerencias incluidas en este documento se tendrán en cuenta para la próxima convocatoria de proyectos de innovación docente, que en este caso será la correspondiente a 2015-2016.

***Ponencias Invitadas y exposición de proyectos de innovación 2013 mejor valorados***

# La formación online: Mitos y Necesidades

---

*D. Aquilino A. Juan Fuente*

Director de Área de Innovación Tecnológica de la Universidad de Oviedo, ha sido investigador principal del grupo español del proyecto TEACAMP – TEACHER VIRTUAL CAMPUS: RESEARCH, PRACTICE, APPLY (Erasmus Multilateral Virtual Campuses) sobre movilidad virtual y también de varios proyectos Avanza relacionados con la innovación y los contenidos digitales.

Es también, secretario del Comité de Innovación Docente de la Universidad de Oviedo y profesor del Departamento de Informática de dicha Universidad.

Sus líneas de investigación están relacionadas con la Arquitectura de Software y las tecnologías web. En docencia ha colaborado en diferentes proyectos de innovación y en estudios sobre la definición de las competencias de los grados de informática.

Actualmente es el responsable de la plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Oviedo y de la plataforma abierta OCW de dicha universidad y coordinador del proyecto europeo UbiCamp (Lifelong Learning Programme) como sub-programa del proyecto Erasmus.



*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.*

# Presentación de la acreditación para docencia online

---

*Dña. Paloma González Castro*

Diplomada en Óptica y Optometría y Doctora en Psicología. Es profesora Titular en el Área Psicología de la Educación de la Universidad de Oviedo desde 2008. Perteneciente al grupo de investigación de Aprendizaje Escolar, Dificultades y Rendimiento Académico (ADIR), sus principales líneas de investigación se centran en la evaluación e intervención en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y las dificultades de aprendizaje, especialmente en el área de las Matemáticas.

Ha participado en más de veinte proyectos financiados por organismos públicos y ha publicado más de sesenta artículos en revistas nacionales e internacionales, entre ellas revistas con un alto reconocimiento en el área de Psicología y Educación. También cuenta en su haber con más de treinta libros, algunos de ellos utilizados como textos de referencia en diferentes universidades españolas.

Adicionalmente, ha participado en más de 80 congresos nacionales e internacionales, con más de 160 contribuciones, ampliando su experiencia internacional a través de sendas estancias de investigación en centros extranjeros de reconocido prestigio. Estas estancias le han permitido incorporar nuevas metodologías al estudio e intervención en el TDAH y las Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas, que suponen la base del presente proyectos de investigación.

En la actualidad, coordina su labor como docente y la dirección del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Oviedo, con la investigación y la supervisión de varias tesis doctorales y contratos de investigación Predoctorales.



*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.*

# Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Desarrollo de un proyecto de intervención social comunitaria mediante trabajo colaborativo a través de las TIC con seguimiento, evaluación e implementación externa

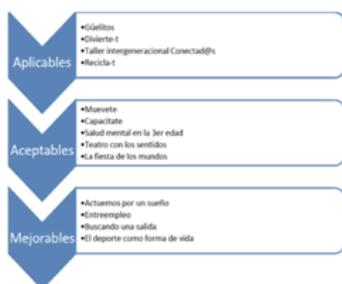
---

*D. Julio Rodríguez Suárez y D. Esteban Agulló Tomás*

JULIO RODRÍGUEZ SUÁREZ es Profesor Ayudante Doctor del Área de Psicología Social del Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo y Profesor-Tutor en el Departamento de Sociología de la UNED. Doctor en Psicología y Máster Universitario en Seguridad, Salud en el Trabajo y Prevención de Riesgos, ha sido director de la Escuela Universitaria de Relaciones Laborales de Gijón entre los años 2007 y 2011. Miembro fundador del “Grupo de Investigación en Psicología Social”, es autor de diversas publicaciones y artículos científicos, así como de múltiples materiales didácticos tanto escritos como de carácter audiovisual. Ha participado en diferentes proyectos de investigación y ha sido Investigador Visitante en el departamento de Sociología de la Universidad de Cambridge en 2014.

ESTEBAN AGULLÓ TOMÁS. Doctor en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid (Especialidad: Psicología Social). Profesor Titular de la Universidad de Oviedo (Departamento de Psicología). Ha sido responsable del Doctorado Internacional Cooperación y Bienestar Social (Universidad de Oviedo, Universidad de Guadalajara, México, y Universidad de Santo Domingo, República Dominicana). 12 tesis doctorales dirigidas y dirigiendo actualmente otras 15 tesis doctorales. Autor y coeditor de varios libros y artículos especializados. En concreto, ha publicado varios trabajos en materia de inclusión/exclusión social, juventud, organizaciones y recursos humanos, precariedad socio-laboral en diversos colectivos, ocio y tiempo libre y sobre técnicas de investigación social. Director del Grupo de Investigación Psicología Social en la Universidad de Oviedo. Ha desarrollado varias estancias en universidades y centros de investigación extranjeros (Inglaterra, México, Brasil, Guatemala, etc.). Sus proyectos de investigación recientes, tanto nacionales como internacionales, giran en torno a la precariedad laboral, la exclusión e inclusión social y las rentas mínimas de inserción social.

# Desarrollo, mediante aprendizaje colaborativo, de un proyecto de intervención social comunitaria con seguimiento, evaluación e implementación externa



## Proyecto de intervención psicosocial

Colectivos en situación o riesgo de exclusión social



Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.

# Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Elaboración de una guía de Recursos Tecnológicos Utilizados en diferentes ámbitos profesionales de la Logopedia

---

*Dña. María Teresa Iglesia García y María Paz Suárez Coalla*

M<sup>a</sup> TERESA IGLESIAS GARCÍA es profesora del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo e imparte actualmente docencia en los Grados de Logopedia y Pedagogía y en el Máster de Intervención e Investigación Socioeducativa. Su labor investigadora se ha centrado en los ámbitos de la 'Integración Socio-Laboral de Personas con Discapacidad' y la "Gestión de la Información", ámbitos en los cuales ha realizado numerosos proyectos de investigación, cuyos resultados han sido difundidos en publicaciones de gran relevancia en campo educativo y a través de ponencias y comunicaciones en Congresos nacionales e internacionales.

PAZ SUÁREZ-COALLA. Profesora del Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo. Pertenece al Grupo de investigación en Neurociencias Cognitivas (INCO). Sus intereses se centran en el Aprendizaje de la lectura y escritura en niños con y sin dislexia. Ha publicado diversos artículos sobre lectura y dislexia en revistas científicas nacionales e internacionales.



Universidad de  
Oviedo



## Elaboración de una Guía de recursos tecnológicos utilizados en diferentes ámbitos profesionales de la Logopedia

VII Jornadas de Innovación en Docencia Universitaria.  
Universidad de Oviedo  
5 de diciembre de 2014

M<sup>a</sup> Teresa Iglesias García ([teresai@uniovi.es](mailto:teresai@uniovi.es)) – Dpto. de Ciencias de la Educación  
María Paz Suárez-Coalla ([suarezpaz@uniovi.es](mailto:suarezpaz@uniovi.es)) – Dpto. de Psicología  
**Proyecto PINN-13-010**

*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.*

# Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: Coordinación, seguimiento y evaluación continua de la asignatura “Computabilidad” impartida en los Grados en: Ingeniería informática en Tecnologías de la Información e Informática del software

---

*Dña. María Rita Sierra Sánchez*

Profesora del Departamento de Informática, es Ingeniera Informática (2003) y Doctora (2009, Premio extraordinario de doctorado) por la Universidad de Oviedo.

Desde 2004, es miembro del grupo de Investigación en Optimización y Scheduling Inteligente (iScOp). Es autora de más de 40 publicaciones científicas: revistas, capítulos de libro, congresos nacionales e internacionales; ha dirigido una tesis doctoral, y ha participado en 6 proyectos de investigación del Plan Nacional y en 2 contratos con empresas. Participa en comités científicos internacionales y colabora con grupos de investigación, nacionales e internacionales.

Como profesora ha impartido docencia reglada en 14 asignaturas distintas, ha dirigido proyectos fin de carrera, participa en proyectos de Innovación Docente y tiene publicaciones en congresos de carácter docente.

Introducción	Contexto	Descripción ○○○○○○○○	Resultados: Indicadores ○○○○○○○	Conclusiones y Trabajo Futuro ○○
--------------	----------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

**Coordinación, seguimiento y evaluación continua en la asignatura "Computabilidad" impartida en los Grados en: Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información e Ingeniería Informática del Software (PINN-13-002)**

María R. Sierra, Irene Díaz, Camino R. Vela, Miguel A. González, César L. Alonso

Universidad de Oviedo

*VII Jornadas de Innovación en Docencia Universitaria.*

*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.*

# Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: La innovación docente aplicada a las asignaturas de Finanzas con un enfoque de colaboración entre distintos centros

---

*Dña. Susana Álvarez Otero y D. Fernando Gascón García-Ochoa*

SUSANA ÁLVAREZ OTERO. Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Oviedo y Profesora Titular de dicha Universidad en la rama de Economía Financiera y Contabilidad. Es pionera y experta en el estudio del fenómeno de las salidas a bolsa mediante Oferta Pública Inicial (OPI), habiendo analizado para el mercado de capitales español todos los aspectos que rodean el proceso de cotización bursátil: infravaloración inicial, rendimiento a largo plazo, cambios en la estructura de propiedad y sindicatos bancarios, entre otros. Sus trabajos de investigación han sido publicados en revistas de reconocido prestigio nacional e internacional y tiene reconocidos varios tramos de investigación.

FERNANDO GASCÓN GARCÍA-OCHOA. Profesor Titular de Universidad desde julio de 2000 en el Departamento de Administración de Empresas. Dr. en Administración de Empresas desde 1998. Sexenio de investigación en 2004 y cuatro quinquenios de docencia (con experiencia docente a nivel grado, máster y doctorado en seis asignaturas del Área de Economía Financiera, incluida una perteneciente al itinerario bilingüe impartida en inglés). Participación en varios proyectos de innovación docente en los últimos años. Evaluador de titulaciones de ACSUCYL durante más de cuatro años y medio. Investigador principal en cuatro proyectos e investigador participante en otros diez. Estancia post-doctoral de seis meses en 2003 en la Universidad de Texas en Austin. Vice-Decano de Relaciones Internacionales de la Facultad de CC Económicas y Empresariales durante 5 años.

# «LA INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS FINANZAS»

**IP: Susana Álvarez Otero  
Fernando Gascón García-Ochoa**

*VII Jornada de Innovación Docente*  
**Oviedo, 5 de Diciembre de 2014**

*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del  
Centro de Innovación.*

# Exposición de resultados del proyecto de innovación 2013: El efecto de las herramientas y metodologías docentes del Espacio Europeo de Educación Superior sobre el rendimiento académico en la asignatura de Métodos Estadísticos para la Empresa. Líneas de actuación para su mejora

---

*Dña. Blanca Moreno Cuartas*

Profesora en el departamento de Economía Aplicada en la Universidad de Oviedo donde se doctoró en economía en 2005. Con anterioridad realizó estudios de postgrado en la Universidad de Wisconsin y en la Universidad Pompeu Fabra, donde trabajó como profesora y recibió su Msc. en Economía. Su investigación se centra en el desarrollo de modelos basados en las medidas de información para la combinación de predicciones económicas y la economía energética. Ha sido investigadora visitante en el Regional Economics Application Laboratory de la Universidad de Illinois (2011) y en la Universidad de Coimbra (2014). Sus investigaciones han sido publicadas en revistas como: *Journal of Forecasting, Energy, Applied Energy, Renewable & Sustainable Energy Reviews, Applied Economics Letters...*

En el ámbito docente ha participado en varios proyectos del OpenCourseWare y de innovación docente de la Universidad de Oviedo. En este ámbito destacan sus publicaciones en *Computers in Human Behaviour* y en *The International Journal of Learning in Higher Education*.



Universidad de  
Oviedo



ASTURIAS  
CAMPUS DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL  
|AD FUTURUM|

*Proyectos de Innovación Docente 2013*

**El efecto de las herramientas y metodologías docentes del Espacio Europeo de Educación Superior sobre el rendimiento académico en la asignatura de Métodos Estadísticos para la Empresa. Líneas de actuación para su mejora**

**IP: Blanca Moreno**  
Universidad de Oviedo

*VII Jornada de Innovación en docencia universitaria 2014*  
*5 Diciembre 2014*

*Transparencias disponibles en la página web de las Jornadas de Innovación Docente 2014 del Centro de Innovación.*

***Memorias de pósters presentados***

# La innovación docente aplicada a las asignaturas de Finanzas con un enfoque de colaboración entre distintos centros (PINN-13-031)

---

*Responsable del Proyecto: Susana Álvarez Otero; saotero@uniovi.es  
Fernando Gascón García-Ochoa; fgascon@uniovi.es*

## Resumen

El presente proyecto de innovación docente ha consistido en la implementación de una colaboración inter-centros de asignaturas impartidas en el área de Economía Financiera de la Universidad de Oviedo. Ha sido el primer proyecto de innovación docente con enfoque colaborativo inter-centros en el área de la Economía Financiera y, si bien el resultado ha sido divergente entre los distintos centros y asignaturas, la conclusión para el profesorado implicado es que ha sido favorable y provechoso por el incremento de la comunicación entre los mismos, y el esfuerzo de homogenización en las prácticas utilizadas entre distintos centros y asignaturas.

## Contexto del proyecto

Este proyecto se integra en un modelo de coordinación entre dos asignaturas que son DIRECCIÓN FINANCIERA impartida en el Grado en Turismo, en la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos en Gijón y a la asignatura de FINANZAS EMPRESARIALES, impartida en el Grado en Administración de Empresas de la Facultad de Economía y Empresa en Oviedo.

## Objetivos

Los objetivos han sido los siguientes:

1. Contribuir a la **colaboración inter-centros** de asignaturas impartidas en el área de Economía Financiera de la Universidad de Oviedo.
2. Fomento de la **profesionalización del alumnado** con la apertura del estudiante al exterior, a la empresa, pero no con posterioridad a la superación de los grados correspondientes, sino como herramienta para superar la asignatura.

3. Búsqueda de la **vinculación con el sector productivo**.
4. Potenciar una **metodología de enseñanza–aprendizaje que ofrezca mayor importancia a la práctica** diaria y de trabajo real.
5. Promover y fomentar el **uso de las nuevas tecnologías** en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como incrementar el uso de tecnologías activas de enseñanza.

## **Desarrollo del proyecto**

Se ha pedido a los alumnos que se dirijan a las empresas y, en colaboración con ellas, desarrollen potenciales proyectos que pudieran tener viabilidad en el sector al que se refiere. Posteriormente, fueron presentados en clase al resto de sus compañeros. En esta línea, los alumnos han tenido que colaborar con las empresas en la estimación de la tasa de rendimiento interno de los proyectos de inversión, visualizando si dicha tasa se encuentra por encima del coste de capital de la empresa y, por consiguiente, si el proyecto de inversión presenta un valor actual neto positivo, contribuyendo con ello al objetivo financiero de la empresa de creación de valor.

Cada grupo de trabajo ha tenido que realizar una presentación /defensa en público del trabajo realizado que ha incluido el desarrollo de un soporte gráfico susceptible de ser realizado utilizando diversas herramientas (power point, vídeos, ...). Dichas presentaciones han debido subirse al Campus Virtual por cada uno de los equipos, de tal forma que estén disponibles por adelantado para el resto del alumnado, del mismo modo que las propias presentaciones de los docentes de la asignatura.

## **Resultados**

Los principales resultados del proyecto han sido los siguientes:

- 1-Se ha encontrado interés por parte de las empresas en participar en el presente proyecto de innovación.
- 2-En cuanto al interés de los alumnos cabe comunicar que el número total de trabajos ha sido de 1 en el Grado en Turismo y de siete en el Grado en ADE.
  - 3- En cuanto a la participación activa de los alumnos en la realización del trabajo e interés por el proyecto de innovación, cabe decir que, en el caso del grupo de Turismo, las preguntas fueron planteadas en el aula, tanto en las clases prácticas como en las Tutorías Grupales, porque los alumnos lo consideraron así más ágil y directo.
  - 4- El número total de trabajos ha sido de 1 en el Grado en Turismo y de 7 en el Grado en ADE.
  - 5- La valoración del grupo que finalmente realizó el trabajo en el Grado de Turismo fue muy satisfactoria, en lo concerniente a esta práctica en concreto. Según se les indicó con antelación a los alumnos del Grado en ADE, la puntuación máxima del trabajo

opcional era de 0,5 puntos (puntuación adicional que se sumaba a la evaluación continua cuya puntuación máxima, incluido el trabajo opcional, es de 4 puntos sobre 10). Es decir, el trabajo opcional es una forma de incrementar la puntuación de la evaluación continua si bien no se pueden superar los cuatro puntos por este concepto. Hubo dos grupos que obtuvieron una puntuación de 0,475 puntos, un grupo que obtuvo 0,425 puntos, tres grupos que obtuvieron 0,4 puntos y un grupo que obtuvo 0,375.

- 6- La satisfacción del grupo implicado fue muy elevada en el Grado en Turismo. En el Grado en ADE, los alumnos participantes han valorado muy positivamente la experiencia.
- 7- El porcentaje de alumnos presentados en la asignatura del Grado en Turismo fue del 81,1% según datos de SIES. El porcentaje de alumnos presentados en el Grupo 8 de la asignatura de "Finanzas Empresariales" del Grado en ADE fue del 58%.
- 8- El porcentaje de alumnos aprobados entre los presentados en la asignatura del Grado en Turismo fue del 62,22% según datos de SIES. El porcentaje de alumnos aprobados entre los presentados en el Grupo 8 de la asignatura de Finanzas Empresariales del Grado en ADE fue del 86%.

### **Aplicaciones futuras**

Al estar referido a titulaciones que luego tienen un seguimiento en universidades extranjeras, como es el caso de la doble titulación que posee la Facultad CTCS Jovellanos de Gijón, se puede promover el desarrollo e internacionalización de este proyecto colaborativo. Asimismo, es posible abundar, en el futuro, en una apertura y práctica continua del alumno, en la metodología aprendida sobre proyectos de inversión empresarial, desarrollados en colaboración con las empresas seleccionadas.

### **Referencias del proyecto**

Proyecto de elaboración propia, al no haber precedentes de colaboración inter-centros en el área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Oviedo.

# Desarrollo, mediante aprendizaje colaborativo, de un proyecto de intervención social comunitaria con seguimiento, evaluación e implementación externa

---

*Julio Rodríguez Suárez; rodriguezsjulio@uniovi.es*

*Esteban Agulló Tomás; estomas@uniovi.es*

## **Resumen**

El Proyecto de innovación docente que se presenta se ha centrado en el aprendizaje basado en proyectos a través de la participación activa y la cooperación de los estudiantes mediante la realización de una práctica colaborativa para las Tutorías Grupales de la asignatura “Procesos Psicosociales aplicados al Trabajo Social”, aunando el trabajo presencial con el desarrollado a través de las TICS, consistente en la propuesta por parte de cada uno de los grupos de trabajo formados al comienzo del curso de un proyecto de intervención social sobre un colectivo en exclusión o riesgo de exclusión social, cuyo seguimiento, evaluación y posibilidad de implementación real corrió a cargo de una organización externa: la asociación cultural “Mar de Niebla”.

## **Contexto del proyecto**

El proyecto de innovación presentado se sitúa dentro del marco de la asignatura optativa “Procesos Psicosociales aplicados al Trabajo Social”, impartida en el Tercer Curso del Grado en Trabajo Social de la Universidad de Oviedo.

## **Objetivos**

Para llevarlo a cabo se partió de una triple finalidad: fomentar la práctica diaria y de trabajo real del alumnado, facilitando su adaptación al mundo laboral, potenciar el trabajo en grupo y las competencias colaborativas, así como mejorar los contenidos tecnológicos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura, concretándose en los siguientes objetivos específicos:

- Realizar una experiencia innovadora en relación a la profesionalización del alumnado.

-Fomentar el trabajo en grupo e incrementar las competencias colaborativas del alumnado.

-Entrenar las competencias y habilidades sociales necesarias para el desarrollo y la presentación pública de proyectos.

-Aumentar el grado de motivación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje.

-Incrementar las prácticas, que realizan los estudiantes, ligadas a proyectos de cooperación sobre el terreno para reforzar su dimensión solidaria.

## **Desarrollo del proyecto**

Se dividió a los alumnos en equipos de trabajo que debían proponer un proyecto de intervención social comunitaria realista sobre un colectivo en vulnerabilidad o exclusión social, fundamentado teóricamente y materializado en un informe final que debía especificar la naturaleza del proyecto, sus objetivos generales y específicos, un análisis de la población beneficiaria, la metodología a desarrollar, la localización, la temporalidad, los recursos humanos materiales y financieros necesarios, así como los métodos de evaluación posteriores a su implementación.

En esta fase del trabajo grupal se puso énfasis en la utilización de los canales tecnológicos a su alcance para favorecer el aprendizaje colaborativo, evaluado a través de la elaboración de diarios de grupo, la presentación y exposición de borradores del proyecto, etc.

Finalmente, cada grupo presentó y defendió su proyecto en un acto público ante el profesor de la asignatura y los responsables externos de la evaluación.

Tanto el seguimiento como la evaluación de los distintos proyectos de intervención planteados por los diferentes equipos de trabajo fueron realizados conjuntamente por el profesor de la asignatura y los responsables de la asociación cultural “Mar de Niebla”, que desde el año 2004 trabaja en Gijón por la integración social de colectivos desfavorecidos y en situación de riesgo a través de la intervención social desde una perspectiva comunitaria.

Así mismo, los responsables de “Mar de Niebla” eligieron dos de los proyectos de intervención propuestos (los que obtuvieron la mejor valoración final) para su implementación real a través de los mecanismos propios de su asociación, con la idea de orientar y asesorar a cada uno de los equipos de trabajo en todo el proceso y de ceder sus espacios y los recursos propios necesarios para su puesta en funcionamiento.

## Resultados

Por un lado se fomentó tanto el trabajo en grupo como las competencias colaborativas de los alumnos participantes, mientras que, por otro, el proceso llevado a cabo les sirvió para conocer directamente la práctica diaria de los profesionales de su campo de conocimiento, el Trabajo Social, así como para interactuar personalmente con personas pertenecientes a alguno de los colectivos desfavorecidos con los que es habitual trabajar desde esta disciplina, refuerza su dimensión solidaria y potencia las competencias necesarias para su adaptación al mundo laboral.

Por último, los resultados de las encuestas de evaluación de la actividad muestran un alto grado de satisfacción e interés entre los alumnos participantes, que han podido conocer de primera mano las herramientas de trabajo de su profesión, lo que sin duda les ha permitido aumentar la motivación en su propio proceso de aprendizaje.

## Aplicaciones futuras

Cabe destacar la facilidad de dar continuidad al proyecto en cursos posteriores, con la posible implicación de nuevas organizaciones sociales y la participación conjunta de diferentes asignaturas de carreras afines, de modo que sea posible coordinar equipos multidisciplinares de trabajo entre los propios estudiantes (grupos formados, por ejemplo, por estudiantes de asignaturas de Psicología, Pedagogía, Trabajo Social...).

## Referencias del proyecto

Bará, J., Domingo, J. & Valero, M. (2011). *Técnicas de aprendizaje cooperativo. Taller de formación*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

De Miguel, M. (coord.) (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Kagan, S. (1985). *Cooperative Learning*. California: Kagan.

Ovejero, A. (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa a la enseñanza tradicional*. Barcelona: PPU.

# Uso de blogs individuales e integrados como alternativa a la elaboración de trabajos escritos: influencia sobre la calidad y el nivel de plagio

---

*M<sup>a</sup> Isabel Alonso de Magdaleno; ialonso@uniovi.es*

*Jesús García García; jesgar@uniovi.es*

## **Resumen**

La Web es prácticamente la única fuente de información empleada para la realización de los trabajos escritos, realizando copias literales o ligeramente modificadas de otras fuentes que no son citadas. Por ello proponemos a nuestros estudiantes la sustitución del clásico trabajo escrito por la creación de un blog, privado o público. Emplear como soporte de su tarea escrita el mismo que con frecuencia usan para obtener la información, y con un grado de apertura variable en función de su elección, nos permite observar si esta nueva forma de trabajo actúa como incentivo para reducir el nivel de plagio y mejorar la calidad del trabajo en diversos aspectos, como la creatividad, originalidad y autonomía, entre otros.

## **Contexto del proyecto**

El proyecto se realizó sobre una muestra de 127 alumnos compuesta entre alumnos de Grado y Máster de diferentes titulaciones, centros y asignaturas.

## **Objetivos**

En estudios anteriores hemos constatado que menos de un 10% de los trabajos escritos solicitados reunían unos requisitos de calidad media-alta.

En base a estos resultados surge la idea de proponer a nuestros alumnos la realización de tareas utilizando otros métodos alternativos al trabajo escrito con la finalidad de observar si, efectivamente, la sustitución del clásico trabajo escrito por otro tipo de trabajo, como es la creación de blogs, mejoraría sustancialmente la calidad del trabajo y la reducción del nivel de plagio.

Consideramos que el uso de blogs como plataforma para la realización de tareas escritas supone la introducción de herramientas tecnológicas con componentes sociales y basadas en valores colaborativos. El hecho de que el trabajo desarrollado por el alumno pueda estar disponible y accesible al público, consideramos que ha de actuar como incentivo en varios sentidos: para profundizar en sus habilidades lingüísticas además de fomentar sus capacidades de aprendizaje autónomo y exposición pública de resultados, entre otros; lo que redundaría en una mejor calidad del trabajo realizado.

## **Desarrollo del proyecto**

A los alumnos se les propone la realización de un trabajo, siendo ellos los que libremente seleccionan el modo de realización: trabajo escrito, blog individual o blog integrado. La diferencia entre el blog individual e integrado radica en que con el blog individual el resto de compañeros no conocen la dirección web del trabajo en desarrollo hasta el momento en que se hacen públicas las aportaciones, mientras que en el blog integrado dichas direcciones son conocidas y varios alumnos integran sus aportaciones en el mismo blog. Con esta distinción pretendemos observar si éste último mejoraría la calidad de las aportaciones respecto al anterior al tener un mayor grado de apertura. Igualmente, ofreciendo al alumno la libertad de seleccionar el "medio" queremos observar el impacto en la "forma", es decir, pretendemos observar cuantos alumnos prefieren realizar un trabajo escrito frente a un trabajo de desarrollo digital, así como si el nivel de plagio se va reduciendo a medida que el trabajo es más abierto y fácilmente comparable con el trabajo de otros compañeros por parte del profesor.

## **Resultados**

El estudio gozó de una importante aceptación entre el alumnado, prefiriendo esta herramienta de trabajo frente al clásico desarrollo del trabajo escrito. Menos del 10% de los alumnos prefirieron optar por la realización de un trabajo escrito. Por otro lado, de entre los restantes la amplia mayoría que optó por la creación del blog optó por la opción de blog individual (78%), frente al blog integrado (21%). Dado que el blog individual suponía la imposibilidad de los alumnos de ver las contribuciones de sus compañeros hasta el momento de la publicación, podemos considerar que una amplia mayoría del alumnado se muestra reacio a compartir sus contribuciones con otros compañeros por miedo al plagio de sus aportaciones y la correspondiente penalización por parte del profesorado. Igualmente, no se observaron diferencias relevantes en cuanto a la calidad de las aportaciones se refiere, diferenciando entre tipo de blog y,

con ello, grado de apertura. Tampoco se apreció diferencias en la calidad de las contribuciones diferenciando entre alumnos de Grado y Máster.

Otras de las conclusiones obtenidas ha sido que se ha podido apreciar, comparando con los trabajos escritos, una reducción del nivel de plagio, un incremento en la citación de fuentes bibliográficas, un mayor fomento de la originalidad, creatividad y calidad de las contribuciones, así como una mejora de las habilidades lingüísticas, y a nuestro juicio sociales, de unos alumnos poco acostumbrados a este tipo de trabajo.

Se concluye igualmente que, además de resultar una experiencia enriquecedora, también constituye un buen complemento de la enseñanza presencial.

## **Aplicaciones futuras**

El procedimiento aplicado en el estudio puede resultar de utilidad para:

- mejorar en la calidad de los trabajos realizados.
- mejorar las habilidades lingüísticas y capacidad de expresión.
- lograr mayor autonomía por parte del alumno en el proceso de aprendizaje.
- fomentar sus habilidades sociales y digitales.

## **Referencias del proyecto**

Alexandersson, M. y Limberg, L. (2003). Constructing meaning through information artefacts. *New Review of Information Behaviour Research*, 4(1), 17-30.

Comas R., Sureda J., Ortego D. y Urbina, S. (2006). Ciber-plagio académico: la generación de cortar y pegar. III Congreso On line: Ciber sociedad.

Comas R., y Sureda, J. (2010). Academic Plagiarism: Explanatory Factors from Students' Perspective. *Journal of Academic Ethics*, 8(3), 217-232. doi:10.1007/s10805-010-9121-0

Egaña, T. (2012). Use of Bibliography and Academic Plagiarism among University Students. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), pág. 18-30. doi:10.7238/rusc.v9i2.1209

Heinström, J. (2005). Fast surfing for availability or deep diving into quality motivation and information seeking among middle and high school students. *Information Research*, 11(4).

Purcell K., Rainie L., Heaps A., Buchanan J., Friedrich L., Jacklin A., Chen A. y Zickuhr K. (2012). How Teens Do Research in the Digital World. Recuperado a partir de <http://www.pewinternet.org/Reports/2012/Student-Research/Summary-of-Findings.aspx>

Limberg, L., Alexandersson, M., Lantz-Andersson, A., y Folkesson, L. (2008). What Matters? Shaping Meaningful Learning through Teaching Information Literacy. *Libri*, 58(2), 82-91. doi:10.1515/libr.2008.010

McCabe, D. L. (2005). Cheating among college and university students: A North American perspective. *International Journal for Educational Integrity*, 1(1).

Park, C. (2003). In Other (People's) Words: Plagiarism by university students—literature and lessons. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(5), 471-488. doi:10.1080/02602930301677

# Entrenamiento en habilidades clínicas a través de la aplicación del instrumento “Índice Europeo de Gravedad de la Adicción (EuropASI)” (PINN-13-017)

---

*Carla López Núñez; lopezcarla@uniovi.es*

*Sara Weidberg López; weidbergsara.uo@uniovi.es*

*Irene Pericot Valverde; pericotirene@uniovi.es*

*Víctor Martínez Loredó; martinezlvictor@uniovi.es*

*Olaya García Rodríguez; garciaolaya@uniovi.es*

*Roberto Secades Villa; secades@uniovi.es*

## **Resumen**

El objetivo principal del presente proyecto ha sido realizar un especial hincapié en que el alumno sea capaz de **cumplimentar, corregir y analizar instrumentos de evaluación clínica utilizados normalmente dentro del campo de la Psicología Clínica y de las Adicciones**. Con estas prácticas, el profesorado de la asignatura ha buscado favorecer el contacto inicial de los estudiantes con la práctica clínica dentro del ámbito de la Psicología, simulando en dichas prácticas el trabajo diario de los psicólogos clínicos expertos. Por otro lado, se ha fomentado el estudio de la Psicología de las Adicciones desde un punto de vista práctico y dinámico, favoreciendo el trabajo en grupo, el contacto continuo con el profesorado, el análisis crítico de la información recibida, la utilización de herramientas novedosas a través del Campus Virtual para consultar el material y resolver las dudas, etc. Dichos puntos han permitido que el alumno se involucre día a día en el proceso de aprendizaje dentro de la asignatura. Estas actividades han sido interesantes desde los puntos de vista educativo y profesional, ya que ha aproximado al estudiante a la formación continua basada en evidencia práctica, fundamental para la profesión de la Psicología, buscando una metodología que potencie una actitud proactiva y una oportunidad para entrenar sistemáticamente competencias específicas en la práctica clínica dentro del campo de la Psicología en general y de las adicciones en particular.

## **Contexto del proyecto**

El actual proyecto de innovación docente es una continuación del programa de promoción de competencias de futuros profesionales en el campo de las adicciones. Representa una continuación a previos proyectos aprobados por el Comité de Innovación del Vicerrectorado de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Oviedo: “Simulación de una revista científica para estudiantes de la asignatura de Psicología de las Adicciones”, llevado a cabo durante el curso 2011/2012 (Ref. PINN-11-028) y “Psicología de las Adicciones: una revista científica del ámbito aplicado”, llevado a cabo durante el curso 2012/2013 (Ref. PINN-12-008). El presente proyecto se ha desarrollado dentro de la parte práctica de la asignatura de Psicología de las Adicciones, durante el curso académico 2013-2014 (Grado en Psicología, Universidad de Oviedo).

## Objetivos

El objetivo principal del presente proyecto de innovación docente es fomentar que el alumno sea capaz de realizar evaluaciones dentro del ámbito de la Psicología Clínica y de las Adicciones. El profesorado de la asignatura ha pretendido introducir al estudiante en dicho ámbito realizando prácticas que simulen el trabajo diario de los psicólogos clínicos expertos en la materia. Los objetivos específicos del proyecto son:

- 1 - Formar en competencias específicas a los futuros profesionales del campo de la Psicología de las Adicciones dentro de un ámbito clínico y profesional.
- 2 - Favorecer un contacto inicial con instrumentos de evaluación clínica dentro del amplio campo de la Psicología de las Adicciones, adquiriendo las habilidades necesarias para cumplimentar y corregir cuestionarios.
- 3 - Estudiar la materia relacionada con la asignatura desde un punto de vista práctico, favoreciendo el contacto continuo con el profesorado, el análisis crítico de la información recibida, la utilización de herramientas a través del Campus Virtual para consultar el material y resolver las dudas, etc.

## Desarrollo del proyecto

El presente proyecto ha consistido en **cumplimentar, corregir y analizar instrumentos de evaluación clínica utilizados normalmente dentro del campo de la Psicología Clínica y de las Adicciones**. El profesorado de la asignatura ha buscado favorecer el contacto inicial de los estudiantes con la práctica clínica dentro del ámbito de la Psicología, simulando el trabajo diario de los psicólogos clínicos expertos.

El material didáctico empleado ha estado siempre relacionado con la materia objeto de estudio dentro de la asignatura de Psicología de las Adicciones, y ha sido adecuado teniendo en cuenta los objetivos propuestos para el presente proyecto de innovación docente. Los materiales didácticos que se han utilizado son los siguientes:

a. Instrumento de evaluación EuropASI: este instrumento representa la versión europea de la 5ª versión del ASI (*AddictionSeverityIndex*, en español denominado Índice de Gravedad de la Adicción) y tiene como objetivo recabar información indispensable de las personas con trastornos por consumo de sustancias. Su aplicación permite realizar un análisis bio-psico-social de la gravedad de la adicción de dichas personas. Este análisis exhaustivo permite al clínico experto elaborar un diagnóstico completo del paciente que va a iniciar un tratamiento.

b. Vídeos EuropASI: para la cumplimentación de las seis áreas del cuestionario EuropASI es imprescindible observar y analizar una posible situación clínica que pudiera darse en la práctica clínica real. Los profesores asociados a la asignatura han elaborado un material didáctico e interactivo que fue consultado por los alumnos, consistente en seis vídeos que simulan situaciones reales en un ambiente clínico, donde se ve representada la figura de un clínico experto así como la figura de una persona con problemas relacionados con el consumo de sustancias.

c. Pautas de aplicación, corrección e interpretación del cuestionario EuropASI: el profesorado ha puesto a disposición de todos los alumnos una guía de interpretación y corrección del instrumento, así como ha dedicado el tiempo oportuno al entrenamiento de la correcta aplicación y corrección del mismo.

## **Resultados**

Los indicadores y objetivos propuestos en la memoria inicial del proyecto de innovación docente han sido alcanzados. Por tanto, los profesores implicados en esta asignatura planteamos una evaluación realmente positiva y satisfactoria de acuerdo a los resultados obtenidos tras la aplicación del proyecto. Asimismo, se ha conseguido:

- Realización de actividades novedosas que han implicado trabajo práctico y clínico, y que ha ayudado a la profesionalización del alumnado, aumentando su conocimiento dentro del campo de las drogodependencias.

- Se ha potenciado una mayor autonomía del estudiante así como un mayor aprendizaje de la correcta aplicación de instrumentos de evaluación clínica.

- Se han incorporado las nuevas tecnologías a las prácticas de la asignatura.

- Se ha favorecido una mayor coordinación y cooperación entre los alumnos de la asignatura, potenciando el trabajo en equipo tanto dentro como fuera del aula, así como un mayor contacto con el profesorado.

### **Aplicaciones futuras**

La realización de este proyecto de innovación docente dentro de la asignatura de Psicología de las Adicciones ha intentado mejorar la parte docente de dicha materia. Desde el punto de vista tanto educativo como profesional, dichas prácticas han permitido acercar al alumno al terreno de la práctica clínica, favoreciendo la familiarización con los protocolos basados en la aplicación de instrumentos de evaluación, fundamental e imprescindible para la profesión de la psicología. En esta línea, ha sido una oportunidad para entrenarse en aquellas habilidades y competencias que deberán poner en práctica en el futuro desarrollo de su profesión.

### **Referencias del proyecto**

\*No existen referencias.

# Estrategias docentes para el aprendizaje del Derecho de extranjería

---

*Ángel Espiniella Menéndez: [espiniell@uniovi.es](mailto:espiniell@uniovi.es)*

*Pilar Jiménez Blanco: [pilarj@uniovi.es](mailto:pilarj@uniovi.es)*

*Pilar Rodríguez Mateos: [prmateos@uniovi.es](mailto:prmateos@uniovi.es)*

## **Resumen**

El Proyecto ha tenido como objetivo superar las dificultades docentes intrínsecas a la materia del Derecho de la extranjería, consecuencia de la complejidad de la materia, de la inflación y constantes cambios normativos, que requieren un sistema de aprendizaje autónomo, y de la inexistencia de materiales docentes adecuados.

El Proyecto se ha centrado en cuatro estrategias docentes: 1.- Valoración jurídica de la información en medios de comunicación; 2.- Diversas propuestas de autoaprendizaje; 3.-Dialéctica y contradicción; 4.- Contextualización de las normas.

## **Contexto del proyecto**

Las dificultades en torno a la enseñanza-aprendizaje del Derecho de extranjería había motivado ya el ensayo de modificaciones en la metodología de enseñanza clásica del Derecho. En particular, después de un período basado en clases expositivas, se pasó a otro de clases puramente prácticas, que evitaba la monotonía de un estudio sistemático de las normas, pero presentaba el inconveniente de dejar lagunas en el programa del contenido de la asignatura. Con la utilización combinada de los diferentes enfoques metodológicos planteados se pretendía un justo equilibrio entre el análisis del caso concreto y la presentación de forma conjunta de todos los instrumentos normativos que inciden en este sector.

## **Objetivos**

Coordinar metodologías docentes de extranjería en Grado en Derecho y Máster.

Mejorar la competencia de identificación y discernimiento de categorías esenciales de la extranjería, evitando un estudio memorístico; Desarrollar y profundizar en los recursos del lenguaje jurídico: potenciar el razonamiento y la argumentación jurídica, incentivar la dialéctica y el debate, y mejorar la fundamentación jurídica de los escritos.

Potenciación de la capacidad analítica y crítica de las normas jurídicas confrontadas en situaciones reales, de las orientaciones de política legislativa y de la práctica administrativa y judicial en el ámbito de la extranjería.

## **Desarrollo del proyecto**

### **A) VALORACIÓN JURIDICA DE LA INFORMACIÓN EN MEDIOS DE COMUNICACION**

Presentación de una selección de noticias habituales de extranjería de la prensa:

1. Desalojo de inmigrantes llegados al islote Tierra.
2. Noticias sobre menores no acompañados llegados a través de cayucos infantiles.

### **B) PROPUESTAS DE AUTOAPRENDIZAJE**

1. Presentación de los casos por grupos. Orientaciones básicas.
  - 1.1. Mujer peruana que visita a su hijo de 18 años que trabaja en España durante dos meses. Posteriormente, desea prolongar la estancia otro mes.
  - 1.2. Chino que lleva tres años en España de forma irregular y que solicita la residencia temporal porque tiene una oferta para trabajar en el restaurante chino, en el que están sus hijos.
2. Trabajo individualizado y/o por grupos de los casos.
3. Confrontación de resultados.
4. Resolución final del caso e inducción y sistematización de las categorías jurídicas esenciales.

### **C) CONTRADICCIÓN Y DIALÉCTICA**

1. Debates:
  - 1.1. Matrimonios de conveniencia: perspectivas civil y administrativa del problema
  - 1.2. Los inmigrantes en situación irregular: ¿deben tener derechos?
2. Expedientes sancionadores
  - 2.1. Transportista español que no ha comprobado la validez de los pasaportes y títulos de viaje de diez personas marroquíes que transporta en un microbús. (Infracción muy grave, procedimiento ordinario de multa).
  - 2.2. Extranjero con autorización inicial de residencia que no solicita la renovación tres meses después de su expiración. (Infracción leve por procedimiento simplificado).

### **D) CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS NORMAS**

1. Valoración de las reformas de las leyes de extranjería: análisis a partir de las Exposiciones de Motivos de las diferentes reformas de extranjería, determinando el contexto socio-político en cada caso.

2. Marco constitucional y estatuto del extranjero: estudio a partir de las diferentes opciones hermenéuticas abiertas por la Constitución.

3. Directivas europeas y opciones de transposición: selección de Directivas europeas y verificación de su transposición al Derecho español, valorando otras respuestas igualmente permitidas.

## **Resultados**

- Una participación activa de los alumnos durante las clases.
- Un aprendizaje autónomo: resolvían previamente los supuestos cuyas soluciones posteriormente se confrontaban durante las clases.
- Alcanzó un importante grado de análisis crítico de las normas y de la jurisprudencia.
- Se mejoró la expresión oral, la capacidad dialéctica y la confrontación de ideas.
- Una comprensión de los conceptos y principios fundamentales del régimen de extranjería
- Un conocimiento de las distintas fuentes que afectan a la extranjería
- Un conocimiento sistemático de las normas aplicables a las concretas situaciones de extranjería
- Una aplicación seleccionada de la norma a la luz del caso concreto

## **Aplicaciones futuras**

Aplicación de la metodología a la Asignatura “Protección legal de los inmigrantes” del Máster Oficial de la Universidad de Oviedo “Protección jurídica de los grupos y personas vulnerables”.

## **Referencias del proyecto**

“Estrategias docentes para la enseñanza-aprendizaje del Derecho de extranjería (PINN-13-018)”

# Business English I & II (POCW-14-03, POW-14-04)

---

*Antonio José Jiménez Muñoz; jimenezantonio@uniovi.es*

## **Resumen**

Business English I / Inglés Empresarial I (POCW-14-03) y Business English II / Inglés Empresarial II (POCW-14-04) son dos proyectos OpenCourseWare (OCW) que corresponden a dos niveles lingüísticos objetivo distintos del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), respectivamente B1 y B2, y se encuentran insertos dentro del Inglés para Fines Específicos. Ambos cursos combinan recursos libres y gratuitos de carácter con otros de creación propia para ofrecer una formación similar a la presencial. El aprendizaje se centra en la participación y desempeño del alumno en un número de tareas que incluyen la simulación, el juego de roles, el intercambio de información, la escucha activa y la lectura y producción de textos con atención a aspectos tales como el vocabulario, registro, gramática y la cultura.

## **Contexto del proyecto**

Ambos proyectos OCW corren en paralelo a dos asignaturas de los grados de Contabilidad y Relaciones Laborales de la Facultad de Economía, si bien tanto en contenidos como en procedimiento y evaluación difieren de éstos aun manteniendo los mismos objetivos generales. Las fechas propuestas para que el curso esté vivo coinciden con las del curso presencial, facilitando así y haciendo más homogénea la tarea de corrección de dichas pruebas.

## **Objetivos**

Business English I es más procedimental y receptivo, mientras que Business English II implica más participación y discusión sobre temas relacionados con el mundo de los negocios. Todas las actividades tienen como objetivo desarrollar una o varias destrezas básicas (comprensión oral o auditiva, expresión oral o escrita), así como aspectos de gramática o vocabulario relevantes a las tareas reales a realizar.

Business English I tiene como objetivos específicos:

- desarrollar habilidades gramaticales, léxicas y pragmáticas hasta el nivel B1, dentro de un contexto empresarial
- comprender el lenguaje y vocabulario usado en un contexto de contabilidad y finanzas en inglés
- leer y comprender textos especializados sobre temas de negocios, pudiendo resumir, hacer referencia y analizar datos textuales
- usar registros formales e informales y tener en cuenta aspectos de educación y cortesía cuando se hable o escriba en un contexto empresarial
- comunicarse en inglés para realizar tareas que requieran un intercambio de información y sigan las normas culturales
- usar estrategias comunicativas para apuntalar ideas, explicarse, dar más detalles, expresar la propia opinión, organizar planes, pedir disculpas y promocionar un producto en inglés
- manejar diferentes fuentes de información para crear textos propios en inglés
- organizar y estructurar documentos de negocios en inglés usando organizadores textuales y adoptando formatos adecuados para un público angloparlante
- producir textos y documentos de uso frecuente en contextos de negocio, contabilidad o finanzas, tales como correspondencia comercial, documentos de compraventa, hojas de datos, informes y proyectos

Business English II tiene además como objetivos:

- idear y realizar presentaciones exitosas en inglés sobre temas relacionados con el mundo de los negocios
- dirigir y tomar parte en reuniones, usando expresiones adecuadas para tomar o ceder el turno de palabra, expresar la propia opinión, disentir, sacar conclusiones, etc. en inglés
- organizar y estructurar documentos de negocios en inglés usando organizadores textuales y adoptando formatos adecuados para un público angloparlante

## **Desarrollo del proyecto**

Ambos proyectos se han desarrollado en paralelo entre el 26 de junio de 2014 y el 21 de septiembre. Se ha intentado trasladar aquellas tareas planeadas; si bien las posibilidades que ofrece la plataforma OCW limitan en principio la variedad y naturaleza de estas, se han intentado encontrar soluciones que, dando instrucciones sobre qué hacer al alumno, transfieran aquellas destrezas a actividades permitidas por el sistema.

## Resultados

Business English I desarrolla los siguientes temas en 92 recursos y actividades:

### Tema 1. In Company

At work: jobs, skills, careers, routines and tasks.

Corporations: sectors, company culture, structure and history.

On the Internet: company websites, image and branding.

### Tema 2. Company communication

Arrangements: telephone conversations, appointments and planning.

Getting around: travel arrangements, short messages and problems when travelling.

On business: offsite meetings, conferences and holiday arrangements.

### Tema 3. Networking

Contacts: informal meetings and small talk.

Applying for the job: job offers, CVs, cover letters and online recruitment.

Business English II desarrolla los siguientes temas en 87 recursos y actividades:

### Tema 1. Parts of the process

Describing: product details and specifications.

Procedures: production methods and systems.

Delivery: international sales and distribution.

### Tema 2. Giving presentations in English

Presenting skills: signposting, chunking and structuring.

Marketing: methods in advertising and branding.

Beyond language: cultural aspects in marketing and presenting.

### Tema 3. Figuring out

Statistically: interpreting graphs, charts and trends.

Company balance: presenting business results.

Funding: pitching your product and attracting investment.

### Tema 4. The human factor

Get that job: interview and selection processes.

Human Resources: managing people.

Cada curso cuenta con, además, una sección de aspectos gramaticales clave con ejercicios interactivos, bibliografía y webgrafía, así como otra que orienta al alumno en cómo proceder con los recursos y cómo afrontar el desarrollo de cada destreza.

## Aplicaciones futuras

Ambos cursos pueden dar una buena base a aquellos alumnos que pretendan conocer más acerca de cuestiones relativas al inglés de negocios. Está pensado como autoestudio, con realización de tareas puntuales de autoevaluación y evaluación por el profesor orientadas a la evaluación final y a contextos de trabajo reales. Igualmente, puede usarse también por alumnos presenciales de asignaturas similares en inglés para ampliar o practicar más aquellas destrezas que crean necesarias.

## **Referencias del proyecto**

Business English I / Inglés Empresarial I

<http://ocw.uniovi.es/course/view.php?id=169>

Business English II / Inglés Empresarial II

<http://ocw.uniovi.es/course/view.php?id=170>

# Grupos de Trabajo Efectivos: Explorando el Aprendizaje Colaborativo a través del Trabajo Grupal Tutorizado (PINN-13-022)

---

*Esteban Agulló Tomás; estomas@uniovi.es*  
*Julio Rodríguez Suárez; rodriguezsjulio@uniovi.es*

## **Resumen**

El objetivo general del proyecto de innovación docente consiste en el desarrollo de competencias tecnológicas y transversales por parte de los alumnos a través del grupo colaborativo tutorizado. La metodología se basa en la aplicación de estrategias y técnicas del aprendizaje/enseñanza colaborativos, desarrollando un conjunto de prácticas grupales tutorizadas, y utilizando medios técnicos avanzados (tabletas, smartphones, ordenadores personales interconectados y recursos propios del campus virtual) y aplicaciones específicas para la búsqueda y uso de informaciones y conocimientos formativos/profesionales. Los resultados del trabajo colaborativo de los distintos grupos ha servido para confeccionar webs grupales donde figuran informaciones concretas sobre la salida profesional del psicólogo del trabajo, de las organizaciones y los recursos humanos. A través de estas prácticas grupales se logran, se exponen y se organizan los recursos formativos y profesionales principales del sector. El desarrollo del proyecto de innovación docente supone además el aprendizaje y la mejora de competencias comunicativas al tener que ir exponiendo ante la clase los distintos resultados de los trabajos grupales. El proyecto continua, amplía y mejora el proyecto anterior que se centraba en el desarrollo de la cultura colaborativa en el aprendizaje en el aula. Supone además una potenciación del trabajo autónomo y el aprendizaje semipresencial por parte del alumnado.

## **Contexto del proyecto**

El proyecto de innovación presentado se integra dentro del marco de la asignatura obligatoria de “Psicología de las Organizaciones” y de la asignatura optativa “Elementos de Psicología del Trabajo y Recursos Humanos”, ambas impartidas en el Grado de Psicología de la Universidad de Oviedo. Además de “Psicología de Relaciones

Humanas” asignatura perteneciente al Grado de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Gijón, en coordinación con el profesor Julio Rodríguez.

## **Objetivos**

Innovación en el ámbito de la metodología docente

Promocionar proyectos orientados al futuro mundo laboral de los estudiantes

Mejora y establecimiento de competencias transversales en los estudios universitarios

Favorecer la continuidad de proyectos anteriores así como relacionar estos proyectos de innovación con otros de nuestra universidad y externos

Mejorar la cohesión grupal

Mejorar la competencia de trabajo en equipo

Mejorar la competencia transversal de búsqueda efectiva de información

## **Desarrollo del proyecto**

El proyecto ha consistido en la aplicación de estrategias y técnicas del aprendizaje/enseñanza colaborativos (confección de grupo, explicación y desarrollo de dinámicas grupales, explicación y realización de roles diferenciados, desarrollo del tema de liderazgo, desarrollo de tareas grupales: en el aula y externas, etc.); se ha desarrollado un conjunto de prácticas grupales tutorizadas por el profesor; se han utilizando medios técnicos avanzados (tabletas, smartphones, ordenadores personales interconectados y recursos propios del campus virtual); y finalmente se se ha abordado aplicaciones específicas para la búsqueda y uso de informaciones y conocimientos formativos/profesionales del ámbito de la psicología del trabajo, de las organizaciones y de los recursos humanos. Los resultados del trabajo colaborativo de los distintos grupos han servido para confeccionar webs grupales sobre recursos formativos y profesionales del sector. El desarrollo del proyecto de innovación docente supone además el aprendizaje y la mejora de competencias comunicativas al tener que ir exponiendo ante la clase los distintos resultados de los trabajos grupales. El proyecto se ha desarrollado en distintas fases y utilizando varios instrumentos/dispositivos tecnológicos, así como el fomento constante de estrategias grupales colaborativas (con el despliegue de diversos roles).

## **Resultados**

La experiencia adquirida ha sido, atendiendo a los indicadores y valoraciones, muy significativa. Se ha logrado implantar un conjunto de experiencias en el aprendizaje colaborativo, avanzando hacia una cultura de la colaboración a través del trabajo grupal colaborativo de los estudiantes. La experiencia ha sido rica, de una gran creatividad e innovación. Se han desarrollado y afianzado habilidades y competencias requeridas para trabajar en grupo/equipo: cooperación, liderazgo de equipos, colaboración en equipos, etc. Se ha conocido y controlado una herramienta (pedagógica) de comunicación, información, conocimiento, autogestión: wordpress y weebly. Se han explorado las ventajas y potencialidades del trabajo grupal y del desarrollo de una plataforma virtual. Se han experimentado habilidades comunicativas y expositivas: desarrollo de power point, presentación, whatsapp, line, Facebook, etc. El proyecto de innovación docente ha servido para el desarrollo de competencias tecnológicas y transversales por parte de los alumnos para la confección e implementación de un conjunto de recursos y conocimientos fundamentales sobre/para la formación específica y la práctica profesional de los futuros psicólogos del trabajo, de las organizaciones y de los recursos humanos. El aprendizaje colaborativo ha supuesto un descubrimiento para buena parte del alumnado que ha valorado positivamente sus potencialidades, sobre todo han valorado positivamente la efectividad del trabajo grupal colaborativa para lograr experiencias de trabajo significativas. Por último, es destacable el grado de innovación docente aplicado durante todo el curso merced al despliegue del enfoque de aprendizaje colaborativo.

## **Aplicaciones futuras**

Seguir desarrollando las potencialidades del Aprendizaje Colaborativo con grupos tutorizados en materias de Psicología del Trabajo, Organizaciones y RR.HH.

## **Referencias del proyecto**

Barkley, E. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo: Manual para el profesorado universitario*. Madrid. Morata.

Gillies, R. M. & Ashman, A. F. (2003). *Co-Operative Learning: The Social and Intellectual Outcomes of Learning in Groups*. RoutledgeFalmer.

VV.AA. (2010). *Aprendizaje cooperativo*. Madrid: CCS.

# Empleo de las actividades Glosario y Wiki del Campus Virtual en el desarrollo de un nuevo sistema de evaluación basado en la asignatura “Applied Simulation to Power Systems” (PINN-13-015)

---

*Joaquín González Norniella; jgnorniella@uniovi.es*

*José Manuel Cano Rodríguez; jmcano@uniovi.es*

*Gonzalo A. Alonso Orcajo; gonzalo@uniovi.es*

*Carlos H. Rojas García; chrojas@uniovi.es*

*J. Francisco Pedrayes González; pedrayesjoaquin@uniovi.es*

*Manés Fernández Cabanas; manes@uniovi.es*

*Manuel E. García Melero; melero@uniovi.es*

*Alberto Fernández Costales; fernandezcalberto@uniovi.es*

## **Resumen**

El objetivo principal del Proyecto de Innovación Docente (PID) es la introducción y valoración de un sistema de evaluación del alumnado basado en las herramientas Glosario y Wiki del Campus Virtual (CV) de la Universidad de Oviedo (UO). El alumnado debe elaborar y corregir colaborativamente una lista de preguntas frecuentes (a modo de las conocidas Frequently Asked Questions (FAQs)) con sus correspondientes respuestas (empleando el Glosario), así como una Wikipedia a pequeña escala (utilizando la Wiki). Esta concepción de las tareas permite la interrelación del alumnado, así como el aprendizaje autónomo y autocrítico o la auto e interevaluación.

## **Contexto del proyecto**

- Curso de implementación del PID: 2013/2014, primer semestre
- Asignatura: Applied simulation to power systems
- Grado/Máster: Común a:
  - “Máster Universitario Electrical Energy Conversion and Power Systems” por la UO

- “Erasmus Mundus Master Course in Sustainable Transportation and Electrical Power Systems” por las Universidades de Oviedo, Nottingham y Roma y el Instituto Politécnico de Coimbra (tercer semestre de ambos másteres)
- Profesor y coordinador de la asignatura: Joaquín González Norniella (responsable del PID)
- Lugar de impartición: Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón, UO
- Idioma de impartición: Inglés
- Nacionalidades de estudiantes: 11 españoles, 2 egipcios, 1 etíope, 1 nigeriano, 1 nigeriana (única angloparlante), 1 bangladésí, 1 china, 1 indio, 1 ecuatoriano

## Objetivos

- Fomentar la colaboración entre los participantes en el PID del Departamento de Ingeniería Eléctrica y el del Departamento de Ciencias de la Educación, y con otros órganos de la UO (Casa de las Lenguas, etc.)
- Exportar la idea y resultados del PID a otros centros de enseñanza o asignaturas de la UO y promover la herencia y ampliación de resultados en cursos posteriores
- Establecer un sistema que prime el trabajo autónomo y regular, la inter y autoevaluación y la interrelación de los y las estudiantes de ambos Másteres, provenientes de países con culturas notablemente diferentes
- Aprovechar el CV, una de las herramientas TIC disponibles en la UO
- Incentivar y mejorar la expresión escrita de alumnado y profesorado en inglés.
- Publicar los resultados en revistas o congresos docentes
- Contribuir a la promoción del plan de bilingüismo e internacionalización de la UO en el marco de las líneas estratégicas del Campus de Excelencia
- Ayudar a la implementación de nuevas modalidades de enseñanza semi-presencial mediante el empleo de nuevos entornos docentes (dispositivos móviles)

## Desarrollo del proyecto

En la fase 1 o individual cada estudiante debe incorporar al Glosario tres preguntas acerca de la asignatura. Asimismo, cada estudiante debe responder en el Glosario el mismo número de preguntas, con la condición de no responder sus propias cuestiones. Además, cada estudiante debe incluir en la Wiki tres conceptos claves relativos a la asignatura. También debe redactar la descripción del mismo número de conceptos de modo detallado, con la condición de no definir sus propios conceptos.

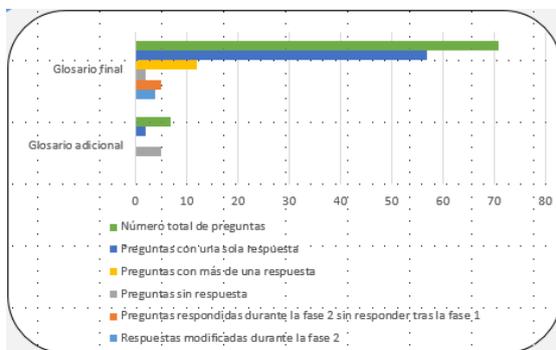
En la fase 2 o global los y las estudiantes revisarán y corregirán colaborativamente las preguntas y respuestas del Glosario y los conceptos y definiciones de la Wiki.

El sistema de evaluación propuesto supone el 20% de la nota final del alumnado correspondiente al llamado homework. La evaluación del homework se divide en:

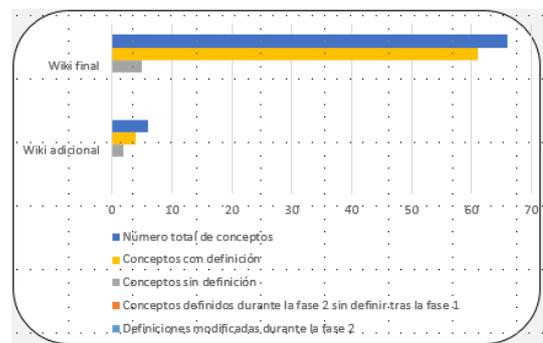
- El 75% de la nota se obtendrá calificando la calidad de las preguntas/respuestas del Glosario y de los conceptos/definiciones Wiki en que el o la estudiante ha participado.
- El 25% restante se obtendrá calificando la calidad de las versiones definitivas del Glosario y la Wiki. De ello se desprende que el 5% de la nota final de cada estudiante dependerá del trabajo del resto.

## Resultados

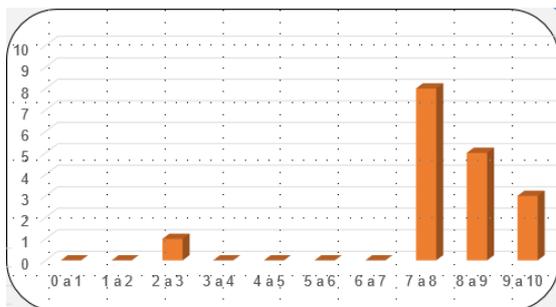
Algunos de los resultados más relevantes del proyecto se presentan a continuación:



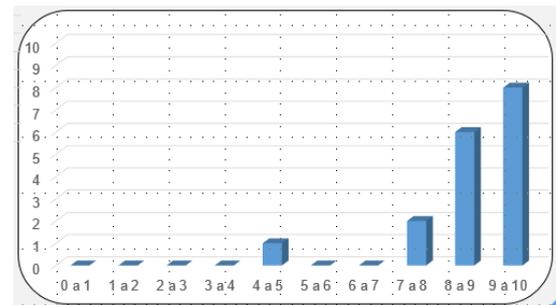
Datos estadísticos del Glosario-FAQ



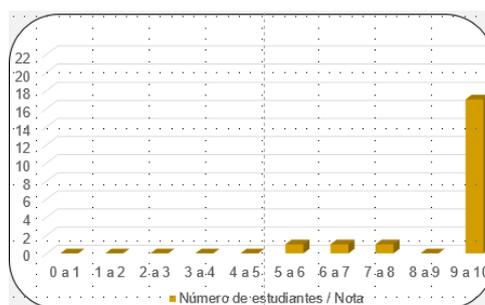
Datos estadísticos de la Wiki



Encuesta de satisfacción del alumnado



Encuesta de aprovechamiento del alumnado



Nota del alumnado en las tareas

## **Aplicaciones futuras**

Tanto el Glosario-FAQ como la Wiki pueden heredarse en cursos académicos posteriores de la asignatura para su utilización, ampliación, renovación y corrección. Este novedoso sistema de evaluación puede utilizarse también en otras asignaturas de diferentes Grados y Másteres y de otros ámbitos académicos.

## **Referencias del proyecto**

No existen referencias del proyecto.

# Implementación docente de smartphones y tabletas como herramientas para las prácticas de campo en geología aplicada a la ingeniería

---

*Luis Alberto Pando González; pandoluis@uniovi.es*

*Carlos López Fernández; lopezcarlos@uniovi.es*

*Luis María Díaz Díaz; diazdluis@uniovi.es*

## **Resumen**

Este proyecto de innovación ha introducido por vez primera el uso de dispositivos móviles en las prácticas de campo de asignaturas vinculadas a la geología aplicada a la ingeniería. La utilización de aplicaciones gratuitas instaladas en teléfonos inteligentes y tabletas de los alumnos, les ha permitido interiorizar el uso de recursos técnicos no explotados en su aprendizaje hasta el momento y que sin embargo sí tienen utilidad potencial en su futuro profesional. Tareas habituales para el geólogo en el campo como son el posicionamiento, la toma de datos estructurales o la obtención de fotografías, han sido desarrolladas satisfactoriamente por los estudiantes durante este proyecto de innovación; asimismo han podido validar críticamente los resultados obtenidos en sus medidas empleando otros medios técnicos más específicos (GPS, telémetros, brújulas...). La experiencia ha puesto de manifiesto una vez más el interés que la implementación de nuevas tecnologías tiene en la docencia universitaria, muy en particular cuando se trata de asignaturas orientadas al mercado laboral.

## **Contexto del proyecto**

Este proyecto ha contemplado la implementación de dispositivos móviles en las prácticas de campo de dos asignaturas impartidas en la Facultad de Geología: Geotecnia de la licenciatura en Geología (código 12548), y Geología Aplicada a la Ingeniería del grado en Geología (código GGEOLO01-3-004); ambas comparten contenidos. Para ello se introdujo a los alumnos en la temática de manera teórica, se les guio en la instalación de aplicaciones y se tuteló en el uso de los dispositivos en el campo. Para esto último se adaptaron las salidas de campo de modo que los estudiantes pusiesen en práctica la toma de datos digitales: posicionamiento, obtención de datos estructurales, mediciones lineales, etc. Además, para que les fuese posible evaluar el rendimiento de estos nuevos procedimientos se les facilitaron otros

medios técnicos específicos que permitiesen el cotejo de los resultados (telémetro, GPS, brújulas).

## **Objetivos**

El proyecto ha propuesto la integración de herramientas tecnológicas (dispositivos móviles) en la docencia impartida a los estudiantes de Geología, que conlleven en primer lugar una optimización del trabajo que desarrollan durante su aprendizaje en las prácticas de campo.

Asimismo, el objetivo ha sido la puesta en práctica de procedimientos de trabajo más “profesionales” que permitan a los estudiantes un mayor acercamiento a la realidad laboral que desarrollarán en el futuro, abriendo la puerta a medios técnicos que serán habituales a corto plazo.

## **Desarrollo del proyecto**

El desarrollo del proyecto se ajustó al plan de trabajo previsto y adecuado en ejecución al calendario de ambas asignaturas, impartidas en el segundo semestre del curso académico 2012/13. Tal cual estaba previsto la presentación del proyecto y la propuesta de aplicaciones se realizaron durante las clases iniciales de cada asignatura (febrero de 2014), dedicando una de las prácticas de laboratorio a la resolución de dudas por parte de los alumnos. Posteriormente se destinaron dos salidas de campo al uso efectivo de los smartphones y tabletas, una para cada asignatura, en las fechas ya previstas desde el inicio del curso académico (8 y 10 de marzo de 2014). Previamente a cada salida se proporcionó con varios días de antelación la documentación digital para que los estudiantes la pudiesen cargar en sus dispositivos. En cada una de las salidas se facilitó a los alumnos un guion adaptado al empleo de los dispositivos, con cuestiones específicas que podían resolverse realizando toma de datos digitales (buzamiento, orientación y altura de talud, fotografías 3D, etc.) permitiéndoles su cotejo con los resultados obtenidos con otros equipos como el telémetro o la brújula de geólogo.

## **Resultados**

De los cuatro indicadores propuestos uno de ellos fue descartado, otro considerado poco fiable y los dos restantes resultaron válidos tal cual habían sido previstos. No pudo llevarse a cabo un control efectivo del acceso y las descargas en Campus Virtual vinculadas específicamente al desarrollo del proyecto, y respecto a las calificaciones ninguna diferencia sustancial pudo establecerse comparando los informes de campo

elaborados con y sin los mencionados dispositivos; se trata por tanto de un indicador a revisar. Por su parte el seguimiento tutelado del aprovechamiento por parte de los alumnos, sí permitió establecer alguna conclusión interesante pues se constató, por ejemplo, una mejora en el rendimiento a nivel de toma de datos (cantidad y calidad) respecto a salidas de campo efectuadas exclusivamente con medios tradicionales.

La utilización de los dispositivos en el campo ha resultado enriquecedora como experiencia piloto a potenciar en futuras salidas con alumnos. Además, de manera colateral los estudiantes pudieron utilizar un telémetro láser y una GPS de campo, dispositivos que normalmente no tienen a su disposición. Su disposición a aprender a usar medios técnicos más sofisticados anima a los docentes a ir introduciendo poco a poco nuevas herramientas con las que el aprovechamiento de las prácticas de campo se incremente progresivamente.

En cualquier caso cabe destacar que quedó demostrada la aportación que los dispositivos y las aplicaciones móviles conllevan para el trabajo de campo en estas asignaturas. A modo de ejemplo, en el uso de smartphones para posicionamiento varios alumnos consiguieron mejor precisión con sus dispositivos personales que utilizando el GPS de campo aportado por el Departamento. Por otro lado respecto a la obtención de datos estructurales, los alumnos tomaron mayor número de medidas que las efectuadas en cursos anteriores empleando brújula de geólogo, si bien las medidas mostraron mayor dispersión exigiendo un cotejo más cuidadoso del cual los estudiantes han sabido ser conscientes. Esa capacidad crítica respecto al uso de herramientas también se considera lógicamente beneficiosa para su aprendizaje.

## **Aplicaciones futuras**

Al tratarse de la primera experiencia en el uso de dispositivos móviles supone un imprescindible punto de partida. Habida cuenta del interés que han mostrado los alumnos en la implementación de nuevas tecnologías y los positivos resultados en el uso de algunas aplicaciones (p. ej. posicionamiento, toma de datos estructurales), no cabe duda que esta línea de innovación docente se verá continuada en un futuro inmediato en concordancia con la imparable presencia de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad.

## **Referencias del proyecto**

- Weng, Y.-H., Sun, F.-S., Grigsby, J.D. (2012): GeoTools: An android phone application in geology. *Computers & Geosciences*, 44: 24-30.

- Universidad de La Rioja (2014): Recursos y aplicaciones en el ámbito del aprendizaje móvil para la docencia universitaria. *Plan de Formación del Profesorado Universitario G-9*.

# Coordinación, seguimiento y evaluación continua en la asignatura "Computabilidad" (PINN-13-002)

---

*María Rita Sierra Sánchez; sierramaria@uniovi.es*

*Irene Díaz Rodríguez; sirene@uniovi.es*

*María del Camino Rodríguez Vela; crvela@uniovi.es*

*Miguel Ángel González Fernández; mig@uniovi.es*

*César Luis Alonso González; calonso@uniovi.es*

## **Resumen**

Este proyecto trata de atajar uno de los principales problemas con los que se encuentran los profesores, la pasividad y falta de interés del alumno en las clases. Para ello, propone la aplicación de una metodología de enseñanza-aprendizaje en la que el actor principal sea el alumno [Sierra2013], dando mayor importancia a su aprovechamiento de las sesiones prácticas y motivando su participación a través de la realización de actividades presenciales "cuestionarios" que repercutan en su calificación.

## **Contexto del proyecto**

Como contexto de aplicación se utiliza la asignatura "Computabilidad", asignatura de primer semestre que abarca los mismos contenidos en los Grados de Ingeniería Informática en Tecnologías de la Información de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón (GIITIN) y de Ingeniería Informática del Software (Bilingüe) de la Escuela de Ingeniería Informática (GIISOF), ambos de la Universidad de Oviedo.

## **Objetivos**

Este proyecto se enmarca en el objetivo P1 (7.1) del Plan Estratégico de la Universidad de Oviedo, pues persigue la mejora de la enseñanza, aprendizaje y estudio de una materia valiéndose de los medios tecnológicos al alcance.

El primer objetivo planteado fue lograr una coordinación de la asignatura "Computabilidad", que permitiese utilizar la misma metodología de enseñanza-aprendizaje presencial y online en los dos grados en los que se imparte. Para ello fue necesario un gran trabajo e implicación por parte del profesorado. (Objetivo

relacionado con el objetivo general Oa de la convocatoria). Además, se propuso realizar modificaciones en la metodología de enseñanza-aprendizaje dando mayor importancia al trabajo individual del alumno en las sesiones prácticas, y tratando de atajar su pasividad y escasa participación en las mismas, algo que repercutió negativamente en sus calificaciones. Para ello, se planteó a los alumnos una tarea de evaluación continua “cuestionario” en cada sesión práctica, formando su calificación parte de su nota de evaluación continua. Esto supuso una motivación extra para el alumno a la hora de sacar provecho a las sesiones prácticas, y por otro, como consecuencia de este aumento de interés, se incrementó su asistencia a tutorías. Estas tareas permitieron al alumno tanto autoevaluarse, como comprobar que conceptos no tenían claros o en qué partes necesitan realizar un esfuerzo adicional. Por otro lado, permitieron al profesor, además de disponer de una nota de evaluación continua por cada sesión práctica y alumno, identificar las dificultades con las que se encuentran los alumnos, atajarlas a tiempo y realizar un seguimiento personalizado de sus progresos y carencias (aspecto directamente relacionado con el objetivo general Oi).

## **Desarrollo del proyecto**

La consecución de este proyecto se llevó a cabo a través de una serie de tareas. La primera fue decidir entre todo el profesorado las tareas a realizar, su reparto y planificación, así como los medios a emplear para lograr una buena coordinación y comunicación. El siguiente paso consistió en la revisión y adaptación de todos los materiales a la nueva metodología empleada, así como la planificación inicial de qué contenidos se iban a impartir en cada clase presencial. Una vez decidido esto, los profesores realizaron la tarea más costosa, la elaboración de la base de datos de preguntas (unas 200) de que se compondrían los cuestionarios: determinando los tipos de preguntas y respuestas, cuestiones, dificultades, etc. La siguiente tarea fue la revisión y corrección de errores de estas preguntas y ver cómo materializar los cuestionarios a través del Campus Virtual de la Universidad de Oviedo. Una vez realizadas estas tareas previas, se fueron planteando a los alumnos, gradualmente según el avance en la materia, las tareas de evaluación continua (cuestionarios). Se realizó una tarea de evaluación continua, cuestionario, al finalizar cada sesión práctica (una o dos clases prácticas), evaluando los conceptos practicados en la misma. Tras observar los resultados de estos cuestionarios, los profesores reforzaban o repasaban los conceptos mal entendidos, atajando las dificultades concretas de los alumnos. Por último, al finalizar el curso se evaluaron los indicadores propuestos, (resultados finales, asistencia a tutorías y satisfacción) analizando los resultados obtenidos por el proyecto, parte de ellos en [Sierra2014].

## **Resultados**

Para valorar lo efectivos que son los cambios introducidos en la asignatura, se analizaron los resultados del curso 2013-2014 (curso en el que se llevó a cabo completamente el proyecto) respecto a los obtenidos durante los cursos previos (en los que se iniciaron algunos cambios).

Los resultados del desarrollo de este proyecto, en cuanto al nº de aprobados son muy buenos, pues se obtuvo un % total de aprobados próximo o por encima del 70% en los dos grados. Además, no sólo se logró reducir el % de No Presentados en más de un 12% en GIITIN y en más de un 26% en el GIISOF, sino que también se obtuvieron mayores porcentajes de notables y sobresalientes a medida que los cursos avanzaban y se iban introduciendo los cambios en la asignatura. Obteniéndose, las mejores calificaciones durante el curso en el que se desarrollo completamente el proyecto docente, el 2013-2014.

Analizando las tasas de rendimiento, éxito y expectativa, se ve que los cambios introducidos en la asignatura claramente favorecen el aprendizaje de los alumnos, pues las tasas han mejorado considerablemente en ambos grados, obteniéndose los mejores resultados en 2013-2014, en el que todas las tasas están próximas o por encima del 70%.

Por último, se ha observado que los resultados del grupo bilingüe del GIISOF son similares a los del grupo en castellano, cuando el perfil del alumno es similar.

En el GIISOF, se ha analizado también la asistencia a tutorías y la satisfacción de los alumnos. En cuanto a la asistencia a tutorías, durante el curso 2013-2014, se ha producido un incremento de un 7% con respecto al curso anterior, rondando el porcentaje de asistencia a tutorías el 11%, resultado "Bueno", pero aún lejos nuestros objetivos. En lo que respecta a la satisfacción de los alumnos, estos valoran muy favorablemente, tanto la metodología docente con que se imparten las clases prácticas, como los cuestionarios a la hora de motivar su interés y participación.

## **Aplicaciones futuras**

Los buenos resultados del proyecto, junto con la experiencia adquirida por los profesores en cuanto a organización, planificación y coordinación, hacen pensar que estas iniciativas pueden mejorar la docencia de cualquier asignatura. Por todo ello, seguiremos coordinándonos, utilizando esta metodología de enseñanza-aprendizaje y los cuestionarios, como tareas de evaluación continua, en esta asignatura en sucesivos cursos académicos. Además, adaptaremos e implantaremos este proyecto, mediante el proyecto de innovación docente PINN14-045 (Universidad de Oviedo), en la

asignatura “Herramientas Informáticas” del Grado en Matemáticas y el doble Grado en Matemáticas/Grado en Física.

### **Referencias del proyecto**

- María R. Sierra, Carlos Mencía, Jorge Puente, Ramiro Varela. “Uso del Campus Virtual como medio para suplir la docencia presencial en las asignaturas extintas”. IV Jornadas Internacionales de Campus Virtuales. Palma de Mallorca. 2013.
- María R. Sierra, Irene Díaz. “Influencia del sistema de evaluación continua en el rendimiento de los alumnos”. XX edición de las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI). Oviedo. 2014.

# Herramientas de medición del impacto de la inmersión lingüística en la competencia de los alumnos de primero del Grado en Economía (PINN-13-023)

---

*Antonio José Jiménez Muñoz; jimenezantonio@uniovi.es*

*Nuria Hernández Nanclares; nhernan@uniovi.es*

## **Resumen**

La implantación de los grados bilingües ha ahondado en una integración en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lo que ha puesto en práctica cambios docentes como el enfoque AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras, a menudo referido como CLIL o inmersión lingüística) que redundan en la atención a lo lingüístico en clase o vía Campus Virtual, el uso de recursos y materiales adicionales auténticos, el trabajo específico del léxico o la lectura previa a las clases y prácticas, la recomendación de manuales específicos en inglés, el uso de profesores y ponentes extranjeros invitados, etc., llevando a cabo experiencias innovadoras que atienden a lo lingüístico y procedimental a la vez que desarrollan los contenidos de la asignatura.

Sin embargo, se hace necesario medir el efecto de estas intervenciones educativas sobre el nivel de desempeño y las habilidades lingüísticas del alumnado, a fin de garantizar su impacto sobre el progreso lingüístico de los alumnos. Para ello, hemos desarrollado un plan de investigación educativa que pueda descubrir el éxito de estas estrategias innovadoras, detectando buenas prácticas evidenciadas a través de elementos cuantitativos y cualitativos en dos planos: la autopercepción (con un impacto intrínseco en la motivación del alumnado) y la evaluación objetiva de esas destrezas.

## **Contexto del proyecto**

Este proyecto mide la percepción de mejora objetiva y subjetiva en la asignatura World Economy de los grados de Economía, Administración y Dirección de Empresas, y Contabilidad y Finanzas en aquellos grupos en los que la docencia y evaluación se realizan a través del inglés. Es el tercer año académico de implantación de estos grados y se pretende medir el margen de mejora implícito en una enseñanza que usa el inglés

pero no enseña el idioma. Los alumnos parten de una nota de corte de 7 en materia inglés en las pruebas de acceso, pero en ésta no se mide la producción oral ni la comprensión, claves para seguir y participar en una clase. Así, se hace necesario realizar un análisis previo de la competencia de los alumnos y contrastarla con un análisis final que mida la mejora lingüística, si se da en su caso, así como la propia percepción del alumno sobre su progreso a nivel de lengua.

## **Objetivos**

Se han cumplido los siguientes objetivos:

- Establecimiento de destrezas y perfiles. Analizando las tareas y contenidos de las asignaturas a impartir, se identificaron habilidades lingüísticas necesarias conforme los descriptores del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Análisis de tareas. Tomando el A2 del que parten los alumnos, se observaron posibles disparidades entre la capacidad de entrada del alumnado y las requeridas, sugiriendo alternativas o intervenciones educativas destinadas a paliar esas deficiencias.
- Elaboración de un cuestionario inicial de autopercepción de destrezas lingüísticas. Con esas destrezas como referencia, se les realizó a los alumnos a principios de curso en una encuesta acerca de la percepción de sus habilidades, así como otros aspectos de interés para detectar casos de aculturación o resistencias al aprendizaje del idioma.
- Observación evaluativa y objetiva grabada en momentos clave – tres por semestre – de la destrezas de producción oral de los alumnos, así como el análisis de su producción escrita, a fin de establecer un perfil lingüístico evolutivo por parte de cada alumno.
- Elaboración de un cuestionario final de autopercepción de destrezas lingüísticas. Con las mismas destrezas como referencia en forma de preguntas de control, se analizó la autopercepción de sus habilidades y aspectos detallados acerca de la docencia recibida y estrategias de enfoque lingüístico utilizadas por los docentes de sus asignaturas.
- Recopilación y análisis de datos de evaluaciones académicas del alumnado participante, y de los alumnos del itinerario bilingüe desde su inicio.

## **Desarrollo del proyecto**

El proyecto se lleva a cabo a lo largo del curso. World Economy se imparte en el segundo cuatrimestre, lo que permite desarrollar las herramientas durante el primer tramo del curso y ponerlas en práctica en el segundo.

- Octubre: establecimiento de destrezas y perfiles
- Noviembre: análisis de tareas
- Diciembre: elaboración de un cuestionario inicial y final de autopercepción
- Enero-Mayo: observación evaluativa y objetiva del alumnado
- Junio-Julio: análisis de datos recogidos (del proyecto y resultados asignatura)

## Resultados

Los datos obtenidos muestran que existe un notable progreso lingüístico por parte de la mayoría de los alumnos de la asignatura (hacia el B2.1 del MCER de media en destrezas receptivas, B1.2 en productivas), pero que existe también una percepción demasiado optimista de sus propias capacidades a la hora de usar el idioma.

Tabla de análisis, en inglés:

Skill	Initial subjective perception	Initial objective assessment	Final subjective perception	Final objective assessment	Objective Variance
Reading	B2.2 (66.7%)	B2.1 (58,3%)	C1.1 (75%)	C1.1 (75%)	+16,7%
Writing	B1.2 (50%)	B1.1 (41,7%)	C1.1 (75%)	B2.1 (58,3%)	+16,6%
Listening	B1.2 (50%)	B1.1 (41,7%)	B2.2 (66.7%)	B2.1 (58,3%)	+16,6%
Speaking	B1.2 (50%)	B1.1 (41,7%)	B2.2 (66.7%)	B2.1 (58,3%)	+16,6%

Por su parte, el análisis de notas demuestra dos aspectos importantes: en primer lugar, la nota media del grupo de bilingüe es superior a la del grupo en español (ambos realizan evaluaciones idénticas) y la dispersión de notas es mayor. La media del grupo de español es 4,8323 (desviación estándar 2,10134) y en el grupo bilingüe 4,8812 (desviación estándar 2,95145). El porcentaje de aprobados es similar (39,61% español, 35,29% bilingüe; histórico de la asignatura 32,28%). En segundo lugar, que a pesar del notable progreso tal nivel real es aún insuficiente para alcanzar la excelencia académica de forma comparativa. Sólo el 12,33% de los alumnos de bilingüe obtienen Notable (25,88% español) y aunque para Sobresaliente ocurre lo contrario (3,24% español, 5,88% bilingüe), ningún alumno de bilingüe obtiene Matrícula de Honor (por los ocho del grupo de español). Esta diferencia puede explicarse por motivos

lingüísticos que, si la progresión mostrada se continúa en el segundo curso, dejarán de tener efecto.

### **Aplicaciones futuras**

El proyecto es replicable en otros contextos bilingües y tiene una doble aplicación: la detección de buenas prácticas orientadas a la mejora lingüística y el análisis de la mejora de las habilidades lingüísticas del alumnado en contextos similares.

### **Referencias del proyecto**

Jiménez-Muñoz, A. (2014). Measuring the impact of CLIL on language skills: a CEFR-based approach for HE. *Language Value*, 6 (1), 28-50.

Hernández-Nanclares, N. & Jiménez-Muñoz, A. (2014). The Role of ICT In EMI Programmes at Tertiary Level in Spain: a Holistic Model for Educational Interventions. en José Javier Ávila-Cabrera, Ana Ibáñez & Patricia Ventura (Eds.), *Proceedings of the II International Workshop on Technological Innovation for Specialized Linguistic Domains*. Ávila: Atlas Research group.

# Apertura de la docencia de máster al tejido empresarial e institucional

---

*López Duarte, Cristina; clduarte@uniovi.es*  
*Loredo Fernández, Enrique; eloredo@uniovi.es*  
*Mitre Aranda, María; mitremaria@uniovi.es*  
*Vidal Suárez, Marta María; mmvidal@uniovi.es*

## **Resumen**

El presente proyecto se ha desarrollado en torno a dos objetivos básicos relacionados con la coordinación docente y desarrollo de proyectos interdisciplinares y la apertura de la innovación docente al tejido productivo. El mismo se ha desarrollado en el marco de las asignaturas “Nuevas Tendencias en la Dirección de Empresas Turísticas” y “Sistemas Normalizados de Gestión en el Turismo” impartidas por el área de Organización de Empresas (Departamento de Administración de Empresas) en el marco del Máster Oficial en Dirección y Planificación del Turismo. La ejecución del mismo se llevó a cabo durante el curso académico 2013-2014 y ha derivado en una activa participación del tejido profesional/empresarial/institucional del sector en la docencia del máster, así como en un notable acercamiento de los alumnos a la realidad del sector

## **Contexto del proyecto**

El proyecto implica la apertura (y consecuente coordinación) de dos asignaturas mencionadas. Dado el perfil académico profesionalizante (frente a investigador) del máster en el que se enmarcan, la participación de profesionales y el desarrollo de visitas ha sido un objetivo desde la propia concepción del plan de estudios, si bien la organización de las mismas respondía a la iniciativa del equipo de coordinación.

## **Objetivos**

El proyecto se articuló en torno a dos de los objetivos generales identificados en la propuesta de proyectos de Innovación Docente 2013 del Vicerrectorado de Campus, Informática e Infraestructuras de la Universidad de Oviedo: (I) Profundización en los proyectos de gestión y coordinación entre docentes, así como en el desarrollo de

proyectos interdisciplinares e interauriculares y (II) Apertura del proyecto de innovación al exterior; en concreto, mediante su vinculación al sector productivo.

## Desarrollo del proyecto

El logro del primero de los mencionados objetivos, requería por parte de los docentes responsables la realización de un ejercicio de coordinación, a través de las siguientes herramientas: Coordinación de los contenidos de las guías docentes de las asignaturas y de los casos prácticos propuestos para el desarrollo de las mismas, realización de visitas de aplicación práctica a empresas e instituciones del sector organizadas conjuntamente por los responsables de ambas asignaturas, celebración de conferencias, seminarios, debates y mesas redondas organizadas de forma conjunta por las asignaturas implicadas. El segundo de los objetivos hace referencia a la apertura al exterior mediante la vinculación del sector productivo. Lógicamente, el cumplimiento del mismo requería de una previa planificación explicada en los párrafos anteriores. Para ello, se planteaba invitar a participar a profesionales y entidades vinculadas al sector productivo en el sector turístico —el contacto con y la invitación a profesionales/empresas se llevaría a cabo con antelación al inicio del período docente, mientras que la efectiva participación de éstos en las diferentes asignaturas se ejecutaría en el marco del período de actividad docente del curso 2013-2014.

La Tablas 1 y 2 recogen, respectivamente, el listado de profesionales que finalmente participaron en las asignaturas mediante sesiones docentes, seminarios y/o conferencias y el listado de las visitas de aplicación práctica realizadas.

**Tabla 1. Desarrollo de sesiones docentes, seminarios y/o conferencias.**

<b>PROFESOR VISITANTE/INVITADO</b>	<b>PROCEDENCIA (EMPRESA/INSTITUCIÓN)</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>HORAS</b>
Carmen Río Coto	Agicatur	SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTIÓN EN EL TURISMO	3
Alberto Martínez Villa	Club Asturiano de la Calidad	SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTIÓN EN EL TURISMO	10
Begoña Medio Zorrilla	Bmedio Consultoría Turística	SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTIÓN EN EL TURISMO	2
Javier Álvarez Garzo	Unión Hotelera del Principado de Asturias	NUEVAS TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	8
Alberto San Sebastián Vázquez	Paradores de Turismo de España, S.A.	NUEVAS TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	4

María Reyes Pérez García	Reyes Consulting, S.A.	NUEVAS TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	4
<b>Número total de profesionales participantes</b>	<b>6</b>	<b>Número total de horas de docencia implicadas</b>	<b>31</b>
<b>Número total de tareas de evaluación implicadas: 3</b>			

### Visitas de aplicación práctica a empresas/instituciones

Parador de Turismo de Gijón (3 profesionales implicados)	Paradores de Turismo de España, S.A.	NUEVAS TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	4
Hostelería de Asturias (1 profesional implicado)	Hostelería de Asturias	SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTIÓN EN EL TURISMO	3
Hotel ABBA Playa Gijón (1 profesional implicado)	Abba Hoteles	NUEVAS TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS	2
<b>Número total de visitas</b>	<b>3</b>	<b>Número total de horas de docencia implicadas</b>	<b>9</b>
<b>Número total de tareas de evaluación implicadas: 2</b>			

### Resultados

El desarrollo del presente proyecto ha permitido derivar unas reflexiones finales: (I) la participación de profesionales procedentes del tejido empresarial e institucional del sector de actividad al que se vincula la docencia permite lograr un acercamiento inmediato del estudiante a la realidad de dicho sector, facilitando la inmediata puesta en valor de los conocimientos, contenidos y capacidades adquiridas en el marco de las asignaturas implicadas. La implicación directa de los docentes/coordinadores de las asignaturas (no solo de los coordinadores del título o máster) y la contextualización de las intervenciones de los profesionales en el marco de contenidos (temas, prácticas, etc.) explícitos y concretos, resulta fundamental al objeto de lograr dicho acercamiento y puesta en valor de competencias. (II) La evaluación de las actividades que para el estudiante se derivan de la intervención de dichos profesionales es relevante al objeto de "normalizar" tales intervenciones en el desarrollo docente de las asignaturas. (III) La coordinación de diversas asignaturas al objeto de programar las intervenciones, en particular, las que implican el desarrollo de visitas de aplicación práctica, es importante

al objeto de proporcionar al estudiante una aproximación conjunta y global de los estudios.

### **Aplicaciones futuras**

El desarrollo del presente proyecto (al que se pretende dar continuidad en el presente 2014-2015) ha proporcionado una experiencia positiva a docentes y discentes de las asignaturas implicadas. En primer lugar, la docencia de ambas asignaturas se ha acercado de forma significativa a la realidad productiva del sector. La participación de profesionales procedentes de empresas e instituciones que desarrollan su actividad en el sector turístico ha permitido a los estudiantes contemplar la aplicación práctica inmediata de los contenidos desarrollados en las asignaturas, facilitando, asimismo, el desarrollo de las competencias inherentes a estas asignaturas. Tal acercamiento también ha redundado positivamente en el desarrollo de las sesiones de carácter teórico impartidas por los docentes de la Universidad de Oviedo, al proporcionarles experiencias (susceptibles de ser materializadas en casos, ejemplos, etc.). Por último, los propios profesionales implicados valoran positivamente la iniciativa, al considerar fundamental el acercamiento Universidad-Empresa en la formación de los estudiantes.

### **Referencias del proyecto**

Bolarin, M.J., Moreno, M.A. y Porto, M. (2013): "Coordinación docente e interdisciplinariedad: análisis de su contribución a la adquisición de competencias docentes y discentes". *Revista de Docencia Universitaria*, vol 11/2, págs. 443-462.

Rekalde, I., Martínez, B y MarkoJuanikorena, J.I, (2012): "Los proyectos interdisciplinares de módulo: Una experiencia innovadora en el Grado de Educación Social de la UPV/EHU". *Revista de Docencia Universitaria* *Revista de Docencia Universitaria* vol 10/3, págs. 209-237.

Velasco, P.J., Rodríguez, R.M. y Terrón, M.J. (2012): "La coordinación del profesorado universitario: un elemento clave para la evaluación por competencias". *Revista de Docencia Universitaria* vol 10/3, págs. 265-284.

# Elaboración de una Guía de recursos tecnológicos utilizados en diferentes ámbitos profesionales de la Logopedia

---

*M<sup>a</sup> Teresa Iglesias García; teresai@uniovi.es*

*Paz Suárez Coalla; suarezpaz@uniovi.es*

*Proyecto PINN-13-010*

## Resumen

Este proyecto ha consistido en la creación de "Guías de Recursos Tecnológicos para Logopedia" que contienen una revisión bibliográfica sobre las aportaciones de las TIC en el diagnóstico y rehabilitación de distintas patologías de la comprensión y la producción del lenguaje y la descripción de aplicaciones informáticas concretas para tratar dichas patologías. El resultado final han sido 5 guías (dislexia, déficit auditivo, autismo, afasia y TEL) en las que se incluyen un total de 43 aplicaciones informáticas, cuyo grado de uso y utilidad ha sido sometida a consulta a un grupo de 23 logopedas en activo a través de un cuestionario.

## Contexto del proyecto

Se desarrolla en el Grado en Logopedia y supone aunar los objetivos, contenidos y metodologías de las asignaturas "Recursos Tecnológicos en Logopedia" y "Logopedia y Profesión", con la finalidad de que en la 1ª se localicen los recursos tecnológicos disponibles para el ámbito de la Logopedia y en la 2ª se contraste con la realidad el grado de uso y utilidad que suponen dichos recursos para los profesionales en activo.

## Objetivos

- a) Establecer un proceso de **coordinación y colaboración entre profesores** de distintas asignaturas del Grado y pertenecientes a **diferentes Departamentos**, para trabajar conjuntamente algunas competencias generales y específicas del grado.
- b) Llevar a cabo una **experiencia innovadora** que guíe al alumnado hacia la creación de recursos materiales que podrá seguir desarrollando en su futuro profesional,

estableciendo para ello **tutorías colaborativas** entre el profesorado implicado.

- c) Vincular en el proyecto a **profesionales de la logopedia en activo** que puedan **asesorar** a los estudiantes sobre el **uso y la utilidad de los recursos tecnológicos localizados** en la práctica profesional.
- d) Crear un repositorio de materiales que fomente la **enseñanza on-line como complemento a la enseñanza presencial**, ya que los materiales elaborados se usarán en varias materias a través del campus virtual de la Universidad de Oviedo.
- e) Crear recursos que fomenten el **uso de las habilidades lingüísticas** del alumnado como uno de los medios para mejorar sus logros profesionales.
- f) Utilizar **metodologías de enseñanza-aprendizaje** que pongan un mayor **énfasis en la práctica diaria y de trabajo real**.

## **Desarrollo del proyecto**

### **FASE 1. Elaboración de las Guías de Recursos Tecnológicos en Logopedia.**

Los estudiantes de la asignatura "Recursos Tecnológicos en Logopedia" elaboraron durante el primer semestre del curso 2013/2014 cinco "Guías de Recursos Tecnológicos para Logopedia", eligiendo las siguientes patologías del lenguaje: dislexia, déficit auditivo, autismo, afasia y TEL -Trastorno Específico del Lenguaje-. Cada guía incluía una revisión bibliográfica sobre las aportaciones de las TICs a la patología elegida y un listado de las aplicaciones informáticas más eficaces en el diagnóstico y/o intervención en la misma, además de la descripción de las actividades más idóneas de cada una.

### **FASE 2. CONSULTA A PROFESIONALES EN ACTIVO SOBRE EL USO Y LA UTILIDAD DE LOS RECURSOS CONTENIDOS EN LAS GUÍAS.**

Los estudiantes de la asignatura "Logopedia y profesión" comprobaron durante el 2º semestre el uso real de estos recursos en el ámbito profesional de la logopedia. Para ello elaboraron un cuestionario para recabar información sobre el grado de utilización y utilidad de los recursos tecnológicos contenidos en las Guías elaboradas por los estudiantes de "Recursos tecnológicos en Logopedia". Este cuestionario fue enviado a un grupo de 23 logopedas en activo a través de correo electrónico y, una vez recibidas las respuestas, se realizó el análisis de la información recabada.

## **Resultados**

En total se han recogido en las Guías 43 programas informáticos, cuyo uso y utilidad han sido contrastados con la realidad a través del cuestionario elaborado y aplicado en la segunda fase del proyecto.

A partir de los cuestionarios, se ha constatado que los profesionales conocen una media de 20 programas (de los 43 presentados en el cuestionario), utilizan una media de 10,46 programas (entre 0 y 19 programas); además los profesionales han indicado una media de 3,3 programas que son usados y que no estaban recogidos en el listado. Por otra parte, en las patologías que más se usan programas son: deficiencias auditivas, problemas de lectura y escritura, Trastornos del Espectro Autista y Retrasos del lenguaje. La valoración de los programas usados es de 7 (en una escala de 0-10). Los profesionales consideran que los programas son un buen complemento en la práctica profesional y que algunos programas facilitan la tarea al logopeda, pero que hay aspectos del lenguaje difíciles de trabajar mediante recursos tecnológicos.

En relación a la evaluación de los indicadores propuestos en el proyecto se observan los siguientes resultados:

- 1. Satisfacción de los estudiantes de la asignatura "Recursos Tecnológicos en Logopedia" en el curso 2013/2014.** En el cuestionario de satisfacción aplicado el último día de clase el 90,1% de los estudiantes consideraron esta actividad como "interesante y útil para su futuro profesional". En la Encuesta General de Enseñanza (EGE) la satisfacción media con las prácticas de la asignatura ha sido de 7,44.
- 2. Satisfacción de los estudiantes de la asignatura "Logopedia y Profesión" en el curso 2013/2014.** La actividad realizada a propósito de los recursos tecnológicos ha sido bien valorada en el cuestionario llevado a cabo al final de la asignatura, sin embargo, todos reflejan la dificultad para contactar con logopedas en activo. En la EGE la satisfacción media con las prácticas de la asignatura ha sido de 7,08.
- 3. Número de aprobados en la asignatura "Recursos Tecnológicos en Logopedia" en el curso 2013/2014.** Los 22 estudiantes matriculados en la asignatura la superaron en primera convocatoria.
- 4. Número de aprobados en la asignatura " Logopedia y Profesión" en el curso 2013/2014.** De los 23 alumnos matriculados, el 95 % superaron en la primera convocatoria la parte en la que se desarrolló el proyecto.
- 5. Mejora del lenguaje técnico utilizado por los estudiantes en el material elaborado y en las exposiciones públicas.** El hecho de tener que exponer las Guías ante la clase y las profesoras sirvió para mejorar las exposiciones públicas por parte de los estudiantes, hecho que fue constatado por la profesora de "Logopedia y Profesión", que había impartido clase a este mismo grupo el curso anterior.

## Aplicaciones futuras

Las Guías elaboradas han pasado a formar parte de un repositorio que se irá incrementando en cursos sucesivos, incorporando nuevas patologías del lenguaje y del habla, y que podrán ser utilizadas, como material de apoyo en otras asignaturas. De hecho, en el presente curso 2014-2015 ya se han incorporado otras 5 guías.

## Referencias del proyecto

Acosta Rodríguez, V. M. (2012). La intervención logopédica en los trastornos específicos del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32(2), 67-74.

Benito, A. y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia Universitaria*. Madrid: Narcea.

Carballo, G., Mendoza, E., Fresneda, M.D., y Muñoz, J. (2008). La práctica basada en la evidencia en la logopedia española: estudio descriptivo. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, Vol. 28, No. 3, 149-165.

Rodríguez, K., Díaz, MJ. y Quintero, N. (2012). Desarrollo de un Software Educativo para el Tratamiento de los Niños y Niñas con Dislexia en Panamá. En *LACCEI, 10th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, Panamá: Panamá. Recuperado de <http://www.ciditic.utp.ac.pa/documentos/2013/pdf/LACCEI-187-2012.pdf>

Ruiz Palmero, J. y Sánchez Rodríguez, J. (2008). *Tecnologías de apoyo en logopedia*. Barcelona: Horsori.

# Implantación de las TDE (Tarjetas Didácticas Electrónicas) como método de asimilación de competencias en el Grado Bilingüe de Ingeniería Mecánica

---

*Mónica Galdo Vega; galdomonica@uniovi.es*

*Raúl Barrio Perotti; barrioraul@uniovi.es*

*Jesús Manuel Fernández Oro; jesusfo@uniovi.es*

*Katia M<sup>a</sup> Argüelles Díaz; arguelleskatia@uniovi.es*

*Bruno Pereiras García; pereirasbruno@uniovi.es*

*Jorge Luis Parrondo Gayo; parrondo@uniovi.es*

*José González Pérez; aviados@uniovi.es*

*María Rodríguez Lastra; rodriguezlmaria.uo@uniovi.es*

## **Resumen**

La internacionalización del mercado laboral en el mundo de la ingeniería conlleva la necesidad de formar titulados que dispongan de capacidad para trabajar en proyectos internacionales, lo que llevó a las distintas Escuelas de Ingeniería a desarrollar una serie de Grados Bilingües, con el mutuo beneficio del aprendizaje de una lengua extranjera y de las asignaturas impartidas en dicha lengua. El Área de Mecánica de Fluidos imparte algunas asignaturas en dichos grados, entre las que se encuentran Mecánica de Fluidos y Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos. Para poder ayudar a los alumnos en la asimilación de la materia y en el vocabulario propio de la misma se crearon mazos de tarjetas didácticas electrónicas, que permiten la memorización de los conceptos y palabras a través de un sistema de aprendizaje basado en repeticiones espaciadas. Paralelamente, se generaron una serie de cuestionarios en el Campus Virtual para que tanto los alumnos como los profesores de la asignatura pudiesen comprobar el grado de entendimiento conseguido gracias a estos recursos. Al analizar los resultados obtenidos de los diferentes indicadores se descubrió que el uso de tarjetas didácticas electrónicas no sólo mejoraba el dominio de los conceptos propios de la asignatura sino que ayudaba al alumno a desarrollar un sistema de aprendizaje autónomo.

## **Contexto del proyecto**

La Mecánica de Fluidos es una asignatura fundamental a la hora de entender el funcionamiento de multitud de aplicaciones de interés general como son: motores de aviación, implementación de sistemas de ventilación en túneles de carretera, el transporte de fluidos a nivel doméstico e industrial, la generación de energía limpia, etc. Para llegar al conocimiento detallado de estas aplicaciones se necesitan amplios conocimientos tanto de Mecánica de Fluidos como de Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos y, por eso, estas asignaturas resultan de gran importancia para la formación de futuros profesionales.

Este proyecto de innovación docente se inicia a partir de la necesidad de unificar el aprendizaje de los conceptos de las asignaturas de Mecánica de Fluidos y de Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos, unido a la necesidad que tienen los alumnos de dominar un segundo idioma. Mediante el uso de tarjetas didácticas electrónicas se introducen a los alumnos los conceptos fundamentales de estas asignaturas y, además, al realizarse el proyecto en el grado bilingüe les ayuda a aumentar su vocabulario técnico en un idioma que no es el materno.

## **Objetivos**

El principal objetivo de este proyecto es la introducción de nuevas técnicas de aprendizaje en la enseñanza de las asignaturas de Mecánica de Fluidos en el Grado Bilingüe, que facilite a los alumnos no sólo la asimilación de los conceptos fundamentales de estas asignaturas, sino también el desarrollo de un vocabulario específico sobre la materia que le permita desenvolverse en un grupo de trabajo internacional.

Entre los objetivos más concretos del trabajo se encuentra la creación de una serie de tareas y actividades que, desarrolladas a través del Campus Virtual, permitan al alumno desarrollar un proceso de aprendizaje autónomo. Además, se busca flexibilizar los horarios de estudio y dedicación a la asignatura sin las limitaciones y rigideces impuestas por los horarios de clase tradicional.

## **Desarrollo del proyecto**

Para la realización del presente proyecto se utilizaron tarjetas didácticas electrónicas. Las tarjetas didácticas son un conjunto de tarjetas que contienen información como: palabras, imágenes, símbolos o números, en uno o ambos lados, y que se usan para adquirir diversos conocimientos a través de la relectura del conjunto de tarjetas. En un lado de la tarjeta se escribe una pregunta y en el otro la respuesta. Se pueden usar para el aprendizaje de cualquier materia. Además, ayudan a la memorización a través

de las repeticiones espaciadas, ya que se puede repetir el estudio todas las veces que se quiera. Con el aumento de los métodos electrónicos han aparecido diferentes programas que permiten crear tarjetas didácticas electrónicas. Entre ellos se puede destacar Mnemotecnia, el Cram y el que se ha utilizado en este proyecto: el Anki. Estos dos últimos, además, permiten el uso del programa en dispositivos portátiles como móviles y Tablet PC.

Se crearon mazos de tarjetas de cada una de las unidades didácticas de las asignaturas, en los que se incluyeron todos los conceptos necesarios para la correcta asimilación de los principios de cada una de ellas. Una vez que se disponía de las tarjetas se dejaban esos mazos, así como el programa necesario para leerlos, a disposición de los alumnos para que pudiesen estudiar dichos conceptos. Complementariamente, en el Campus Virtual se creaban una serie de cuestionarios para que tanto los alumnos como los profesores de la asignatura pudiesen comprobar el grado de asimilación conseguido gracias a estos recursos.

## **Resultados**

Para contrastar la eficacia del procedimiento se compararon los resultados que se obtuvieron en la parte de teoría del examen para el curso anterior al proyecto y en el curso del proyecto. Como se observa en la figura, los resultados de la evaluación fueron bastante positivos, con un porcentaje de alumnos del 3% que obtuvieron una nota superior a 9 puntos frente a los resultados del año anterior, en el que ninguno de los alumnos llegó a alcanzar la puntuación máxima. Además, el porcentaje de alumnos con notas comprendidas entre 5-7 aumentó de un 11% en el año 2013 a un 22% en el presente año. También se pudo comprobar la disminución del número de suspensos, ya que en el año 2013 el 77% de los alumnos suspendieron la parte teórica de la asignatura frente a un 70% que la suspendió en el año 2014.

Del presente proyecto de innovación docente se pueden extraer una serie de conclusiones. Por un lado, los alumnos han desarrollado experiencias que les permiten ser autónomos en su proceso de aprendizaje, ya que a través de la creación de las tarjetas didácticas electrónicas los alumnos eran capaces de organizar su estudio de la asignatura de manera más eficaz y cómoda. Además, el uso de las tarjetas disminuía su dependencia de los horarios estrictos de las clases presenciales. Las técnicas de repaso y repetición que se usan con estas tarjetas didácticas ofrecen al alumno la capacidad de esforzarse diariamente. Esta metodología de enseñanza-aprendizaje confiere importancia a la práctica diaria y al esfuerzo continuo.

## **Aplicaciones futuras**

La metodología aplicada puede extenderse a cualquier asignatura (no sólo a las asignaturas impartidas en lengua inglesa) y como método de integración de conocimientos transversales entre asignaturas vinculadas.

## **Referencias del proyecto**

Programa Anki: <http://ankisrs.net/>

# Trabajo práctico no presencial entre diferentes asignaturas y cursos en grados técnicos (PINN-13-039)

---

*María Belén Prendes Gero; mbprendes@uniovi.es*

*Martina Inmaculada Álvarez Fernández; inma@git.uniovi.es*

*Francisco José Suárez Domínguez; paco@constru.uniovi.es*

*Celestino González Nicieza; celes@git.uniovi.es*

*Ángel Martín Rodríguez; angel@constru.uniovi.es*

*Santiago Martín González; martinsantiago@uniovi.es*

## **Resumen**

El Proyecto de Innovación Docente, “Trabajo práctico no presencial entre diferentes asignaturas y cursos en grados técnicos”, desarrollado en la Escuela Politécnica de Mieres (EPM) de la Universidad de Oviedo en el curso 2013-2014, tiene como fin profundizar en la coordinación entre profesores de distintas asignaturas y departamentos y fomentar entre el alumnado habilidades tales como empatía, asertividad, comunicación o colaboración. Para ello se simula una situación real de su futura actividad profesional mediante la realización de un proyecto complejo (elaboración de una obra a cielo abierto a pequeña escala), en el que intervienen grupos de alumnos de tres asignaturas distintas, pertenecientes cada una a diferentes cursos y diferentes grados y en donde los alumnos deben adoptar distintos roles.

## **Contexto del proyecto**

Las asignaturas implicadas en el proyecto son: Tecnología de Explosivos (TE) cursada por los alumnos de 3<sup>er</sup> curso del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, Procedimientos de Construcción (PC) cursada por los alumnos de 2<sup>o</sup> curso del Grado en Ingeniería Civil y Expresión Gráfica (EG) cursada por los alumnos de 1<sup>er</sup> curso bilingüe de todos los Grados impartidos en la EPM. Estas asignaturas pertenecen a tres áreas de conocimiento distintas, TE a Explotación y Prospección de Minas, PC a Ingeniería de la Construcción, y EG a Expresión Gráfica y a dos departamentos distintos: Construcción e Ingeniería de Fabricación y Explotación y Prospección de Minas de la Universidad de Oviedo. Todas ellas se imparten en el segundo semestre del curso.

## **Objetivos**

Como se ha indicado previamente, el objetivo general del proyecto es la realización de un trabajo real llevado a cabo por alumnos que cursan diferentes asignaturas en diferentes cursos de los grados de ingeniería impartidos en la EPM. Este objetivo se cumplimenta con la:

1. Profundización en los proyectos de gestión y coordinación entre profesores.
2. Desarrollo de proyectos interdisciplinarios e intercurriculares.
3. Realización de experiencias innovadoras en relación a la profesionalización del alumnado.
4. Incorporación de herramientas y actividades tecnológicas, en las que se integren nuevos recursos, como pueden ser las redes sociales o las herramientas para tutoría virtual.
5. Creación de proyectos o recursos donde se fomenten el uso de las habilidades lingüísticas del alumnado.

## **Desarrollo del proyecto**

La ejecución de una obra a cielo abierta a pequeña escala implica un movimiento de tierras con la consiguiente planificación y organización de la maquinaria a emplear y la realización de uno de los documentos obligatorios en todo proyecto como es la realización de los planos. En el movimiento de tierras intervienen los alumnos de tercero, en la planificación de la maquinaria los alumnos de segundo y por último los planos los realizan los alumnos de primero. Inicialmente se puede pensar que una vez que los alumnos terminan su trabajo, abandonan el proyecto, sin embargo y dado que se trata de un proyecto real, esto no es posible ya que actuaciones en etapas posteriores pueden alterar los trabajos iniciales teniendo que volver a empezar el ciclo.

La coordinación de los profesores se lleva a cabo mediante reuniones semanales en donde se analiza su propia implicación, la situación de los proyectos, la participación de los alumnos, las desviaciones de los objetivos y se presentan propuestas de mejora.

Los grupos de alumnos se plantearon inicialmente con un máximo de seis alumnos (dos por curso), en donde los alumnos de tercer curso actúan como coordinadores y elaboran la memoria de trabajo. En la realización práctica del proyecto este número de alumnos se modificó debido a la matrícula de cada una de las asignaturas, formándose

seis equipos con un estudiante de tercer año, cinco de segundo año y tres de primero año.

Para la realización del proyecto los alumnos disponen de todos los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas, y una wiki que ellos mismos gestionan y que les permite llevar a cabo el trabajo colaborativo. Además, tienen a su disposición el seminario de construcción, en donde disponen de varios ordenadores con conexión a internet, impresoras láser y escáner.

## **Resultados**

El grado de acercamiento a los objetivos planteados frente a los obtenidos se puede estimar en un 80-90 %, con una calidad en las memorias y en las defensas orales de los trabajos que va de buena a muy buena en alguno de los casos. Sin embargo, se han detectado una serie de circunstancias que son necesarias de subsanar:

1. Las competencias necesarias para desarrollar el proyecto no se adquirieron siempre en el momento oportuno.
2. La gran carga docente y la convergencia de los horarios hizo difícil el contacto entre los estudiantes y provocó la reducción de las sesiones de intercambio.
3. La interrelación con los estudiantes de segundo año fue menor que con los demás alumnos, debido a la gran cantidad de estudiantes que conformaron los grupos de este año.

## **Aplicaciones futuras**

Sobre la base de los resultados, se llevará a cabo un proyecto de continuidad, en donde se pretende:

1. Modificar el orden de los contenidos de las asignaturas con el fin de adquirir las competencias necesarias para el proyecto en el momento adecuado.
2. Utilizar medios virtuales y en línea para facilitar el contacto entre estudiantes y profesores.
3. Controlar el número de estudiantes por año, facilitando la interrelación entre estudiantes.

## **Referencias del proyecto**

Mesa Fernández, J. M.; Prendes Gero, M. B.; Martínez Huerta, G. M.; Alba González-Fanjul, C.; Bello García, A.; Suárez Domínguez, F. J.; Martín Rodríguez, Á. Coordinación de asignaturas para la aplicación de aprendizaje basado en proyectos de Ingeniería Técnica de Minas. I Jornadas de Intercambio de Experiencias en Docencia Universitaria en la Universidad de Oviedo. 2006

Prendes Gero, M. B.; Suárez Domínguez, F. J.; Mesa Fernández, J. M.; Martín Rodríguez, A.; Martínez Huerta, G. M.; Bello García, A.; Cooperación interdepartamental en el desarrollo de proyectos de innovación docente en ingeniería. V Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación. Lleida (España), 2008.

# Estrategias para asegurar la calidad del aprendizaje bilingüe en el caso de la World Economic History (EEES) (PINN-13-020)

---

*Julio Tascón Fernández; juliotf@uniovi.es*

*Antonio José Jiménez Muñoz; jimenezantonio@uniovi.es*

*Misael Arturo López Zapico; lopezmisael@uniovi.es*

## **Resumen**

En un primer curso de un grado bilingüe, la realización de tareas académicas en un lenguaje poco sofisticado y no especializado hace el discurso generado más pobre y las ideas a transmitir menos evidentes. Para mejorar esta situación hemos desarrollado un paquete de lecturas previas que faciliten la interacción del alumno con el vocabulario antes de la exposición en clase por parte del profesor, combinadas con tareas en línea que implementan esos contenidos en ámbitos reales y actuales. Se han diseñado material y herramientas adicionales para el campus virtual relativos a la asignatura World Economic History que incluyen: a) recursos orientados a desarrollar habilidades en inglés imprescindibles para la asignatura (interpretar gráficos, expresar la opinión, presentar y debatir información, escribir textos argumentativos y discursivos, etc.) junto a aspectos de pronunciación, registro formal y lenguaje académico; b) acceso a diccionarios especializados y bases de datos para resolver dudas terminológicas o conceptuales; c) conceptos esenciales y su vocabulario relacionado disponibles previamente a la clase expositiva en inglés; d) tareas, pruebas y preguntas de aplicación práctica de los aspectos tratados en clase; e) una cuenta de Twitter a modo de tutor que marca las tareas a realizar, recomienda recursos o fechas límite para la entrega de trabajos y prácticas, así como ayuda sobre problemas de origen lingüístico.

## **Contexto del proyecto**

La asignatura World Economic History de los grados de Economía, Contabilidad y Finanzas, y Administración y Dirección de Empresas se encuentra como principal escollo el nivel de inglés del alumno. Si bien la Universidad de Oviedo exige el haber obtenido como mínimo una nota de 7 (notable) sobre 10 en idioma inglés en las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), el hecho de que en tales pruebas no se evalúe la destreza oral. Las destrezas requeridas implícitamente al alumnado en World Economic History (como otras del primer curso del grado bilingüe) varía entre el B2 y el

C1, muy por encima del A2 que, por diseño educativo, corresponde a un alumno de Bachillerato.

## **Objetivos**

- a) Generar una batería de recursos que permitan a los alumnos mejorar su dominio del inglés y estimular sus habilidades lingüísticas al tiempo que adquieren conocimientos sobre historia económica.
- b) Utilizar las posibilidades del Campus Virtual para fomentar una mejor experiencia del alumnado en la faceta online de la asignatura, facilitando al mismo tiempo una mayor y más fácil coordinación entre los responsables de la asignatura.
- c) Incorporar a la práctica docente las redes sociales como canal de comunicación que permite romper barreras entre el profesorado y los alumnos, lo que genera un mayor compromiso hacia la asignatura y aumenta la motivación
- d) Dotar al alumno de habilidades que le sirvan para mejorar su capacidad de aprendizaje autónomo y le preparen para un mercado laboral muy competitivo donde primará la constante renovación en entornos virtuales.

## **Desarrollo del proyecto**

El proyecto se ha desarrollado en cuatro fases: Diseño de actividades y recursos; Implementación en Campus Virtual; Puesta en práctica; Evaluación de resultados. Comenzando a finales de septiembre, los alumnos han tenido disponibles los recursos y actividades con una semana de antelación, lo que ha requerido el diseño e implementación de doce temas a razón de tema por semana, en un trabajo constante a lo largo de todo el primer cuatrimestre. En enero se recogieron, tras el examen final, las encuestas de valoración del mismo, siendo estas muy satisfactorias.

## **Resultados**

A través del Campus Virtual y de forma optativa, el alumno tiene a su disposición (ver números de ejemplo en captura de pantalla abajo):

1. Destrezas esenciales. Recursos orientados a desarrollar habilidades en inglés imprescindibles para la asignatura (interpretar gráficos, expresar la opinión, presentar

y debatir información, escribir textos argumentativos y discursivos, etc.) junto a aspectos de pronunciación, lenguaje académico y acerca de la propia disciplina.

2. Herramientas en línea. Acceso directo a diccionarios generales y especializados (tales como el New Palgrave Dictionary of Economics) bases de datos y sitios especializados que la ayuden a comprender y expandir sobre lo tratado, así como resolver dudas terminológicas o conceptuales.

3. Palabras clave. Cada tema tiene asociados una serie de conceptos y términos esenciales que el alumno puede conocer e investigar de antemano, para los que se ofrece una serie de recursos explicativos acerca de su importancia en el contexto del curso.

4. Tareas prácticas. En cada tema a tratar, se han diseñado una serie de ejercicios prácticos, pruebas y preguntas que invitan a la aplicación práctica de los aspectos vistos en clase, a la reflexión sobre la incidencia de aspectos particulares en el presente o a través de la evolución histórica. Estos se pueden abordar de forma individual o grupal.

campus virtual

WORLD ECONOMIC HISTORY COURSE

Diagrama de temas

Course-specific resources & administration

WORLD ECONOMIC HISTORY COURSE GUIDE

Lecture Glossary - please read BEFORE lectures and submit in relevant glossaries

TOPICS SUGGESTED FOR GROUP TUTORIAL SESSIONS

WORLD ECONOMIC HISTORY SCHEDULE FALL 2011

Tools

Online Dictionaries

Cambridge Business English

New Palgrave

Simple Wikipedia

Cambridge English-Spanish

Pronunciation (howjsay)

Pronunciation (Forvo)

English skills

The challenge of English - Which is your English level?

How to improve your skills (General advice, in Spanish)

Improving your speaking skills

Asking questions

Classroom participation // Oral presentations

1

From the first economic revolution to the decadence of the ancient world

Topic 1 - Key concepts

Lecture 1. From the first economic revolution to the decadence of the ancient world

Optional tasks

Are economic revolutions something of the past?

Roman economy: GDP and missing data

The economic demise of the Roman Empire

2

The economic evolution of feudal society

Topic 2 - Key concepts

Lecture 2. The economic evolution of feudal society

Optional tasks

Kaji Regnum - a free medieval economy simulation game (good for vocabulary)

Medieval economy

Purchasing Power Parity (PPP) - Are we going back to the Middle Ages?

## Aplicaciones futuras

El proyecto se cree satisfactorio en cuanto al diseño, como así muestra el trabajo de los alumnos, su mejora lingüística a lo largo del curso y las encuestas de satisfacción.

Sin embargo, un grupo de alumnos tan numeroso como el de esta asignatura imposibilita la atención personalizada, por lo que habrá que insistir en el futuro en la idoneidad de conseguir grupos más pequeños para poder dar, medir y monitorizar una enseñanza de calidad más personalizada. En todo caso, el posible descubrimiento de estrategias paliativas para esta situación será de alto interés para aquellas instituciones que hayan ofertado grados bilingües en situaciones similares.

## **Referencias del proyecto**

Tascón Fernández, J., & Jiménez Muñoz, A. J. (2014). La asignatura “World Economic History”: propuesta para una década de grados EEES bilingües. *Historia y Comunicación Social*, 19, 235-248.

Tascón Fernández, J., & Jiménez Muñoz, A. J. (2014). La world economic history: Uso del análisis DAFO en la adaptación al EEES bilingüe. En M. Visa Barbosa (ed.), *El EEES como marco de desarrollo de las nuevas herramientas docentes* (págs. 383-404). Madrid: Visor Libros.

# Las Webquests aplicadas al desarrollo de competencias en el ámbito de la Contabilidad (PINN-13-032)

---

*Roberto García Fernández; rgarfer@uniovi.es*  
*Belén González Díaz; bgonzal@uniovi.es*

## **Resumen**

Mediante este proyecto se ha analizado el potencial que tienen las Webquests para desarrollar las competencias que los alumnos tienen que adquirir cuando cursan asignaturas pertenecientes al ámbito de la Contabilidad.

Para ello se ha utilizado esta metodología en las asignaturas de Contabilidad Avanzada, incluida en el Grado en Contabilidad y Finanzas que se imparte en la Facultad de Economía y Empresa, y Análisis de los Estados Contables y Financieros, encuadrada en el Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo del Centro Internacional de Postgrado.

Los resultados obtenidos muestran la idoneidad de las Webquests para desarrollar las competencias propias de las asignaturas relacionadas con la Contabilidad y el alto grado de aceptación que esta técnica tiene entre los alumnos de las asignaturas donde se ha utilizado.

## **Contexto del proyecto**

La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha provocado cambios importantes en la metodología que tradicionalmente se venía aplicando en las universidades españolas. Las nuevas titulaciones que han sido implantadas en el ámbito del EEES requieren de la utilización de nuevas técnicas docentes que permitan el desarrollo de competencias y habilidades definidas en sus memorias de verificación.

De esta manera los docentes tratan de buscar aquellas metodologías y estrategias de aprendizaje más adecuadas, en su respectiva área de conocimiento, que permitan desarrollar las competencias definidas en las guías docentes de las asignaturas que deben impartir.

La Universidad de Oviedo ha iniciado hace varios años un proceso de reforma que afecta no sólo a las titulaciones ofertadas sino también al desarrollo e implementación

de métodos docentes innovadores. Para ello, trata de fomentar y dar a conocer estas experiencias mediante la Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente, que se viene realizando regularmente durante los últimos años.

Mediante esta experiencia se pretende analizar la adecuación de algunas técnicas formativas de carácter innovador para desarrollar competencias de asignaturas pertenecientes al ámbito de las Ciencias Sociales, concretamente al área de Economía Financiera y Contabilidad.

## **Objetivos**

El objetivo del presente proyecto es fomentar la utilización de la Webquest y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) con el fin de conseguir una participación más activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Este objetivo general se puede descomponer en los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar y utilizar la Webquest como una herramienta que contribuye a desarrollar determinadas competencias en asignaturas relacionadas con la Contabilidad.
- Fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes mediante la elaboración de materiales didácticos y el diseño de actividades basadas en la Webquest.
- Evaluar el grado de desarrollo de competencias específicas y genéricas obtenido en las asignaturas a partir de su utilización.

## **Desarrollo del proyecto**

Para la consecución de los objetivos mencionados anteriormente se ha desarrollado el presente proyecto durante el curso 2013/2014 en las asignaturas de Contabilidad Avanzada y Análisis de los Estados Contables y Financieros.

La asignatura de Contabilidad Avanzada es una materia optativa, de 6 créditos ECTS, en el Grado en Contabilidad y Finanzas que durante el curso académico 2013/2014 ha tenido 18 matriculados. Se imparte en la Facultad de Economía y Empresa en horario de mañana durante el primer semestre.

Por su parte, la asignatura de Análisis de los Estados Contables y Financieros es una materia obligatoria, de 3 créditos ECTS, en el Máster Universitario en Dirección y Planificación del Turismo que durante el curso académico 2013/2014 ha tenido 15 matriculados. Se imparte en la Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos en horario de tarde durante el segundo semestre.

Estas asignaturas persiguen que los alumnos sean capaces de elaborar e interpretar adecuadamente los estados contables que periódicamente deben presentar las empresas con el fin de dar a conocer tanto su situación económica y financiera como los resultados obtenidos.

Los docentes de ambas asignaturas han elaborado de forma coordinada una serie de actividades y se ha utilizado la Webquest como eje central para desarrollar las competencias establecidas en sus respectivas guías docentes.

Las Webquests diseñadas han tratado de fomentar el uso de las TICs y se han orientado a la resolución de cuestiones que tratan de simular situaciones reales que se le pueden presentar al alumno de forma habitual en su vida profesional. Entre estas se pueden citar el tratamiento informatizado de la información contable y de facturación, la presentación de estados contables en el Registro Mercantil, la cumplimentación de documentos fiscales para su presentación en la Agencia Tributaria o el análisis de la situación económica y financiera de la empresa (liquidez, solvencia, endeudamiento, rentabilidad).

Todo ello, ha supuesto enfrentar al estudiante a la resolución de tareas que reproducen situaciones reales que pueden tener lugar a lo largo de su futura vida laboral, en las que el uso de las TICs y el trabajo colaborativo será habitual.

## **Resultados**

En primer lugar, se debe señalar que durante el curso académico 2013/2014 se han obtenido unos resultados muy satisfactorios ya que el porcentaje de alumnos presentados es del 94,44% en Contabilidad Avanzada y del 100% en Análisis de los Estados Contables y Financieros. Por otro lado, el porcentaje de alumnos aprobados es del 100% en ambas materias.

La mayoría de los estudiantes encuestados consideran que ambas materias ajustan sus contenidos a las competencias profesionales establecidas y hay correspondencia con el perfil profesional. Asimismo, los alumnos manifiestan que el esfuerzo dedicado en ambas asignaturas es superior o igual al de otras materias.

Por otro lado, tanto la valoración de la asignatura (programa formativo, orientación, prácticas y satisfacción) como la valoración del docente (enseñanza, actitud y satisfacción) es muy positiva, obteniéndose en casi todos los aspectos de ambas asignaturas una evaluación por encima de la media de la titulación.

En líneas generales se aprecia la buena acogida que tiene entre los alumnos esta técnica docente para desarrollar las competencias previstas en la asignatura. Entre las que obtienen una valoración superior se encuentran el manejo de herramientas

informáticas, la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica, la capacidad de aprendizaje autónomo y la comprensión de los mecanismos del proceso de tratamiento de la información empresarial. Las competencias que presentan una menor valoración son la capacidad de comunicación escrita y la aplicación de la normativa mercantil en la elaboración de los estados contables.

A modo de conclusión, se puede afirmar que los estudiantes consideran que las Webquests son una herramienta docente adecuada para el desarrollo de las competencias relacionadas con asignaturas pertenecientes al ámbito de la Contabilidad.

### **Aplicaciones futuras**

La experiencia acumulada en este proyecto puede servir de base para que otras materias pertenecientes al ámbito de la Contabilidad o, incluso, otras áreas de conocimiento afines, dentro del Campo de las Ciencias Sociales, utilicen y adopten esta metodología docente para el desarrollo de sus competencias.

### **Referencias del proyecto**

Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2007). "Ruralnet: prácticas virtuales de aprendizaje colaborativo a través de Webquest", *Revista de Medios y Educación: Píxel-Bit*, n.º 29, pp. 25-35.

Villalustre, L. y Del Moral, M.E. (2011). "Webquest y wikis: búsqueda de información en red y desarrollo de competencias en colaboración", *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 12, n.º 1, pp. 190-208.

Del Moral, M.E. y Villalustre, L. (2006). "Gameproject: una estrategia metodológica que favorece el trabajo colaborativo basado en las Webquests", *Aula Abierta*, n.º 87, pp. 123-146.

ANECA: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2012). "Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Oficiales Universitarios (Grado y Máster)". Disponible en [http://www.aneca.es/content/download/12155/136031/file/verifica\\_guia\\_v04\\_120116.pdf](http://www.aneca.es/content/download/12155/136031/file/verifica_guia_v04_120116.pdf) Consultado el 20 de junio de 2014).

# Creación de materiales didácticos y uso de entornos virtuales de aprendizaje para las asignaturas de Introducción a las Culturas de las Lenguas Modernas

---

*Emma Álvarez Prendes; alvarezemma@uniovi.es*

*Antonio Augusto Domínguez Carregal; dominguezantonio@uniovi.es*

## **Resumen**

El proyecto de innovación docente está vinculado a las asignaturas “Introducción a las culturas de las lenguas modernas I” e “Introducción a las culturas de las lenguas modernas II”, que tienen como objetivo fundamental ofrecer al alumnado un panorama de la cultura de los países de lengua alemana, francesa, italiana y portuguesa en relación con determinados bloques temáticos comunes (política, educación, vida cotidiana, ocio, etc.). Dada la ausencia de precedentes de asignaturas similares en los estudios superiores españoles, uno de los grandes desafíos consiste en hallar precisamente materiales didácticos adecuados para cada uno de esos bloques temáticos. Teniendo en cuenta que se trata de asignaturas de formación básica transversal, no se puede exigir al alumnado el conocimiento de las cuatro lenguas citadas, de modo que la docencia y los materiales deben impartirse en lengua castellana. Esto crea un problema indirecto a la hora de abordar el temario, pues los materiales disponibles en castellano son escasos, lo que ha obligado al profesorado a confeccionar sus propios materiales docentes.

## **Contexto del proyecto**

El proyecto realizado está diseñado para las asignaturas de “Introducción a las culturas de las lenguas modernas I” e “Introducción a las culturas de las lenguas modernas II” del primer curso del grado en Lenguas Modernas y sus Literaturas impartido en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Oviedo, y en cuya docencia participan, al menos, cuatro profesores (pertenecientes a cuatro áreas de conocimiento distintas), por lo que las tareas de coordinación constituyen un elemento esencial para el buen desarrollo de las actividades académicas.

Por otro lado, uno de los grandes desafíos de esta asignatura es justamente la disponibilidad de material didáctico. Como asignatura de formación básica transversal,

no se puede exigir al alumnado el conocimiento de las cuatro lenguas extranjeras (alemán, francés, italiano y portugués) cuyas culturas se abordan en el programa. Así pues, se ha decidido que la docencia y los materiales se impartan en castellano. Este planteamiento crea cierta dificultad a la hora de desarrollar el temario, pues los materiales disponibles en castellano son escasos en las culturas que nos atañen, lo cual obstaculiza tanto el trabajo de preparación de las clases del profesorado como el proceso de aprendizaje del alumnado y ha obligado al profesorado a confeccionar sus propios materiales docentes.

## **Objetivos**

- Profundizar en la gestión y coordinación entre profesores pertenecientes a dos Departamentos y cuatro áreas de conocimiento distintas.
- Elaboración de actividades de nuevo cuño que formen parte de la propia evaluación del alumnado, de acuerdo con lo previsto en la guía docente de las asignaturas (portafolio).
- Fomentar la sensibilidad del alumnado hacia la interculturalidad y cimentar su formación en valores comunes, a través de una mejor comprensión de las raíces de la Europa actual.
- Creación de materiales docentes relacionados con la enseñanza en línea como complemento de la enseñanza presencial, en los cuales la coordinación entre el profesorado es primordial.
- Desarrollar actividades que capaciten al alumnado para ser autónomo en su proceso de educación virtual y a lo largo de la vida.
- Crear recursos donde se fomenten el uso de las habilidades lingüísticas del alumnado como uno de los medios para mejorar sus logros profesionales.

## **Desarrollo del proyecto**

El principal interés de este proyecto reside en proporcionar al alumnado materiales didácticos de nueva creación concordantes con los contenidos de las asignaturas, así como en crear un archivo de estos materiales que quede a disposición de los futuros docentes de la materia. El profesor competente de cada cultura va generando de forma autónoma, a la par que coordinada con el resto de sus compañeros, sus propios materiales didácticos, los cuales se van publicando progresivamente en los entornos virtuales de aprendizaje de la Universidad de Oviedo (Campus Virtual) con el fin de que queden allí archivados y a disposición tanto del conjunto del alumnado como del profesorado. Semestralmente, se han celebrado reuniones de coordinación en las que participan todos los miembros de este proyecto.

Una vez configurado el Campus Virtual de cada una de las dos asignaturas con materiales de diversa índole (textos, vídeos, ppt, foros, etc.), este pasa a ser un apoyo fundamental de las clases presenciales que permite al alumnado desarrollar en profundidad, y en buena medida como trabajo autónomo, los contenidos de la materia.

## **Resultados**

Con este proyecto se ha logrado una mayor implicación del alumnado en la adquisición de contenidos y competencias que serán desarrolladas en otras materias (de literatura, cultura, lengua, etc.) que el alumnado elegirá en su recorrido académico.

Asimismo, se ha logrado una mejor coordinación entre profesores de distintas áreas (tanto en la impartición de las clases, como en la elaboración de materiales didácticos o en los criterios y pruebas de evaluación), lo cual repercute positivamente en la imbricación de las distintas partes que conforman la asignatura con el fin común de ofrecer una visión global de la cultura europea contemporánea y de fomentar la interculturalidad.

También se han confeccionado recursos didácticos nuevos que facilitan una metodología docente de carácter más dinámico e interactivo, como complemento de las clases magistrales más tradicionales.

## **Aplicaciones futuras**

Este proyecto, que supone el desarrollo y mejora de un proyecto de innovación docente previo, se plantea tener continuación en un futuro con la solicitud de nuevos proyectos de innovación en los que habrá de participar el equipo docente que imparte las asignaturas y que ha trabajado ya conjuntamente en varios proyectos anteriores.

# Iniciación en el lenguaje académico y profesional de los estudiantes de los grados en Maestro (Educación Primaria y Educación Infantil)

---

*Montserrat González Fernández; montseg@uniovi.es*

*Carmen Diego Pérez; cdiego@uniovi.es*

## **Resumen**

En esta innovación docente (PINN-13-028) planteamos que el alumnado de primer curso de los dos grados en Maestro (en Educación Primaria y en Educación Infantil) conociera los distintos soportes en los que se presenta el conocimiento y que diferenciara una obra científica de otra de divulgación, un artículo de una comunicación, de un capítulo, de un informe, etc., publicaciones habituales en el trabajo universitario y en su futura vida profesional. Hemos configurado ambas asignaturas utilizando diferentes vías y soportes de la comunicación científica para que los estudiantes se familiarizaran con diferentes lenguajes: divulgativo, especializado, profesional, científico, legislativo etc. y que potenciaran sus habilidades lingüísticas tanto orales como escritas, sus competencias comunicativas y su aprendizaje autónomo.

## **Contexto del proyecto**

Las dos profesoras hemos desarrollado esta innovación durante el curso 2013-2014 con 412 estudiantes de primer curso en la asignatura de formación básica -6 créditos- *Teorías de la Educación e Historia de la Escuela*, impartida en dos grupos de ambas grados en la Facultad de Formación del Profesorado y Educación.

## **Objetivos**

Desarrollamos tres de los objetivos generales de la convocatoria para conseguir:

1. Mejorar la coordinación imprescindible de las profesoras (7.1.a.) y la programada por cursos por la Facultad de Formación del Profesorado y Educación.

2. Dotar al alumnado de la suficiente autonomía para continuar aprendiendo y perfeccionarse durante su futura vida profesional (7.1.e.).
3. Incrementar el nivel lingüístico del estudiante (7.1.h).

“Mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes”, es además un objetivo incluido en los planes estratégicos de la Universidad de Oviedo (7.3.) que trabajamos en la línea de lograr que los estudiantes tengan un nivel C1 de castellano

Como objetivos adicionales hemos planteado:

1. Contribuir a desarrollar las dos competencias generales de los grados en Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria relativas a la capacidad del alumnado de reunir e interpretar datos y a la de transmitir información.
2. Conocer y utilizar las vías de la comunicación científica y académica relativa a la educación (artículo de revista, capítulo, monografía, manual, comunicación a congreso, obra clásica de la educación, informe, legislación, aula virtual) así como los diversos soportes de la misma:
  - a. Apreciando y diferenciando la intencionalidad comunicativa y el tratamiento de la información en función del destinatario del mensaje y del soporte utilizado.
  - b. Concibiendo el conocimiento científico y el hacer profesional como un saber integrado.

## **Desarrollo del proyecto**

### *Primera fase: preparación*

1. En el mes de mayo de 2013 ambas profesoras elaboramos las guías docentes de las dos asignaturas, una para cada grado.
2. Durante la primera semana de septiembre de 2013 y en las primeras semanas de enero de 2014 diseñamos la presentación y las instrucciones para el desarrollo de las tareas evaluables y las incorporamos al campus virtual para cada grado.
3. Elaboramos el cuestionario de evaluación inicial sobre el conocimiento de gestión de la información que tienen los estudiantes y el cuestionario final acerca del grado de satisfacción de los mismos.

### *Segunda fase: implementación*

Reuniones de coordinación todos los viernes de ambos semestres (excepto los dedicados a las tutorías grupales) para revisar lo realizado y ajustar la intervención de la semana siguiente, elaborar las guías y esquemas de los temas y actualizar el campus virtual. En la siguiente tabla desglosamos las 1.056 actividades que evaluamos, con las que los estudiantes practicaron la comprensión lectora, el lenguaje oral y el escrito y conocieron los distintos tipos de publicaciones.

NÚMERO DE ESTUDIANTES Y ACTIVIDADES QUE REALIZARON. CURSO 2013/14						
GRADO EN MAESTRO	GRUPO	ACTIVIDADES				
		Montesino	Preguntas clásicos	Prensa	Presentación oral	Disertación escrita
Educación primaria	A	-	76	79	67	78
	B	-	66	68	63	66
Educación Infantil	A	66	-	62	65	63
	B	58	-	58	61	60
<b>TOTAL ACTIVIDADES</b>		<b>124</b>	<b>142</b>	<b>267</b>	<b>256</b>	<b>267</b>

## Resultados

El modo en que planteamos la asignatura sirvió para fomentar y desarrollar las habilidades lingüísticas orales y escritas de los estudiantes, al haber tenido que ponerlas en práctica en distintas situaciones a lo largo del semestre, al tiempo que tomaron conciencia de que éstas y las habilidades comunicativas son un medio para mejorar sus futuros logros profesionales. El porcentaje de éxito en la presentación oral fue del 75,13% en el Grado en Maestro en Educación Primaria y de 77,33% en el de Educación Infantil; en la disertación escrita el éxito fue menor: 45,04% y 50,79% respectivamente.

Poco a poco los estudiantes también descubrieron que el conocimiento y la utilización de las distintas publicaciones y los canales de distribución de la información académica y científica son también elementos imprescindibles para continuar en su proceso autónomo de aprendizaje durante la vida y han tomado conciencia de la importancia de tener sólidos cimientos sobre los que apoyar otros aprendizajes.

El estudiante ha empezado a conocer nuestro patrimonio histórico-educativo y a reconocer su utilidad, ha comenzado a apreciar su valor, a tomar conciencia de la permanencia de ideas, teorías, objetos,... a constatar la relación entre lo heredado –un corpus de conocimientos y prácticas– y la formación necesaria para ejercer su profesión.

## Aplicaciones futuras

Consideramos necesario continuar trabajando con los estudiantes de primer curso en esta línea, pues hemos comprobado que llegan a la Universidad habituados a estudiar de un libro o apuntes y a repetirlos pero no a buscar y a analizar la información necesaria para sus argumentos y les supone un gran esfuerzo reunir e interpretar la información precisa para transmitirla de manera oral o escrita. Si las habilidades lingüísticas y las competencias comunicativas son importantes para cualquier egresado

que se incorpora al mundo laboral, lo son más para estos graduados que serán los primeros responsables de la formación de las futuras generaciones.

### **Referencias del proyecto**

DIEGO PÉREZ, Carmen y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Montserrat. Acercando el patrimonio educativo a las futuras maestras y maestros. En BADANELLI RUBIO, ANA M<sup>a</sup>, POVEDA SANZ, MARÍA y RODRÍGUEZ GUERRERO, Carmen (Coords.). *Pedagogía museística. Prácticas, usos didácticos e investigación del patrimonio educativo*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación, 2014, pp. 227-233.

DIEGO PÉREZ, Carmen y GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Montserrat. Utilización de las vías de la comunicación científica y académica para configurar la asignatura *Teorías de la Educación e Historia de la Escuela*. En *VI Jornadas de Innovación Docente 2013*. [Oviedo]: Vicerrectorado de Campus, Informática e Infraestructuras, 2013, pp.51-54. Pdf accesible en <http://jornadasinnova.uniovi.es/anteriores/anyo2013>.

# Creación de una Webteca para el desarrollo de un módulo complementario de prácticas clínicas online en la asignatura de Dermatología

---

*Pablo Coto-Segura cotopablo@uniovi.es*

*Sº Dermatología H.U.C.A Departamento de Medicina. Universidad de Oviedo.*

## **Resumen**

Los recursos web visuales constituyen un método docente complementario de extraordinaria importancia, pero su aplicación se ve dificultada por existir un número excesivo de recursos y por la variabilidad en su calidad. Por este motivo, la selección rigurosa de los recursos es clave en el éxito de su aplicación. Hemos expuesto una selección de los 12 recursos web visuales que hemos considerado de mayor utilidad para la enseñanza de la dermatología en pregrado y en postgrado, tras aplicar, de forma rigurosa, unos criterios de valoración y selección.

## **Situación actual**

El número de recursos disponibles *on line* para la enseñanza médica es cada vez más elevado y sigue aumentando de forma exponencial.

Por su carácter morfológico y visual, la Dermatología es una disciplina en la que el uso de este tipo de recursos por parte de los alumnos es frecuente y por tanto, un escenario idóneo para implementar estos medios en la enseñanza universitaria.

Sus ventajas son múltiples y probablemente representan una parte del futuro de la docencia universitaria. No obstante, el excesivo número de recursos web y la variabilidad en su calidad, dificultan en gran medida su aplicación docente. Por tanto, la selección rigurosa y metódica de los recursos web visuales es una labor fundamental e imprescindible que deben realizar los docentes.

## **Objetivos**

Nuestro **objetivo** principal fue la creación de una selección (webteca) de los recursos de imágenes (bancos de imágenes y casos clínicos para diagnóstico) de acceso libre. Esta webteca servirá como base para el desarrollo de un módulo de prácticas clínicas complementarias *on line* utilizando el campus virtual. En nuestra opinión los recursos seleccionados son aquellos que presentan actualmente una mayor calidad y pueden presentar una mayor utilidad para la enseñanza de la dermatología en pregrado y en postgrado.

El objetivo final de esta selección es la mejora de la enseñanza de esta disciplina

## **Desarrollo del proyecto**

### **Métodos y criterios de selección.**

**Fase de búsqueda y creación de un banco inicial de recursos visuales:** Listado de recursos web visuales sobre dermatología obtenido mediante motores de búsqueda y mediante valoración de la bibliografía sobre el tema;

**Valoración por pares** (PCS,FVL) y aplicación de criterios de valoración y criterios de uso descritos por Hanson et al . En caso de desacuerdo un tercer docente (NPO) decidió entre las opciones.

Los **criterios de valoración** resumidamente consisten en seleccionar aquellos recursos que cumplieron con las siguientes características:

**Autoría:** Se comunican los autores, su afiliación y credenciales

**Atribuciones:** Las referencias y las fuentes de información están adecuadamente citadas, así como la existencia de copyright

**Conflictos de interés:** Se exponen la propiedad del sitio Web, su patrocinio, publicidad, o financiación comercial y se incluyen los posibles conflictos de intereses

**Actualización:** Se muestran claramente las fechas en las que el contenido fue publicado y actualizado

**Contenido:** Clasificación de la calidad del material (de 1 a 5) (patofisiología, epidemiología, clínica, diagnóstico, tratamiento).

Los **Criterios de uso** consistieron en una valoración individual sobre la accesibilidad, tiempo de descarga, facilidad de manejo de los recursos, adecuada clasificación de los recursos, edición, adecuación de los contenidos, fiabilidad de los contenidos, interfaz agradable e intuitiva, índice cómodo, calidad, buscador por localización., etc).

**Selección progresiva** de los recursos visuales hasta obtener el listado final que se expone en los resultados.

### **Ventajas de los recursos web visuales en dermatología**

Mayor rapidez de búsqueda que con los sistemas tradicionales impresos.

Menor coste que los recursos impresos tradicionales. Existen numerosos recursos gratuitos o de suscripción gratuita..

Mayor facilidad para la actualización periódica.

Facilita interactividad y el feed-back. Promueve la comunicación entre el autor y los estudiantes.

La resolución y la claridad de las imágenes ha mejorado enormemente, aunque hay variabilidad notable entre las diferentes páginas.

Permite la educación continuada, lo cual es fundamental en la enseñanza médica.

Permite el acceso a la información en zonas rurales.

Permite consultas virtuales e intercambio de información.

### **Desventajas de los recursos web visuales en dermatología**

Exceso de información. Existe un excesivo número de recursos disponibles. La selección puede ser muy difícil para el estudiante de pregrado o postgrado y debe ser realizada por el docente.

La búsqueda de estos recursos por el alumno puede ser frustrante dado el gran número de recursos disponibles y la variable calidad.

El tiempo necesario hasta obtener el acceso a la imagen buscada puede ser prolongado, e incluso mayor que para el acceso a un Atlas impreso.

La calidad es muy variable, entre los diferentes recursos.

El control de calidad es imprescindible.

Es necesario comprobar que las imágenes estén bien etiquetadas, valoradas y descritas.

## Resultados

WEBTECA BASICA DE DERMATOLOGÍA (Bancos de imágenes y casos para diagnóstico):

1. Dartmouht College  
<http://www.dermnet.com>
2. Hardin Meta Directory of Internet Health Sources  
<http://hardinmd.lib.uiowa.edu/>
3. Dermatlas  
<http://dermatlas.med.jhmi.edu/derm/>
4. Danderm (dinamarca)  
<http://www.dandermpdv.is.kkh.dk/atlas/index.html>
5. DermIS  
<http://www.dermis.net/dermisroot/en/home/index.htm>
6. DermQuest (postgrado)  
<http://dermquest.com/index.html>
7. Global Skin Path Atlas (postgrado)  
[www.globalskinpathatlas.com/](http://www.globalskinpathatlas.com/)
8. Univadis (postgrado)  
[www.univadis.es](http://www.univadis.es)
9. Washington University (month case) (postgrado)  
<http://dermatology.wustl.edu/dermsub/caseofmonth>
10. John Hopkins University (quiz; postgrado)  
<http://www.dermatlas.com/>
11. Derm101  
<http://www.derm101.com>
12. Dermatoweb

## Aplicaciones futuras

Esta selección es la base para el desarrollo de un módulo complementario de prácticas clínicas *on line* utilizando el entorno web del campus virtual de uniovi.

## **Referencias del proyecto**

Papadavid E et al. World wide web resources of open access, educational dermatology clinical image quizzes and databases. J Am Acad Dermatol 2007;56:e81.

Hanson A et al. Dermatology education and the internet: traditional and cutting-edge resources. J Am Acad Dermatol 2011;65:836-42

Hong CH.et al. Using the internet to assess and teach medical students in dermatology. J Cutan Med Surg 2002;6:315-9

Boer A et al. [www.derm101.com](http://www.derm101.com): A growing Online Resource for learning Dermatology and dermatopathology. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2007;73:138-40

Simmons R et al. Dermatology internet resources. Dermatol Clin 2009;27:193-9

Cutrone M, Grimalt R. Dermatological image search engines on the internet: do they work? J Europ Acad Dermatol Venereol 2006;21:175-7

<https://www.innova.uniovi.es/servicios/campusvirtual>

# El Trabajo Fin de Grado en Pedagogía: reflexiones para su tutela, seguimiento y evaluación

---

*Joaquín Lorenzo Burguera Condon; burguera@uniovi.es (Coordinador del Proyecto de  
Innovación Docente PINN-13-040)*

## Componentes del equipo

*María del Henar Pérez Herrero; henar@uniovi.es*

*José Miguel Arias Blanco; arias@uniovi.es*

*Marcelino Fernández-Raigoso Castaño; raigoso@uniovi.es*

*Susana Torío López; storio@uniovi.es*

*Gloria María Braga Blanco; gyoya@uniovi.es*

*María Aquilina Fueyo Gutiérrez; mafueyo@uniovi.es*

*Aída Terrón Bañuelos; aterron@uniovi.es*

*José Luis San Fabián Maroto; jlsanfa@uniovi.es*

*Samuel Fernández Fernández; samuel@uniovi.es*

*José Vicente Peña Calvo; vipe@uniovi.es*

## Resumen

El proyecto *Tutela y evaluación del Trabajo Fin de Grado en el Grado en Pedagogía: una propuesta integradora* (PINN-13-040) ha permitido al profesorado participante en el mismo trabajar de manera colaborativa en el análisis, diseño y desarrollo de estrategias para establecer las bases fundamentales para la tutela, seguimiento y evaluación de los Trabajos Fin de Grado (TFG) de los estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Oviedo. El trabajo realizado ha permitido, por un lado, alcanzar un alto grado de consenso en los procedimientos y criterios de evaluación a considerar por el profesorado de las áreas de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), Teoría e Historia de la Educación (THE) y Didáctica y Organización Escolar (DOE) en el seguimiento y evaluación de los TFG, y, por otro lado, establecer un espacio de colaboración fruto del interés del profesorado por mejorar las estrategias formativas y aquellas relacionadas con la evaluación en el Grado en Pedagogía.

## Contexto del proyecto

El proyecto de innovación se integra en el contexto de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, desde la que se imparte el título de Grado en Pedagogía. En el mencionado centro y en ese título desempeñan sus funciones y tareas docentes e investigadoras los firmantes del proyecto desarrollado durante el curso académico 2013-2014 que presentan, además, este documento y el poster adjunto a las VII Jornadas de Innovación en Docencia Universitaria que convoca la Universidad de Oviedo. El proyecto y el poster se centran en el trabajo realizado por un amplio número de profesores y profesoras del Grado en Pedagogía en torno al Trabajo Fin de Grado (TFG) a desarrollar por los estudiantes a lo largo del último semestre de sus estudios y surge de la inquietud y las necesidades detectadas por los implicados en torno al tema objeto de análisis. El trabajo no abarca a una asignatura sino al Trabajo Fin de Grado del título en Pedagogía, cuya dirección, seguimiento y evaluación es desarrollada por profesorado de diferentes áreas de conocimiento entre los que se encuentra la totalidad de los firmantes del proyecto y de los documentos presentados a las Jornadas de Innovación 2014 y pretende avanzar y, en definitiva, dotar al profesorado, de estrategias y herramientas específicas para la evaluación del TFG.

## **Objetivos**

El proyecto de innovación se ha concretado en torno a los siguientes objetivos:

1. Implicar al profesorado de las tres áreas de conocimiento (DOE, THE Y MIDE) en la coordinación de las tareas de tutela, seguimiento y evaluación del TFG.
2. Validar los criterios, procedimientos e instrumentos de tutela, seguimiento y evaluación que se diseñen.
3. Analizar las valoraciones acerca de la tutela y seguimiento que realizan los estudiantes y los tutores académicos del TFG durante el desarrollo de sus tareas.
4. Definir los criterios, elaborar los procedimientos y diseñar los instrumentos de evaluación que deberán utilizar los tutores en el seguimiento de los trabajos y los miembros de los tribunales calificadores.

## **Desarrollo del proyecto**

En la documentación del proyecto se establecían los aspectos relativos a la planificación del trabajo a realizar, así como los elementos propios de la organización y desarrollo de las tareas, funciones y responsabilidades a asumir por los agentes implicados.

La planificación y desarrollo del proyecto ha quedado concretada en las fases siguientes: Recopilación de información general y específica sobre el Trabajo Fin de Grado (normativa general y normativa propia de la Universidad de Oviedo y específica del título, etc.); Definición de estrategias de análisis y tratamiento de documentos y análisis de la información recogida por profesorado implicado en el proyecto sobre el TFG; Revisión de protocolos e instrumentos elaborados para la tutela, seguimiento y evaluación de las actividades que implica la realización del TFG para estudiantes y tutores; Revisión de la guía del Trabajo Fin de Grado en Pedagogía; Diseño y elaboración de una propuesta de guía para la realización del TFG atendiendo a procedimientos de coordinación y coherencia en los planteamientos; y, Valoración de los resultados del proyecto y redacción del informe final.

## **Resultados**

A partir de los indicadores de logro utilizados destacamos que: se ha alcanzado un elevado nivel de participación (cercano al 100%) e implicación activa del profesorado participante en el proyecto, en todas las fases y tareas desarrolladas; Se ha logrado consolidar acciones de gestión conjunta y desarrollo de actividades de coordinación entre profesoras y profesores de diferentes áreas de conocimiento; El proyecto y los resultados actualmente alcanzados, y los que quedan por lograr cuando se cumplan los objetivos que atañen a los estudiantes, muestran el carácter innovador de las experiencias planteadas en cuanto al carácter profesionalizante que el diseño, desarrollo y defensa del TFG suponen para los estudiantes.

Además, la información recogida, proveniente de profesorado de la propia Facultad y de otras universidades, permite indicar que: el cuestionario utilizado para recoger información proporciona evidencias sobre la trascendencia del TFG a juicio del profesorado y ha de ser la base que permita concretar los criterios para el seguimiento y evaluación del TFG; La elaboración de la guía docente del TFG ha permitido establecer las premisas para acometer las tareas planteadas en el proyecto y dotar de coherencia interna al proceso de adquisición competencial que debe quedar reflejado en el TFG como elemento en el que se han de plasmar tales competencias.

## **Aplicaciones futuras**

El profesorado implicado en este proyecto ha desarrollado un intenso y fructífero trabajo colaborativo centrado en diferentes aspectos relacionados con las estrategias, metodologías y diseño y elaboración de herramientas para la mejora de la acción docente, tanto en las asignaturas y materias que imparte como en los títulos que se

imparten en el centro. De acuerdo con esta trayectoria, el proyecto ha permitido actualizar la mencionada línea de trabajo en equipo, consecuencia del interés y convicción que tenemos en referencia a la necesidad de continuar incidiendo en el análisis de los elementos que contribuyen a disponer de mejores, válidas y más fiables, herramientas para la evaluación de los procesos y productos que los estudiantes tienen que elaborar y entregar en las diferentes asignaturas. El hecho de que la materia sea el Trabajo Fin de Grado le imprime un carácter más transversal y amplio que exige que los docentes que guían y, en última instancia, evalúan los trabajos. En esa línea, es nuestra intención, seguiremos trabajando.

### **Referencias del proyecto**

Proyecto de Innovación Docente PINN-13-040.

# Producción de videos didácticos (bilingües inglés-castellano) sobre la cadena de medida, adquisición y tratamiento de datos

---

*Antonio José Gutiérrez Trashorras; gutierrezantonio@uniovi.es*

*Eduardo Blanco Marigorta; eblanco@uniovi.es*

*Eduardo Álvarez Álvarez; edualvarez@uniovi.es*

*María José Suárez López; suarezlmaria@uniovi.es*

## **Resumen**

Las sesiones prácticas de asignaturas experimentales de ingeniería ofrecen la posibilidad de potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en formato bilingüe. El elevado grado de autonomía con que se realizan facilita que el alumnado pueda generar y grabar contenido multimedia con locuciones explicativas en distintos idiomas. En este proyecto se presenta el proceso de realización de videos por parte del alumnado con locución bilingüe que describe el desarrollo de una sesión práctica perteneciente a la asignatura de Técnicas Experimentales de los estudios de Máster en Ingeniería Energética. La práctica consiste en estudiar los esfuerzos ejercidos por el viento sobre la estructura soporte de un modelo de panel solar fotovoltaico a escala 1:20. Los materiales empleados se encuentran en su mayoría en las existencias del laboratorio docente o pueden ser obtenidos a bajo coste.

## **Contexto del proyecto**

En este proyecto se presenta una práctica dirigida al alumnado de la asignatura “Técnicas Experimentales de Ingeniería Térmica y de Fluidos” del Máster en Ingeniería Energética de la Escuela Politécnica de Ingenieros de Gijón. Dicha práctica consiste en realizar películas de video con locución en inglés y español de una experiencia de laboratorio basada en la obtención y el análisis de los esfuerzos provocados por el viento sobre el soporte de un panel solar (con variación de su ángulo de inclinación en función de la posición del sol), mediante ensayo a escala en túnel aerodinámico.

La asignatura se imparte en el primer semestre del curso académico, dentro del Módulo de Formación Metodológica y en las Materias Fundamentales. El número de créditos ECTS es de 4.5, siendo obligatoria para todo el alumnado del Máster. Incluye la impartición de conocimientos que son básicos para la realización de trabajos

experimentales, tanto dentro del entorno productivo como de investigación. En este sentido, la asignatura se centra en el análisis de un sistema de medida que incluye: captación, tratamiento de los datos y su posterior procesamiento (Marigorta, 1994). Es una asignatura de evidente contenido práctico y por ello incluye un buen número de trabajos que se realizan en el laboratorio. El número medio de estudiantes que cursan la asignatura en los últimos años es de 25. Al ser una materia de Máster, el alumnado que la cursa posee titulación superior o titulación adaptada al Plan Bolonia, de carácter técnico, y por lo tanto, con conocimientos suficientes para la realización de la misma.

## **Objetivos**

El objetivo general de este proyecto de innovación ha consistido en la generación de películas didácticas bilingües (inglés-castellano) sobre las metodologías de medida, adquisición, tratamiento y análisis de datos, tanto de los procesos productivos industriales, como de los ensayos experimentales en laboratorio.

Como objetivos específicos, se ha propuesto el estudio de la resistencia mecánica que ofrece al viento un panel solar fotovoltaico con un soporte vertical en distintas posiciones geométricas mediante la utilización de un modelo a escala reducida de panel y soporte, ensayado en un túnel de viento disponible en el laboratorio del área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Oviedo. Los alumnos se dividirán en grupos y cada grupo deberá fabricar su propia maqueta y su video bilingüe. El ensayo completo debe ser grabado en video por el alumnado de la signatura de manera autónoma, así como el posterior análisis de los resultados y las conclusiones obtenidas. El video deberá incluir pistas de audio en inglés y en español.

## **Desarrollo del proyecto**

La planificación original planteada para el proyecto se correspondía con una secuencia de ocho actividades, a desarrollar entre los meses de Octubre de 2013 y Diciembre de 2013. Estas actividades, así como su duración prevista, eran las siguientes:

1. Seminario explicativo y formación de grupos de trabajo (2 horas).
2. Diseño y fabricación de la maqueta (1 semana).
3. Realización de la práctica y grabación en video (1 semana).
4. Análisis de datos (2 semanas).
5. Desarrollo del texto explicativo en español (2 semanas).
6. Desarrollo del texto explicativo en inglés (3 semanas).
7. Grabación de las pistas de audio y montaje final (2 semanas).
8. Presentación final del trabajo realizado y conclusiones obtenidas (2 días)

## Planificación real del proyecto

La planificación real desarrollada ha consistido en la misma secuencia de actividades planteada inicialmente. Sin embargo, la duración total de las actividades, en algunos casos, se ha visto modificada ligeramente:

1. Seminario explicativo (2 horas).
2. Diseño y fabricación de la maqueta (2 semanas).
3. Realización de la práctica y grabación en video (2 semanas).
4. Análisis de datos (2 semanas).
5. Desarrollo del texto explicativo en español (2 semanas).
6. Desarrollo del texto explicativo en inglés (3 semanas).
7. Grabación de las pistas de audio y montaje final (3 semanas).
8. Presentación final del trabajo realizado y conclusiones obtenidas (2 días)

## Resultados

El alumnado ha adquirido un alto grado de experiencia en cuanto a su capacidad de transmitir y manejar las tecnologías aplicadas. También se ha familiarizado con el proceso de redacción de memorias de proyectos e informes finales, tanto en el modo tradicional (informe escrito o presentación en Power Point) como utilizando nuevas tecnologías en formato audiovisual que permiten transmitir conocimientos de manera más gráfica e intuitiva. Han aumentado su capacidad de trabajo en equipo y de liderazgo. Además, han tenido que aprender vocabulario específico en inglés y, más importante aún, han tenido que redactar y explicar todo el proceso de realización de la práctica en dicho idioma.

En cuanto a la experiencia adquirida por el profesorado involucrado en el proyecto, se ha visto que el proceso de presentación en formato video, tal y como se ha planteado en este proyecto, es una herramienta muy útil para la docencia por lo que supone de adquisición de competencias por parte del alumnado.

## Aplicaciones futuras

El material generado servirá como material de apoyo para cursos posteriores y es un comienzo de una nueva línea de trabajo con el alumnado que se puede ir perfeccionando con el paso del tiempo. Utilizando el entorno Web de la Universidad de Oviedo y las redes sociales se logra su difusión a través de internet, pudiendo captar la atención de estudiantes de otros países que se interesen por la realización de este tipo de Master en el que se encuadra la asignatura. Es un primer paso para impartir

esta asignatura íntegramente en inglés en los cursos siguientes, en los que se podrá ir ampliando el número de videos mostrando otras prácticas que se realizan en la asignatura. Además, este proyecto es extrapolable a múltiples asignaturas de carreras técnicas y científicas.

### **Referencias del proyecto**

Arts, T. (1994). Measurement techniques in fluid dynamics. Course notes, Von Karman Institute, Brussels.

Austerlitz, H. (2002). Data acquisition techniques using PCs. Access Online via Elsevier.

Marigorta, E. B., Tajadura, R. B. (1994). Análisis de incertidumbre en mecánica de fluidos.

# Diseño y edición de recursos didácticos audiovisuales a partir de las clases prácticas del Aula de Arqueología. Tecnología y Cultura. Piedra, Hueso, Madera, Cerámica, Metal, Fuego

---

*Marco de la Rasilla Vives; mrasilla@uniovi.es*

*Elías Carrocera Fernández; eliascf@uniovi.es*

*José Avelino Gutiérrez García; avelino@uniovi.es*

*David Santamaría Álvarez; santamariadavid@uniovi.es*

*Alejandro García Álvarez-Busto; garcíaalejandro@uniovi.es*

*Javier Fernández Ovies; javier@innova.uniovi.es*

*Ignacio González García; nacho@innova.uniovi.es*

## **Resumen**

La realización de unas Aulas de Arqueología dentro de las actividades de Extensión Universitaria, en las que se efectuaron unas tareas similares a las de nuestros antepasados, permitió filmar las mismas a fin de producir varios audiovisuales de diferente duración que contribuyeran a la docencia de las asignaturas impartidas en las áreas de Prehistoria y Arqueología y, eventualmente, a su difusión en otros centros universitarios e instituciones públicas y privadas.

## **Contexto del proyecto**

El proyecto se inscribe en una actividad de extensión universitaria a la sociedad, en donde se ha coordinado el profesorado de las Áreas de Prehistoria y Arqueología, junto a técnicos del Servicio de Medios Audiovisuales de la Universidad de Oviedo.

## **Objetivos**

1. Profundizar en los proyectos de gestión y coordinación entre profesores así como en el desarrollo de proyectos interdisciplinares. También, en aquellos que impliquen colaboración entre diferentes Centros y Departamentos.
2. Incorporación de herramientas y actividades tecnológicas.

3. Creación de proyectos de innovación relacionados con la enseñanza online como complemento a la enseñanza presencial, en los cuales la coordinación entre profesores debe de ser primordial.

4. Creación de recursos didácticos audiovisuales para las asignaturas de Prehistoria y Arqueología del Grado en Historia.

### **Desarrollo del proyecto**

El proyecto se ha desarrollado a lo largo de 2013 y 2014 con la filmación de varias tareas relacionadas con las actividades de nuestros antepasados y posteriormente se organizan en diferentes apartados y sus correspondientes explicaciones.

### **Resultados**

Obtención de varias horas de filmación para realizar varios audiovisuales que puedan servir para la docencia de Prehistoria y Arqueología en la Universidad de Oviedo y en otros centros e instituciones.

### **Aplicaciones futuras**

Poder utilizar dichos medios tanto en la Universidad de Oviedo como y en otros centros e instituciones.

### **Referencias del proyecto**

PINN-07-2013

# Una propuesta de innovación a través de la Educación Musical: La música como herramienta interdisciplinar y como recurso para generar espacios de buena convivencia.

---

*Marcela González Barroso; gonzalezmirta@uniovi.es*

*Miriam Perandonos Lozano; perandonesmiriam@uniovi.es*

*Gloria A. Rodríguez; rodriguezgloria@uniovi.es*

*Elena Le Barbier; lemaria@uniovi.es*

## **Resumen**

El póster presenta los resultados del Proyecto de Innovación titulado "Estrategias expresivas, interdisciplinariedad y convivencia desde la Educación Musical", PINN -13-019. Su objetivo principal fue coordinar profesorado y alumnado de las asignaturas de la especialidad de Música de la titulación de Grado en Maestro en Educación Primaria, Grado en Maestro en Educación Infantil y Máster de Formación del Profesorado, con el propósito de concienciar al alumnado asistente sobre las posibilidades y beneficios de utilizar la música como herramienta interdisciplinar en las aulas y como generadora de espacios de buena convivencia.

## **Contexto del proyecto**

El Proyecto surge a partir de la iniciativa de un grupo de profesoras del Área de Música que imparten docencia en el Grado de Maestro en Educación Infantil, Grado de Maestro en Primaria y Grado en Maestro en Primaria con Mención en Música. Su objetivo principal es interrelacionar y coordinar las asignaturas *Música y su aplicación Didáctica* y *Desarrollo de la Expresión Musical* con las materias que forman parte de la Mención en Música: *Lenguaje Musical*, *Formación Instrumental y Agrupaciones Musicales* y *Formación Rítmica y Danza*. Todas ellas se coordinaron, a su vez, con otras asignaturas de la titulación invitadas a colaborar en el desarrollo del proyecto. De manera experimental, y con importante acogida por todos, se integraron los profesores en formación del Máster en Formación de Profesorado, de la asignatura *Aprendizaje y Enseñanza: Música* y el alumnado de la asignatura *Laboratorio de Expresión*, del Grado en Maestro en Educación Infantil.

## **Objetivos**

Uno de los objetivos principales ha sido lograr la implicación del alumnado de los Grados en Maestro en Educación Infantil, Educación Primaria y Máster en Formación de Profesorado, a partir de la concienciación de la influencia que ejerce la música en la vida cotidiana. Ello se ha llevado a cabo incorporando herramientas metodológicas musicales que favorecieron un aprendizaje activo, una concepción interdisciplinar y de interacción social. Asimismo, se ha perseguido el fortalecimiento de los recursos expresivos y comunicativos de lo/as participantes, desarrollando lenguajes artístico-musicales complementarios a las habilidades lingüísticas y el desarrollo de estrategias de actuación para la resolución de problemas en la tarea diaria de construcción de espacios de buena convivencia con la música como herramienta. Finalmente, otro de los objetivos prioritarios ha sido la gestión de las emociones ante situaciones de compromiso como una actuación pública -actividades propuestas del Proyecto- o la clase cotidiana.

## **Desarrollo del proyecto**

La necesidad de cambio y adaptación en el desarrollo de la enseñanza musical ha llevado a buscar nuevos enfoques metodológicos para lograr la adquisición de las competencias musicales y comunicativo-expresivas en el alumnado, a través de la introducción de las TT. II. CC., de la revalorización de la creación musical, de la búsqueda del desarrollo de la inteligencia emocional y de la aplicación del trabajo grupal. Las actividades realizadas en el proyecto se orientaron hacia la adquisición de las citadas competencias, partiendo de las desiguales destrezas y habilidades musicales que presenta el alumnado. Se trabajó en dos aspectos; uno para incidir en el desarrollo de las competencias musicales en el caso del alumnado de la Mención en Música; y otro en la incorporación de la música como herramienta metodológica interdisciplinar, en el caso del alumnado de Educación Infantil y Primaria. Asimismo se ha trabajado, en general, para la mejora de las competencias expresivas -comunicación oral y escrita, y artístico-musicales- buscando concienciar sobre la importancia de generar espacios de buena convivencia.

La metodología general respondió siempre a la inclusión, con la prevención de situaciones de violencia y discriminación; partiendo del concepto de innovación entendida ésta como una herramienta para mejorar la calidad del aprendizaje universitario (Cabero, 2008). Siguiendo la propuesta de Kilpatrick, "Metodología de trabajo por proyectos" (PBL), se han llevado a cabo aprendizajes por resolución de problemas (ABP) y trabajos colaborativos. La creatividad musical entendida como "la capacidad de tipo general o global que permite mostrar algo propio" (Hemsey y Gainza, 1983), se contempló como una herramienta fundamental en la práctica diaria para todo el alumnado; en lo que se refiere a la introducción de la TIC's se ha vinculado la docencia universitaria con la sociedad de la información (Bates, 2001: 84). Y se ha

incidido en actividades para el desarrollo de la inteligencia interpersonal e intrapersonal, imprescindible para el control de diferentes emociones.

Concreción. Muchas de las actividades fueron presentadas en dos *Sesiones abiertas de actividades musicales* celebradas en diciembre de 2013 y marzo de 2014, en forma de interpretaciones musicales. Asimismo se trabajó en la elaboración de materiales docentes a partir del análisis y teorización de las actividades artísticas citadas y de los procesos implicados. Los materiales son parte de un repositorio digital accesible en el Campus Virtual de la Universidad de Oviedo.

## **Resultados**

El proyecto ha permitido tomar contacto con distintas realidades desde múltiples perspectivas. Ha posibilitado, además, compartir la experiencia del trabajo cerrado del aula ante un auditorio público. Estas *Sesiones* han servido superar las barreras emocionales del miedo al ridículo o el pánico a equivocarse, lo que significó un importante avance en el área de la expresión. Asimismo tomar conciencia de las posibilidades interdisciplinarias y expresivas de la música, ha llevado a confirmar los presupuestos iniciales del profesorado: con una buena gestión de los recursos expresivos musicales es posible recrearse al tiempo de aprender. El disfrute de este arte no es patrimonio exclusivo de quienes dominan sus técnicas específicas. Finalmente, se ha podido revalidar la tesis de que los espacios de convivencia se enriquecen con la experiencia de incorporar la música en las tareas cotidianas.

## **Aplicaciones futuras**

El trabajo realizado en el aula se proyectará en otros ámbitos de la comunidad educativa, como colegios e institutos del Principado de Asturias. Se ha previsto realizar intercambios de experiencias con otras universidades. Finalmente, se buscará incorporar otras asignaturas del Grado en Maestro en Educación Infantil y Grado en Maestro en Educación Primaria.

## **Referencias del proyecto**

ARACIL PÉREZ J.; BROCAL VERDÚ A.; MARTÍNEZ VARGAS J. (2011) "Proyectos de innovación en el área de Música. Análisis de buenas prácticas y nuevas estrategias metodológicas". Departamento de Innovación y Formación Didáctica Universidad de Alicante en *IX Jornades de xarxes d'investigació en docència universitària. Disseny de*

*bones pràctiques docents en el context actual*. Coord. María Teresa Tortosa Ybáñez, José Daniel Álvarez Teruel, Neus Pellín Buades.

BATES, A.W. (2001) *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. (Eduoc-Gedisa).

CABERO, J. (2008): “La formación en la sociedad del conocimiento”, *Indivisa, Monografía X*, 13-48.

GARAMENDI, B. y GONZÁLEZ MENDIZÁBAL, I. (2010). Innovación educativa en el área de música. En GIRÁLDEZ, A. (Coord.). *Música. Investigación, innovación y buenas prácticas*. Barcelona: Ed. Graó, 33-55.

GONZALEZ, M.M. (2009) “Consecución de competencias: Nuevos retos, antiguas preocupaciones”. *Actas del I Congreso Internacional sobre Competencias*, abril de 2009, Universidad de Castilla La Mancha, I.S.B.N. 978-84-692-0946-2, 15 pp.

RUSINEK, G. (2006): “La composición cooperativa como modelo de aprendizaje musical centrado en el alumno”. En C. FUERTES (ed.): *VI Jornades de Música: Nous models d'aprenentatge musical* (págs. 27-36). Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Barcelona.

# Facebook en Hidrogeología: un primer contacto con el mundo profesional (PINN-13-021)

---

*Montserrat Jiménez Sánchez; mjimenez@uniovi.es*  
*María José Domínguez Cuesta; dominguezmaria@uniovi.es*  
*Daniel Ballesteros; ballesterosDaniel@uniovi.es*  
*Laura Rodríguez Rodríguez; rodriguezlaura@uniovi.es*  
*Pablo Valenzuela Mendizábal; pvalenzuela@geol.uniovi.es*  
*Belén Naves Ramos; bnaves@geol.uniovi.es*  
*Mónica Meléndez Asensio; m.melendez@igme.es*

## Resumen

Este proyecto tiene como finalidad fomentar el contacto entre el alumnado y el mundo profesional utilizando las redes sociales como herramienta de comunicación. Para ello se ha creado un perfil de Facebook (<https://www.facebook.com/hidrogeouniovi.uniovi.5>) denominado "Hidrogeouniovi", administrado por el profesorado participante en el proyecto. Se han agregado al perfil 22 alumnos de la asignatura (el 88% del total), 28 alumnos de otras asignaturas de Grado en Geología y 12 geólogos del mundo profesional y científico y se le ha dotado de un total de 137 recursos. Se estima que se han cumplido los objetivos f), g), h) e i) de la convocatoria, dado que se han incorporado nuevos recursos a la docencia (red social Facebook), se ha potenciado la formación *online* y se ha contribuido a mejorar las habilidades lingüísticas del alumnado así como a establecer una conexión con las actividades del mundo profesional real de la Hidrogeología.

## Contexto del proyecto

La asignatura "Hidrogeología" (6 créditos ECTS) está enmarcada en el Módulo Aplicado del tercer curso del Grado en Geología de la Universidad de Oviedo. El carácter aplicado de dicha materia y la posibilidad de que el trabajo profesional futuro del alumnado llegue a desarrollarse en este campo, contribuyen al interés de establecer vínculos entre los contenidos docentes y su aplicación en la vida profesional. Puesto que los estudiantes utilizan herramientas de comunicación como Facebook en su tiempo de ocio, es interesante explorar la posibilidad de aplicación de dicha red tanto

a la consecución de experiencias y contactos profesionales, como a la adquisición de conocimientos complementarios a los impartidos en el aula.

## Objetivos

La finalidad concreta del proyecto es fomentar el contacto entre el alumnado y el mundo profesional utilizando Facebook. Con ello se pretendía lograr los objetivos generales f), g), h) e i) de la convocatoria de Proyectos de Innovación Docente 2013, en concreto: f) Incorporar la herramienta Facebook a la docencia; g) utilizar la enseñanza *online* como complemento a la enseñanza presencial; h) fomentar el uso de las habilidades lingüísticas del alumnado; i) aplicar metodologías de enseñanza-aprendizaje que ofrezcan mayor importancia a la práctica diaria y de trabajo real.

## Desarrollo del proyecto

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo de la siguiente manera:

**Actividad 1. Creación del perfil Facebook** (9 de noviembre de 2013). Tras promover la implicación del alumnado en el proyecto, se abrió una cuenta Facebook configurada de forma personal y administrada por el profesorado de la asignatura. Los alumnos enviaron sus *solicitudes de amistad* entre el 9 y el 17 de noviembre. (Hidrogeouniovi, <https://www.facebook.com/hidrogeouniovi.uniovi.5>).

**Actividad 2. Participación de profesionales en la página** (17-18 de noviembre de 2013). En primer lugar, fueron invitados como *amigos* tres profesionales del ámbito de la Hidrogeología para poder iniciar la interacción con el mundo profesional. Posteriormente, otros profesionales fueron efectuando solicitudes adicionales de amistad.

**Actividad 3. Dotación de contenidos** (12 de noviembre de 2013 a 27 de marzo de 2014). Los contenidos incluyeron 5 bloques temáticos, que se fueron activando progresivamente en coordinación con el desarrollo de la docencia de la asignatura, y posteriormente se complementaron con más información aportada por estudiantes y otros participantes.

**Actividad 4. Evaluación de la actividad** (27 de marzo a 23 de septiembre). Para evaluar el éxito del proyecto docente se usaron cuatro indicadores: 1) Creación del perfil Facebook; 2) Número de *amigos* reales frente a número de *amigos* previsto; 3) Grado de aceptación de la iniciativa entre el alumnado (relación entre el número de alumnos de Hidrogeología *amigos* del perfil y número de alumnos matriculados) y 4) Dotación de contenidos por parte del alumnado frente al total de contenidos.

## Resultados

Se han explorado las posibilidades de la herramienta Facebook para complementar la docencia impartida en las aulas en la asignatura de Hidrogeología y fomentar el contacto entre el alumnado y el mundo profesional y científico, creando el perfil Hidrogeouniovi (<https://www.facebook.com/hidrogeouniovi.uniovi.5>), cumpliendo así positivamente con el **indicador 1 de evaluación**.

La página tiene un total de 62 *amigos*, de los cuales el 19,3% corresponde a profesionales de la Hidrogeología, el 35,5% a alumnos matriculados en la asignatura, y el 45,2% a alumnos de otras materias. El número máximo esperado de *amigos* era de 30, incluyendo 25 alumnos y 5 profesionales. Por tanto, en lo que respecta al **indicador 2 de evaluación** (número de participantes reales frente a número previsto) se han superado las expectativas de éxito en más del 200%. El **indicador 3** (Grado de aceptación de la iniciativa entre el alumnado) toma un valor de 88%, obtenido a partir de la relación entre el número de alumnos de Hidrogeología *amigos* de la página (22), y alumnos matriculados (25). La dotación de contenidos ha supuesto la incorporación de un total de 137 recursos que incluyen fotografías, gráficos, noticias y enlaces a direcciones de interés. El profesorado aportó 105 recursos estructurados en cinco bloques temáticos (76,6 % del total) y el alumnado realizó 10 contribuciones (7,4% del total, **indicador 4 de evaluación**), mientras que otros participantes realizaron un total de 22 aportaciones (16% del total).

Se ha constatado que el empleo de la herramienta Facebook como recurso docente tiene una buena aceptación por parte del alumnado (el indicador 2 llega al 88%). Sin embargo, la tasa de participación en la incorporación de contenidos es muy baja, constituyendo el 7,4 % del total. Esto pone de manifiesto que el mantenimiento de la página requiere un esfuerzo importante por parte del profesorado, lo que resulta difícil de compaginar con otras tareas docentes y de investigación.

Finalmente, se destaca que los objetivos inicialmente planteados (objetivos f, g, h e i de la convocatoria) han sido alcanzados en su totalidad, ya que se ha incorporado una nueva herramienta útil para la docencia no presencial *online* que ha puesto en contacto a los estudiantes de Hidrogeología con integrantes del mundo profesional.

## Aplicaciones futuras

Se prevé promover el mantenimiento de la página Facebook “Hidrogeouniovi” en el futuro. El presente curso ya se le ha dado publicidad entre los alumnos y se pretende mejorar progresivamente sus contenidos, de tal modo que la actividad se pueda seguir desarrollando en años posteriores. El aumento en la calidad y los contenidos de la cuenta tendrá como consecuencia un incremento en la motivación del uso de la

herramienta, fomentando que esta actividad se pueda seguir desarrollando en años posteriores y constituya una herramienta útil, sencilla y complementaria en la docencia. Esta misma iniciativa puede ser puesta en práctica con otras asignaturas, tanto del Grado en Geología, como en otras carreras.

## **Referencias del proyecto**

Hidrogeouniovi (<https://www.facebook.com/hidrogeouniovi.uniovi.5>)