



**CEU** | *Universidad  
San Pablo*

**Vicerrectorado de Profesorado e Investigación**

# **I Taller interfacultativo de innovación docente**

**Pablo Campos Calvo-Sotelo  
Luis Fernando Alguacil  
(Coordinadores)**



**CEU** | *Ediciones*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

## I Taller Interfacultativo de Innovación Docente

**Cordinación: Pablo Campos Calvo-Sotelo y Luis Fernando Alguacil Merino**

© 2017, Abradelo de Usera, Cristina; Adell, A.; Águila, Carmen del; Aguilar Ros, Antonio; Alcalá Díaz-Mor, Martín; Alcalá-Santaella Oria de Rueda, María; Alcludia, Mario; Alguacil Merino, Luis Fernando; Arana, Juan; Arco Juan, Javier del; Ares Gastesi, Pablo; Arias López, Óscar; Arias, C.M.; Arias-Macias, Caridad Margarita; Arriazu, Riansares; Arroyo Fernández, M<sup>a</sup> Jesús; Ayala Izquierdo, Alberto; Barceló Ugarte, Teresa; Barhoum, Rima; Barruso Castillo, Begoña; Bartolomé, Ángel; Belizón Sánchez, Juan De Dios; Bibiano Guillén, María; Blanch Nougués, Juan Manuel; Blasco Donamayor, Emiliano; Bootello, Álvaro; Borrego, M<sup>a</sup> José; Bueno Fernández, Sara; Bueno Núñez, Silvia; Campos Calvo-Sotelo, Pablo; Campos Ortiz, Rosana; Cano Carrillo, Jesús; Cano González, M<sup>a</sup> Victoria; Cano Pintos, Gonzalo; Cárdenas, José Manuel; Carpio Jovani, Juan; Carrasco González, Elena; Carretero Abellán, Isabel; Carrillo Pérez, Laura; Casado, Inmaculada; Casanova-Arias, José Luis; Castilla Heredia, Maribel; Cervera, Esther; Charneco Salguero, Guillermo; Cima-Muñoz, Amable Manuel; Coderch Boué, Claire; Corti, Justo; Delgado Yoldi, Miguel; Dinis De Figureido, Fabio; Domingues Mendoca, Bruno; Durán, E.; Escudero, Esther; Fenoy, Soledad; Fernández López, Mariano; Fernández, B. ; Franchini, Teresa; Fuentes, Gonzalo; Galán de Mera, Antonio; Gálvez, M<sup>a</sup> Auxiliadora; García Adasme, Salvador I. ; García Carmona, Rodrigo; García González, Ángela; García González, Ángela; García Hípola, Mayka; Garzón Sánchez, Benito; Gelado Marcos, Roberto; Gil, Marta; Gómez Pulido, María Dolores; González Díez, Laura; González Díez, Laura; González García, Paloma; González Vallés, Juan Enrique; Gracia Sánchez, María; Gradillas Nicolás, Ana; Guijarro López, Gabriel; Guijarro Martínez, M<sup>a</sup> Isabel; Hernando Mansilla, Félix; Hernanz Jiménez, Cristina; Hurtado Gil, Lluís; Hurtado Marcos, Carolina; Hurtado Ocaña, Inmaculada; Iglesias Sanz, Carlos M. ; Isabel Dopacio, Cristina; Isidro Gordejuela, Federico de; Iturrioz del Campo, Javier; Jareño, Abigail; Jiménez-Perianes, Ana; Kolotouchkina, Olga; Llorente, Carmen; Loma Jimenez, Alexey de la; López Escarpa, Susana; López Millán, Víctor; Lorenzo Cueva, Covadonga; Macía Villa, Marta; Magnet, Ángela; Mailló, Jerónimo; Marchante Díaz, Elena; Mármol Errasti, Esther; Márquez Díaz, Cristina; Martín Albo, Mónica; Martín Escudero, Antonio; Martín Gomez, Sonia; Marugán Solís, Fernando; Marugán, Lucas; Masa Lorenzo, Cristina; Masa Lorenzo, Cristina Isabel; Mateu Gordon, Jose Luis; Matey Sánchez, Regina; Merino, Beatriz; Michillot Coronel, Liliana; Mielgo Álvarez, Arancha; Miralles Muñoz, Fernando; Molina Iniesta, Mariano; Montejo Rubio, Consuelo; Montes Muñoz, Pilar; Montesinos Benito, Coral; Morales, Lidia; Moreno Felices, Plácido; Muñoz, M<sup>a</sup> José; Muñoz, Úrsula; Navío Navarro, María José; Noriega García, Cristina; Ollero, Dolores; Olmo, Nuria del; Otero, Paola; Pagán Fernández, Encarnación; Palomo Pinel, Carmen; Palomo Pinel, Carmen; Parejo Gámir, José Alberto; Pascual Teresa, Beatriz de; Perea Moreno, Luis; Pérez Fernández-Turégano, Carlos; Pérez Gutiérrez, María Concepción; Pérez Iglesias, Diego; Pérez Rojo, Gema; Pérez, M<sup>a</sup> Concepción; Perlarda Sierra, Sara; Porras Belarra, Javier; Pozuelo, J. M. ; Prieto Muñoz, Federico; Quesada González, Carlos; Ramos, M<sup>a</sup> del Pilar; Raya López, Rafael; Raya, Rafael; Reillo Morales, Irene; Rey-Stolle Valcarce, M<sup>a</sup> Fernanda; Rey-Stolle, Fernanda; Rico Garrido, Silvia; Río Álvarez, Luis Alberto del; Rivera Sánchez, Beatriz; Rodán González, Antonio; Rodríguez, Coronación; Rojo, Nieves; Ruiz, Sara; Salazar Sánchez, Nuria; Samaniego Vaesken, Lourdes; Sánchez Maíllo, Carmen; Sánchez Téllez, Santiago; Sánchez, Cristina; Sánchez-Vera, Isabel; Santos, David; Sanz-Magallon Rezusta, Gonzalo; Serrano Fernández, José Antonio; Solana Aguado, Jorge; Somoza, Beatriz; Tabuenca Bengoa, María; Tatham, Allan F. ; Tena Rodriguez, Vicente; Togores Sánchez, Luis Eugenio; Trives Lombardero, Carmen; Uribe Otalora, Ainhoa; Vara Martín, JuliánVázquez Rodríguez, Alfredo; Vázquez, José Manuel; Velasco Vega, Cristina; Viñarás Abad, Mónica; Yuan Cordiviola, Mónica M.; Yuste Moreno-Manzanaro, Mercedes

© 2017, Fundación Universitaria San Pablo CEU

CEU Ediciones

Julián Romea 18, 28003 Madrid

Teléfono: 91 514 05 73, fax: 91 514 04 30

Correo electrónico: [ceuediciones@ceu.es](mailto:ceuediciones@ceu.es)

[www.ceuediciones.es](http://www.ceuediciones.es)

ISBN: 978-84-16477-82-1

Diseño y Maquetación: Luzmar Estrada Seidel (CEU Ediciones)

Fotografía de portada: Aurora García Hernández (Departamento de prensa Universidad CEU San Pablo)

# Índice

1. Preámbulo .....	7
<i>Agustín Probanza Lobo</i> <i>Vicerrector de Profesorado e Investigación</i>	
2. Introducción .....	8
Estructura y contenidos del Taller .....	9
3. Actividad de innovación docente .....	10
Escuela Politécnica Superior .....	10
Laboratorio de Somática aplicada a la Arquitectura y el Paisaje (LSAAP) .....	11
Diseñando escuelas para y “con” personas con “otras capacidades”: proyecto arquitectónico, empatía y sensibilización social .....	14
Programa Fab Academy .....	16
Integración de la gamificación en el aprendizaje de las estructuras de la edificación ..	18
El enunciado está en África .....	20
Aprendizaje a diferentes velocidades dirigido por problemas .....	22
Mini-estancias hospitalarias para identificar problemas tecnológicos en el ámbito sanitario .....	24
Formación en el proceso de concepción, desarrollo y validación de nuevas interfaces de acceso al computador .....	26
Estrategias para mejorar la apreciación del trabajo constante y repartido en el tiempo por parte de los estudiantes .....	28
Estrategias para la enseñanza de ingeniería .....	30
Learning by Doing in Urban Design .....	32
Bases para la reflexión sobre las interferencias del turismo en la Belleza del Paisaje. 34	
Estado actual, posibilidades del pasado y alternativas para un futuro más saludable y sostenible .....	34
Aprendizaje Aplicado (AA) / <i>Applied Learning</i> (AL) .....	36
Facultad de Derecho .....	38
El estudio del derecho matrimonial civil en la metodología del aprendizaje basado en problemas: El caso práctico audiovisual como exposición del problema jurídico ....	39
Aprender a pensar en derecho con los juristas romanos: el origen del razonamiento jurídico en occidente .....	41
Proyecto de diseño y planificación de una campaña electoral .....	43
Grupo de trabajo interdisciplinar: varios profesores ante la misma cuestión .....	45
Actividades de laboratorios de ingeniería aplicada a ciencias sociales .....	47
La experiencia del método “Moot Court” .....	49
Portal y materiales docentes de re publica Teoría y Filosofía del derecho .....	51

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales .....	53
Aplicación práctica del terminal financiero <i>Bloomberg</i> en la asignatura Análisis de Valores .....	54
El aula+: la evaluación en tiempo real .....	56
El desarrollo de prácticas transversales en economía .....	58
Memoria descriptiva .....	59
I Business Competition.....	60
Seminario Big Data .....	62
<i>Flipped classroom</i> mediante aprendizaje basado en proyectos colaborativos .....	64
Incorporación de casos prácticos reales utilizando los sistemas de información <i>Bloomberg</i> .....	66
Agenda Comportamiento Consumidor.....	68
Utilización de Test On-Line (Kahoots) como parte de la Evaluación Continua .....	70
Facultad de Farmacia .....	72
Colaboración Internacional en el Trabajo Fin de Grado.....	73
Cambio de la estructura docente de la asignatura de Biología Vegetal (Botánica) .....	75
Jornadas de Inmunología.....	77
Empleo de la herramienta Kahoot! para fomentar el aprendizaje.....	79
Formación de Especialistas Sanitarios en Farmacia Industrial y Galénica para el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.....	81
Escuela de Iniciación a la Investigación en Pregrado.....	83
Innovación Pedagógica en las Asignaturas del Área de Física y Físicoquímica mediante el Empleo de la Nuevas Tecnologías .....	85
Taller casos clínicos de Bioquímica Clínica: desde el enfoque de laboratorio hasta el diagnóstico del paciente .....	87
Programa de atención a personas con escasos recursos económicos .....	89
Implementación de la realización del seguimiento Farmacoterapéutico de un paciente, como herramienta de aprendizaje y autoevaluación .....	91
Improving Cooperation Of Nutrition And Social Work .....	94
Caso Clínico de Farmacoterapia. Un enfoque multidisciplinar.....	96
Ludificación en el aula: fijando conceptos a través del juego .....	98
Propuesta multidisciplinar en las asignaturas del área de Química Física .....	100
Iniciación a la ponencia en congresos científicos “Presentación de posters científicos del área de farmacología y farmacoterapia”.....	102
Facultad de Humanidades y Ciencia de la Comunicación .....	104
<i>OnCEULab</i> como plataforma de aprendizaje para adquirir destrezas profesionales en Periodismo y Comunicación Digital .....	105
La Agencia, como ejercicio para adquirir destrezas profesionales en Publicidad.....	107
Servicios del Centro Audiovisual.....	109
Programa Mentor CEU-Club de la Comunicación.....	111
Communitools .....	113
International Week. Semana Internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación .....	115
Emprendedores y creativos, un modelo de integrar un trabajo profesional en distintas asignaturas.....	117

Aprendizaje experiencial para el fomento de la emprendeduría .....	119
Diseño y estrategias para la implantación, docencia y evaluación de las asignaturas vinculadas al diseño gráfico en el Grado de Comunicación Digital .....	121
Elaboración de documentales de historia y talleres de “historia vivida” .....	123
Plataforma de Comunicación en Redes Sociales #CORRSS .....	126
Engatusados por la Edición no Lineal .....	128
Blog de asignatura Producción Publicitaria, como medio de consulta y difusión de los trabajos de los alumnos y de las actividades dentro de la asignatura .....	130
El periodismo más allá del programa .....	132
Seminario anual de Gestión e Innovación Docente (GIN) .....	134
Facultad de Medicina .....	136
Las tutorías <i>online</i> como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante universitario .....	137
Aplicación del IPAD en enseñanzas de grado .....	139
Simulación clínica: formación y evaluación en competencias clínicas.....	141
Proyecto Inteligencia. Grupo de desarrollo intelectual avanzado en Psicología Clínica: el uso de las metodologías activas para el fomento de competencias en el área de conocimiento Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico (PETRA) del Grado en Psicología .....	143
Aplicación en el aula del Modelo Clínico Centrado en la Persona: la vivencia de la enfermedad.....	145
Modelo psicobiológico de Cloninger.....	147
Experiencia en el uso de la plataforma blackboard para fomentar y optimizar el trabajo autónomo del alumno .....	149
Psicoaplicada: una psicología de cerca .....	152
4. Conclusiones y proyección futura .....	154
<i>Pablo Campos Calvo-Sotelo</i>	
<i>Coordinador del I Taller Interfacultativo de Innovación Docente</i>	

“El peso de enseñar está en conseguir que el alumnado aprenda y, por lo tanto,  
las estrategias no son de transmisión  
sino de interacción, motivación, implicación, aplicación,  
investigación, tutoría, resolución de problemas, simulación...  
Son estrategias dentro y fuera del aula”  
*(Saturnino De la Torre, 2008)*

## Preámbulo

Uno de los objetivos clave en el programa de gobierno del Rector Antonio Calvo (julio 2015) es la **Innovación Docente**. Así, este aspecto consustancial al quehacer del Profesor Universitario se ha integrado en los objetivos del Vicerrectorado de Profesorado e Investigación en los cursos 2015-16 y 2016-17 y continuará en el 2017-18.

Lejos de lo que en muchos ámbitos externos al mundo de la educación superior y sus profesionales se pueda pensar, **la Innovación Docente no es solo técnica**, sino también **conocimiento y experiencia del oficio docente, imaginación, iniciativa, trabajo en equipo y –sobre todo– intercambio**. En ese sentido, la intrínseca inquietud del Docente Universitario, que lleva en su ADN la innovación y la auto-formación continua para mantenerse en la frontera de su área de conocimiento, es tierra fértil para iniciativas como las que nos ocupan.

**Sesenta profesores de la Universidad** (diez por cada Centro) han compartido una **intensa jornada de exposición e intercambio de experiencias en innovación docente**, resultante de años de trabajo, proyectos y realidades en eses campo. Sin duda la riqueza del encuentro se cimenta en la **heterogeneidad de puntos de vista**, en la conjunción (como en un crisol de aleaciones) de diferentes enfoques de las distintas disciplinas. El intercambio no suma, multiplica.

Los participantes en este **I Taller Sobre Innovación Docente**, se han convertido en el fermento

que en cada Centro hará crecer una masa de ideas, proyectos y aplicaciones que aborden el tándem enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos de forma novedosa. En este sentido, Vicerrectorado de Profesorado e Investigación convocará, D.m en el 2017-18 el **VI Premio de Innovación Docente**, iniciativa cada vez más consolidada, y que ha crecido en las tres últimas convocatorias duplicando el número de candidaturas presentadas, respecto a cada año anterior.

Pero quizá sea la iniciativa más ambiciosa para el curso 2017-18 la organización del **I Congreso de Innovación Docente de la USP-CEU**, abierto a todo el profesorado (también al de las Universidades hermanas CEU) y organizado (tanto comité científico como organizador) por los participantes de este I Taller. Este congreso será foro de intercambio, aprendizaje y debate, y un importante hito en la línea estratégica de la Innovación docente.

Finalizo agradeciendo el trabajo y participación de los sesenta profesores de las Facultades y Escuela, en este I Taller, al Adjunto en el área de Profesorado de este Vicerrectorado, Prof. Luis Fernando Alguacil, así como al organizador del taller y editor de estos *proceedings*, Prof. Pablo Campos Calvo-Sotelo, por el fantástico resultado.

Agustín Probanza Lobo

Vicerrector de Profesorado e Investigación

# Introducción

El Vicerrectorado de Profesorado e Investigación de la Universidad CEU San Pablo se propuso realizar al finalizar el Curso académico 2016/2017 el 1º Taller Interfacultativo de Innovación Docente. Tal iniciativa se enmarcó en el objetivo VIPI #9, que se recoge seguidamente:

*“Innovación docente: En el pasado curso, se detectaron en los diferentes centros grupos de profesores con iniciativa e inquietud en este ámbito. Se celebraron dos jornadas monográficas de innovación docente auspiciadas por dos departamentos (en la EPS y Facultad de Medicina). Este curso se propiciarán encuentros entre grupos de profesores que faciliten la transferencia de know-how desde aquellos que se encuentran más adelantados en nuevos métodos docentes, así como el intercambio de experiencias entre áreas (aunque sean distantes) para la transferencia metodológica”.*

La innovación docente, como queda reflejado en dicho objetivo del Vicerrectorado, es uno de los ejes que está ordenando el cambio de paradigma educativo en la Universidad, a escala internacional, y específicamente dentro del Espacio Europeo de Educación Superior-EEES. Por tanto, la Universidad CEU San Pablo ha querido hacer suyo dicho eje de actuación, de modo que, con carácter global, se erija en una Institución que se distinga por estimular la creatividad transversal, cuyas beneficiosas consecuencias enriquecerán la calidad general de sus dinámicas pedagógicas.

La puesta en práctica de modalidades de Enseñanza/Aprendizaje que se fundamenten en dicho estímulo innovador contribuye decisivamente al progreso de la Universidad. Uno de los objetivos es potenciar las capacidades del profesorado para idear e implementar en sus correspondientes áreas de conocimiento nuevos formatos de transmisión de conocimientos, acordes con las estrategias del escenario universitario actual. En última instancia, la innovación docente tiene como propósito básico optimizar la motivación del alumno para con su formación, verdadera misión de la Educación Superior.

El mencionado EEES, como marco internacional que ordena la Educación Superior en Europa y España, estableció entre sus bases fundacionales la finalidad de promover el establecimiento

de modalidades de Enseñanza/Aprendizaje perfiladas desde la innovación, cuya resultante fuese la transformación de los modelos tradicionales (lección magistral) hacia formatos de nuevo cuño que asuman y lleven a la praxis una formación centrada en el alumno. En lo que repercutió todo ello dentro del escenario español, es de utilidad recoger algún extracto del Documento-Marco de 2003 del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte *“La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior”*, se indicaba:

*“Se hace, pues, necesaria, una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa”.*

En coherencia con tales necesidades inducidas por el EEES, la Universidad CEU San Pablo está cuidando con rigor la más efectiva adaptación al mismo, como reflejaba el Documento *“La adaptación de las titulaciones de la Universidad CEU San Pablo al espacio europeo de enseñanza superior”*, donde se recogía lo siguiente:

*“El Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), surgido a partir de la Declaración de Bolonia de 1999, e incluido en la normativa universitaria española en la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de diciembre de 2001, y disposiciones que la desarrollan, supone un reto fundamental para las Universidades españolas de adaptación de sus estructuras y de su docencia, desde una concepción tradicional basada en la enseñanza hacia una basada en el propio aprendizaje del alumno”.*

En suma, la USPCEU está desde hace tiempo comprometida con el objetivo de fomentar las experiencias innovadoras, de modo que responda a las pautas propugnadas desde el marco pedagógico internacional.

Por todo ello, la estrategia de la Universidad CEU San Pablo en materia de innovación docente pretende espolear esta ya irrenunciable apuesta dentro del colectivo del profesorado interfacultativo, potenciar la transversalidad formativa entre diferentes áreas de conocimiento, y servir como vehículo de proyección externa de

las cualidades de la Institución. A tal fin, se organizó el 1º Taller Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU, que se celebró mediante un formato en el que se combinaba la exposición de las actividades de innovación con el intercambio de ideas y experiencias entre los asistentes al mismo.

Se describe seguidamente el conjunto de directrices y contenidos que se idearon para que los docentes pudiesen presentar las actividades que se consideraron más ilustrativas de la referida dinámica de innovación docente.

## Estructura y contenidos del Taller

El I Taller Interfacultativo de Innovación Docente se diseñó conforme a una estructura orientada a promover un conocimiento transversal de las iniciativas que se estaban llevando a cabo en la Universidad CEU San Pablo.

Este propósito, de perfil interdisciplinar, primó sobre una descripción exhaustiva e independiente de las mismas. A tal fin, las 5 Facultades y la Escuela Politécnica Superior seleccionaron un número de 10 experiencias de innovación docente cada una, que serían sintetizadas conforme a un sencillo formato documental común. Cada grupo de 10 experiencias serían expuestas mediante una única presentación oral, que sería llevada a cabo por cada uno de los 6 portavoces designados.

El objetivo era poder disfrutar de la narración integrada de las experiencias de innovación desarrolladas en las Facultades y Escuela, para la lo cual el portavoz correspondiente dispondría de 20 minutos como tiempo de exposición máximo. A cada una de estas exposiciones grupales seguiría un periodo de debate de 15 minutos.

Como características complementarias, se pretendía que las experiencias se hubieran realizado lo más recientemente posible (preferentemente, a lo largo del curso 2016-2017), o bien que se presentasen aquellas que se desearan poner en práctica el curso próximo.

Para unificar los formatos interfacultativos, la descripción de las actividades por parte de todos los docentes participantes debería ajustarse a los siguientes contenidos comunes:

1. Nombre de los docentes involucrados
2. Título de cada actividad
3. Destinatarios: asignatura/curso/titulación
4. Objetivos de la actividad
5. Medios humanos y técnicos empleados
6. Lugares físicos para el desarrollo de la actividad
7. Resultados (producidos/esperados)
8. ¿Dónde reside la innovación?

Los anteriores contenidos debían presentarse conforme a las siguientes normas, de modo que fuera sencilla tanto su síntesis como su narración oral o audiovisual conjunta por parte de cada uno de los portavoces:

- a. Formato de texto (*obligatorio*): Consistiría en un resumen escrito, de extensión máxima 500 palabras
- b. Formato "*powerpoint*" o similar (*opcional*): Se podría emplear hasta un máximo de 3 diapositivas descriptivas de cada actividad, incluyendo imágenes, si se estimaba pertinente

El I Taller Interfacultativo de Innovación Docente se celebró finalmente el miércoles 5 de julio de 2017, en el Aula Polivalente I del edificio de la Escuela Politécnica Superior, en el Campus de Montepíncipe de la Universidad CEU San Pablo.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Escuela Politécnica Superior**

## Laboratorio de Somática aplicada a la Arquitectura y el Paisaje (LSAAP)

<b>Profesores participantes</b>	<p>M<sup>a</sup> Auxiliadora Gálvez (Directora) y profesora principal; M<sup>a</sup> Concepción Pérez (Colaboradora); Mariano Molina (Colaborador); Otro colaboradores e invitados: Alba Aja, Isabel Daganzo, Esther García, Pedro Goucha, Chus Jiménez, Ana Mombiedro, Andoni Larrabeiti, Jaime Polanco, Kasia Salamon, Inmaculada Torrero... a todos ellos: gracias. También a Marilupe Campero y al resto de formadores, mentores y compañeros de la Formación de Feldenkrais Madrid 3 del Instituto Feldenkrais y a las Facultades de Arquitectura y Medicina de la USP CEU, sin su apoyo esta experiencia no sería posible.</p>
<b>Destinatarios</b>	<p>La asignatura se ha desarrollado como experiencia «piloto» voluntaria por parte de profesores y alumnos. Han participado un total de 25 alumnos. Si bien la experiencia estaba abierta a todo el campus, así como a exalumnos de arquitectura, al final la mayor parte de los participantes han sido estudiantes de arquitectura de los últimos cursos y PFC.</p>
<b>Asignatura</b>	<p>Laboratorio de Somática aplicada a la Arquitectura y el Paisaje. Ha tenido una dedicación de 2 horas semanales. Un total de 40 horas.</p>
<b>Curso</b>	<p>2016-2017</p>

## Memoria descriptiva

LSAAP es el primer laboratorio de estas características desarrollado en España. El espacio usado para la experiencia ha sido el gimnasio del campus, pero también se ha trabajado en los Polvorines abandonados de Monte Gancedo y en el Coto del Monte de Boadilla.

Los medios técnicos han sido aportados por las facultades de Arquitectura (cañón de proyección, ordenador, altavoces) y de Medicina (esqueleto, modelo anatómico de estudio). También por el colegio de campus: espacio del gimnasio y esterillas de trabajo.

Los medios humanos han sido básicamente la dedicación de su directora y principal profesora, dedicación realizada en este primer año de forma voluntaria, y la ayuda puntual de diversos colaboradores.

El Laboratorio trabaja con la experiencia somática como modo de desarrollar una pedagogía de la arquitectura y el paisaje. Podemos decir que el trabajo del laboratorio es relativo a la “*embodied cognition*” en arquitectura y paisaje y se ocupa del estudio de lo vivo (el estudio de nuestro organismo con relación al medio), a partir de la propia experiencia, como modo de extrapolar conocimiento a otros sistemas. Dicho estudio se realiza principalmente a través del Método Feldenkrais de Educación Somática, pero también se apoya en otros medios de aprendizaje sensorial-motor y en conferencias temáticas acerca de la teoría implicada.

La propia experiencia a partir de las relaciones entre el sistema nervioso, el sistema músculo-esquelético y el medioambiente con el que nos relacionamos, es la que va abriendo temas en los que profundizar.

## Temas de estudio

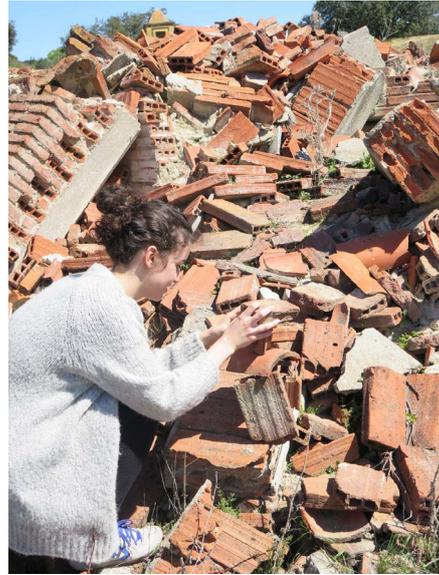
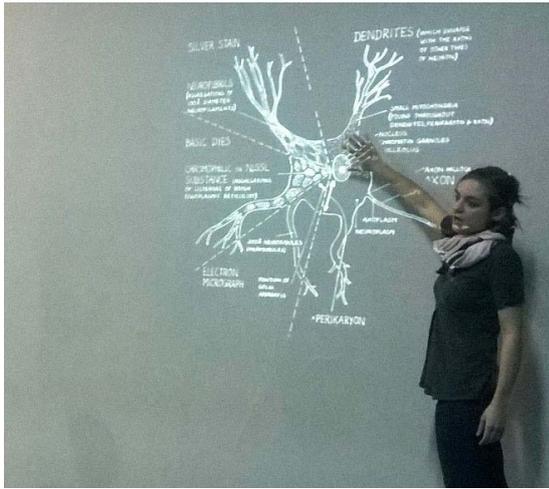
Introducción al sistema nervioso - Introducción a la anatomía del esqueleto y su biomecánica - Introducción a las sistemas estructurales de los organismos vivos y su comparación con otros sistemas estructurales - Introducción al desarrollo ontogenético y filogenético - Introducción a la historia de la somática en arquitectura y paisaje - Introducción a la morfogénesis de los sistemas vivos - Introducción a las relaciones entre neurociencia y arquitectura - Introducción a las teorías cognitivas del espacio y la imaginación - Introducción a los aspectos básicos de la ecología.

Al finalizar el participante adquiere conocimientos acerca de los *Temas de Estudio*, a través de la experiencia del laboratorio, mejora sus capacidades de *Pensamiento Espacial* (a través del trabajo con la propiocepción) y de *Pensamiento Estructural* (a través del trabajo con la “*Body Image*”). Los avances en pensamiento estructural y espacial han sido monitorizados. Los resultados se publicarán próximamente y parecen avalar esta forma de pedagogía diversa y pionera en España en la enseñanza de la Arquitectura y el Paisajismo.

La principal innovación es utilizar una educación sensorial-motora en la enseñanza de la arquitectura. Se ubica dentro de la pedagogía que podemos denominar “*embodied cognition*” y tiene que ver con la neurociencia, la psicología del espacio, la filosofía y los propios sistemas arquitectónicos y vivos.

Nota: Para el curso que viene se pretende establecer una colaboración con la Universidad de Wroclaw (confirmada) y con la Universidad de Florida (aún en trámite) para profundizar en el proyecto y extraer mayores conclusiones de innovación docente e investigación.





## **Diseñando escuelas para y “con” personas con “otras capacidades”: proyecto arquitectónico, empatía y sensibilización social**

<b>Profesores participantes:</b>	Pablo Campos Calvo-Sotelo
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior.
<b>Asignatura:</b>	Architectural Composition (Composición Arquitectónica)
<b>Curso:</b>	4º

## Memoria descriptiva

Los estudiantes de Architectural Composition (EPS), formando 7 equipos con personas con “capacidades diferentes” de la Fundación Prodis, han diseñado proyectos de escuelas.

### Objetivos:

Incrementar la sensibilización social de los universitarios para con este colectivo, mediante un trabajo académico que, a través de la empatía, ha mejorado su calidad como futuros arquitectos. Promover la integración social de las personas con discapacidad intelectual.

### Metodología:

el proceso de composición arquitectónica de los proyectos se ha nutrido tanto de la investigación de tipologías espaciales de escuelas (efectuada por los alumnos de Arquitectura), como de la incorporación de criterios, experiencias y visiones aportadas por las siete personas de Prodis.

### Medios humanos y técnicos:

1 profesor EPS + 1 asesora de la Fundación Prodis (psicóloga: Yone Castro). Medios técnicos: materiales habituales y salas de proyección

### Lugares físicos:

aula de Architectural Composition EPS + aulas de proyecto + aula de trabajo sede de la Fundación Prodis

### Innovación:

experiencia pionera en Escuelas de Arquitectura, combinando los objetivos docentes (incremento de la empatía en el futuro arquitecto, respecto a los destinatarios del mismo) y la dimensión humanista (sensibilización social, al trabajar para y –sobre todo– “con” personas con “capacidades diferentes”). La innovación en resultados radica en el hecho de que los criterios aportados por las personas de Prodis son de utilidad tanto para escuelas dirigidas a este colectivo como para cualquier escuela.

La actividad ha tenido un notable impacto en medios de comunicación: Reportajes en prensa escrita (Diario *El País*, 10 mayo 2017; Diario *ABC*, 17 mayo 2017), y en TVE (Entrevista en directo en Canal 24 horas, 25 mayo 2017).



## Programa Fab Academy

<b>Profesores participantes:</b>	Covadonga Lorenzo Cueva
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de Arquitectura e Ingeniería de la Escuela Politécnica Superior.
<b>Asignatura:</b>	Fabricación Digital, FabLab Madrid CEU
<b>Curso:</b>	5º y PFC

# Memoria descriptiva

## Objetivos de la actividad

Fab Academy es un programa del Laboratorio de Fabricación Digital de la Universidad CEU San Pablo (FabLab Madrid CEU) impartido en colaboración con el Center for Bits and Atoms (CBA) del Massachusetts Institute of Technology (MIT). La asignatura se imparte al mismo tiempo en decenas de laboratorios repartidos por el mundo con los que nuestros alumnos interactúan buscando compartir conocimientos, métodos y flujos de trabajo. Todos estamos conectados por videoconferencia, lo que facilita que se organicen reuniones para compartir experiencias y comentar proyectos.

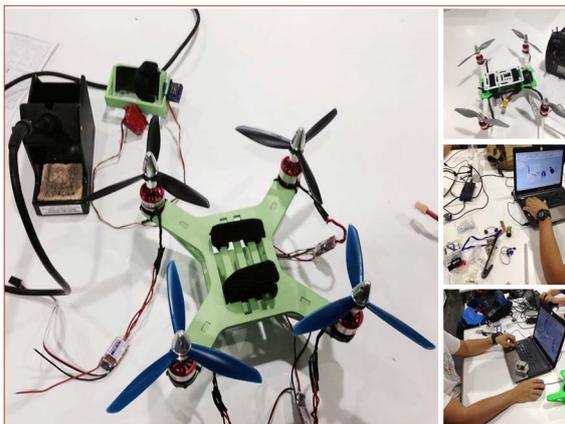
Cada semana se celebran dos sesiones conjuntas: una con los laboratorios que comparten ámbito geográfico e idioma y otra liderada por el director del CBA, Neil Gershenfeld, quien se ocupa de revisar personalmente los trabajos. Los proyectos se publican en una página web donde se presentan junto con un tutorial, lo que facilita que los proyectos diseñados en un FabLab puedan fabricarse en otros laboratorios de la red, ya que todos compartimos metodologías, tecnologías y materiales.

## Medios humanos y técnicos empleados

Para impartir el programa se requiere un laboratorio con tecnologías de fabricación digital: cortadoras láser para realizar prototipos tridimensionales; fresadoras de gran tamaño para la fabricación de piezas de mobiliario; cortadoras de vinilo para proyectos de gráfica digital, circuitos electrónicos y antenas; mini-fresadoras para la fabricación de moldes y escáneres e impresoras 3D. El programa cuenta con la asistencia e instrucción un técnico de laboratorio cualificado por el MIT.

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Laboratorio de Fabricación Digital, FabLab Madrid CEU.



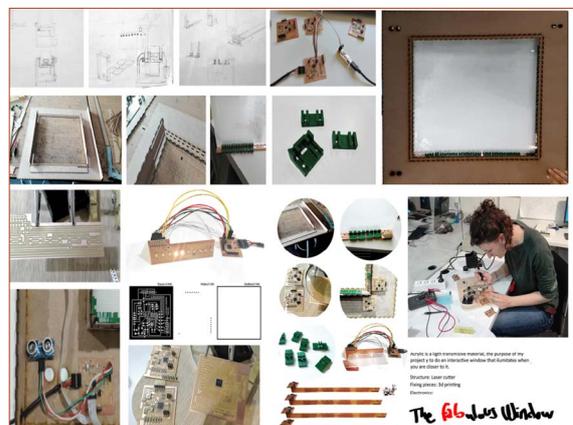
## Resultados

Entre los proyectos de arquitectura destacar el prototipo de un panel de cerramiento de un edificio interactivo dotado de unos sensores incorporados en la carpintería que se activan ante una determinada temperatura, conectados a su vez a unos servomotores integrados que permiten su apertura para favorecer la temperatura y ventilación del espacio interior. Por su parte, entre los proyectos de ingeniería destacar la incubadora low cost que se adapta a las necesidades de maternidades ubicadas en Benín, Congo y Sierra Leona, que incluye la fabricación de la parte física de las incubadoras, así como los circuitos electrónicos para el termostato, el ventilador, el calefactor y el humidificador que mantienen las condiciones de temperatura y humedad.

## ¿Dónde reside la innovación?

La innovación del programa Fab Academy se puede identificar en los siguientes hitos:

1. Adquirir competencias en fabricación digital usando herramientas de diseño y fabricación para su aplicación a la arquitectura y la ingeniería.
3. Capacitar integral e interdisciplinariamente a través de contenidos de distintas áreas de conocimiento ligadas a la fabricación digital.
4. Potenciar los contactos de los estudiantes con la comunidad universitaria y científica implicada en el desarrollo de las nuevas tecnologías digitales.
5. Habilitar a los alumnos para su incorporación a proyectos de investigación de otros centros de calidad, facilitándoles la inserción en el mercado laboral.
6. Empleo de metodologías pedagógicas participativas que permiten a los alumnos aprender realizando físicamente los prototipos o proyectos.



# Integración de la gamificación en el aprendizaje de las estructuras de la edificación

<b>Profesores participantes:</b>	Maribel Castilla Heredia, María Dolores Gómez Pulido, Félix Hernando Mansilla, Federico de Isidro Gordejuela, Antonio Martín Escudero, Mariano Molina Iniesta, María, Concepción Pérez Gutiérrez, Federico Prieto Muñoz, Santiago Sánchez Téllez
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de asignaturas de Estructuras de Edificación y de Materiales de Construcción del título de Grado en Arquitectura.
<b>Asignatura:</b>	Área de Estructuras de la Edificación: Mecánica de Sólidos (2º) Sistemas Estructurales (2º) Análisis de Estructuras I (3º) Análisis de Estructuras II (3º) Dimensionado de Estructuras (4º) Cimentaciones (4º) Proyecto de Estructuras (5º) Área de Construcciones Arquitectónicas: Materiales de Construcción (2º)

# Memoria descriptiva

## Objetivos

- Introducir un cambio en la docencia de las estructuras a través de procesos de gamificación (juego, competición) y desafíos
- Aplicar dichos sistemas en todos los niveles del área de estructuras, incluido el preuniversitario
- Aplicar la enseñanza de taller (por proyectos) en las asignaturas del área de estructuras
- Estimular el trabajo en grupo
- Estimular procesos de fabricación y establecer mayor conexión entre modelos y realidad
- Mejorar los mecanismos de intuición y profundización en el análisis del comportamiento de elementos estructurales
- Conocer materiales y manejar parámetros necesarios para poder diseñar y dimensionar elementos estructurales complejos

## Medios humanos y técnicos

- Humanos: Profesores de las áreas de estructuras (8) y construcción (1).
- Técnicos: Prensa electromecánica (10kN), pórtico (500kN), módulos de extensometría, mesa de vibración, banco de reacciones, aditamentos específicos adquiridos y fabricados, cortadoras laser FabLab, maquinaria de taller, programación Apps gratuitas y WEB, medios audiovisuales

## Lugares físicos

- Laboratorio de Mecánica y Reología de Materiales
- Laboratorio de Estructuras de Edificación
- Taller de Maquetas
- Laboratorio de Fabricación Digital (FabLab)
- Garaje de Federico Prieto (PrietoLab)
- Otros: domicilios de los docentes (HomeLabs)

## Resultados

- Se trata de una experiencia desarrollada en todas las etapas del aprendizaje (2º a 5º)
- El proceso ha propiciado sinergias entre áreas (área de Estructuras con asignatura de Materiales de Construcción)

- Mejora el rendimiento del alumno
- El procedimiento está perfectamente descrito (bases del concurso, experimentos preparados, participación de los estudiantes en formatos previamente pactados)
- El proceso monitoriza los resultados, permitiendo su análisis.
- Se mantienen valores conseguidos en competiciones y se estimula al alumno a batir marcas, interesándolo en una mayor sofisticación en el análisis del problema
- Ha propiciado retos (resistencia de espaguetis) y visibilidad institucional (el Hormiguero)
- El proceso completo es de un nivel de complejidad y sofisticación considerablemente mayor que el habitual en escuelas de arquitectura e ingeniería.
- Ha trascendido el ámbito de la Escuela (colaboración con UPM, UCLM)
- Ha generado publicaciones (congresos, papers)
- Ha generado herramientas para alumnos (apps para análisis de estructuras trianguladas)
- Se ha conseguido un proyecto precompetitivo del BSantander, con una buena evaluación, para cubrir la actividad económicamente
- Los réditos se ven en resultados académicos y equipamientos de laboratorio (adquiridos o fabricados en muchos casos por el equipo, incrementando el know how)
- Algunos equipamientos y su know how se "solicitan" desde otras universidades (UCLM)

## La innovación reside en...

... la aplicación de una estructura para la docencia y la evaluación, que mejora de resultados de aprendizaje, a través de procesos de competición que incentivan al alumno y estimulan su interés, en una disciplina (arquitectura) en la que el nivel de abstracción de las asignaturas de estructuras y materiales producen un nivel de desafección frente a asignaturas más propias de la disciplina (proyectos, dibujo, historia).

## El enunciado está en África

<b>Profesores participantes:</b>	Luis Perea Moreno
<b>Destinatarios:</b>	Alumnado de Arquitectura y otras facultades USP-CEU
<b>Asignatura:</b>	Planeamiento Urbano 2 (y otras)
<b>Curso:</b>	4º y otros

## Memoria descriptiva

La actividad se centra en vincular enunciados de trabajos prácticos a una realidad crítica que demanda propuestas, como es la ciudad africana. De la mano de la colaboración con la Universidad de Makeni (Unimak), en Sierra Leona, se han desarrollado iniciativas en asignaturas y facultades distintas, canalizadas desde el Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo (HD\_LAB).

En concreto, en la asignatura PL2 (Planeamiento Urbano 2), los trabajos de proyecto urbano sirven de referencias posibles, de ideas a considerar o de simples elementos a debatir, dentro de un proceso de planeamiento real en la ciudad de Makeni, que se ha ido articulado desde hace años con el Ayuntamiento de la ciudad.

### Objetivos

Generar materiales que puedan ser útiles en Makeni, en un contexto de prioridad crítica global en los entornos urbanos africanos.

### Medios humanos y técnicos

Los propios de la asignatura, completados con el apoyo de la Universidad en viajes a Makeni y otras actividades. El proyecto entre el CEU y Unimak comienza en el 2009 desde Voluntariado y Pastoral y es apoyado desde 2014 por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.

### Lugares físicos

Aulas habituales y otros espacios en Madrid y Makeni, en función de viajes y otras actividades.

### Resultados

Aportes previos en construcción de edificios, propuestas de urbanismo y otras acciones sociales, así como integración multidisciplinar con otras áreas de conocimiento. Se recogen las iniciativas y proyectos en la web-blog del grupo HD\_LAB: <http://hdlabceu.wixsite.com/hdlabceu>

Junto a la visión más específica de la asignatura de Planeamiento Urbano 2, la colaboración con la Universidad de Makeni ha generado la inclusión de enunciados en asignaturas de otras áreas. Instalaciones, proyectos, construcción, composición, han permitido en cursos pasados, ampliar la iniciativa y el enfoque transversal. Eduardo de la Peña, Aurora Herrera, Rodrigo Núñez, Félix Aramburu, Marta López, Alejandro Gómez, han sido algunos de los profesores que han participado en trabajos relacionados. Destacar recientemente (2013-2014) el curso de Composición Arquitectónica de Alejandro Gómez, que profundizó en el análisis de tipologías de vivienda colectiva de bajo coste, que pudieran ser aplicables a la realidad de Makeni. El trabajo derivó en un documento que se usa como base en los cursos sucesivos de otras materias.

Igualmente, se han propuesto enunciados de PFC, vinculados a Makeni, profundizando en la reflexión urbana, arquitectónica y constructiva vinculada a estos contextos. También se promueve el trabajo en otras facultades y Masters externos al CEU.

Se considera que la motivación en el alumnado es mayor, al comprender que sus trabajos son parte de un proceso real y pueden ser útiles.

Como resultados esperados estaría mantener la continuidad del proyecto y pasar a la implementación de acciones de planeamiento urbano en Makeni, así como perfeccionar el vínculo entre los trabajos académicos y la realidad local.

### La innovación reside en

Reside en la multidisciplinariedad desde una visión amplia y en la búsqueda de concretar aportes específicos en territorios que lo demandan de forma muy importante. La iniciativa convierte la docencia en campo de investigación aplicada.

## Aprendizaje a diferentes velocidades dirigido por problemas

<b>Profesores participantes:</b>	Mariano Fernández López
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes del 1er curso de ingeniería. Las características del grupo son las siguientes: 1) Tiene un máximo de 30 estudiantes. 2) Es heterogéneo: hay desde estudiantes brillantes, con antecedentes de buenas calificaciones y buena actitud, hasta estudiantes que han aprobado la selectividad en septiembre y que tienen una trayectoria, en general, de bajo rendimiento académico.
<b>Asignatura:</b>	Programación I
<b>Curso:</b>	1º

# Memoria descriptiva

## Objetivos de la actividad:

se pretende conseguir que:

- 1) Aquellos estudiantes con más capacidad e interés no se vean lastrados por quienes están en una situación opuesta.
- 2) Los estudiantes que parten de una situación peor tengan opciones de llegar, en un tiempo razonable, aunque no sea en la primera convocatoria, a superar la asignatura.
- 3) Los estudiantes lleguen, no sólo a asimilar los conceptos más complejos, sino también a interiorizar su aplicabilidad en problemas de ingeniería.

## Medios humanos y técnicos empleados

Sala con ordenadores. grupo pequeño de alumnos.

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Como se ha probado en una asignatura de programación, se ha utilizado un aula con ordenadores y con pizarra.

## Cómo se desarrolla la actividad

Las fases son las siguientes:

1. Adquisición de conceptos básicos. Se realiza mediante una clase magistral.
2. Adquisición de destrezas básicas. Se combinan clases magistrales y talleres.
3. Adquisición de conceptos complejos y destrezas con cierto grado de complicación. Para cada concepto o/y destreza, se llevan a cabo los pasos que se muestran a continuación:
  1. Se plantea un problema cuya resolución implique el conocer el concepto (tener la destreza) en cuestión.
  2. Cada estudiante trabaja en el problema hasta que bien se encuentra en un callejón sin salida, bien llega a una solución deficiente.
  3. El profesor analiza con el estudiante su intento de solución y expone el concepto/

destreza que necesita para llegar a una solución adecuada.

4. El profesor propone un problema similar para que afiance el conocimiento/destreza adquiridos.

Una vez el estudiante ha adquirido el concepto/la destreza, se le plantea otro problema en el que se repite el ciclo anterior para otro concepto/otra destreza.

4. Evaluación de resultados. Aunque puede haber más pruebas puntuables para motivar a los estudiantes, la prueba decisiva será un examen final. Es importante que esta prueba sea exigente con el propósito de que aquellos que no han llegado a poner en práctica los conocimientos y destrezas imprescindibles para superar la asignatura tengan claro que su examen no está para aprobar.

## Resultados

Como consecuencia del ciclo anterior, la situación final de la asignatura es la siguiente:

1. Los estudiantes con más capacidad e interés han alcanzado los resultados de aprendizaje de la asignatura y, en general, son capaces de aprobar el examen final.
2. Los estudiantes que han ido dando un peor rendimiento a lo largo del curso tienen ya una estimación de su desempeño en el examen final antes de realizarlo. De hecho, tienen una idea aproximada de qué tramo les queda por recorrer para superar la asignatura.
3. Los estudiantes son conscientes de la aplicabilidad de aquello que van aprendiendo.

## Dónde reside la innovación

En los siguientes aspectos:

1. Los conceptos y destrezas no se adquieren con la simple esperanza de su utilidad futura, sino que se aprenden después de vivir su necesidad y en un contexto que les da pleno sentido.
2. No existe en realidad un "nivel del grupo", sino que cada estudiante alcanza su nivel.

## Mini-estancias hospitalarias para identificar problemas tecnológicos en el ámbito sanitario

<b>Profesores participantes:</b>	Cristina Sánchez y Rafael Raya
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de ingeniería biomédica
<b>Asignatura:</b>	Proyectos en Ingeniería Biomédica II o III / Preparación al TFG.
<b>Curso:</b>	3º - 4º

## Memoria descriptiva

### Objetivos de la actividad

Permitir que los alumnos de ingeniería biomédica de los últimos cursos de grado identifiquen necesidades tecnológicas o de innovación en distintos servicios hospitalarios y propongan para dichos problemas soluciones que puedan desarrollar posteriormente como proyectos asociados a sus asignaturas de Proyectos en Ingeniería Biomédica, como Trabajos Fin de Grado, o, si el problema requiere una implicación humana y técnica mayor, poder concurrir a alguna convocatoria de proyectos de la Universidad CEU San Pablo, del Plan Nacional, H2020, etc... Para ello, se han propuesto estancias cortas (de una semana de duración), en la que los alumnos comparten el día a día con distintos profesionales del ámbito sanitario, acompañándoles en su quehacer diario e identificando necesidades no cubiertas que puedan tener una solución abordable desde el punto de vista tecnológico o de la ingeniería.

En este caso, la actividad se ha desarrollado durante el curso académico 2016-2017 con dos de nuestros alumnos, que han realizado una estancia de una semana en el Hospital Beata María Ana, en los servicios de neurología, terapia ocupacional, logopedia y fisioterapia.

### Medios humanos y técnicos

Supervisión por parte de la Universidad CEU San Pablo de un tutor, y por parte del hospital, de un responsable del servicio, para establecer unos horarios de trabajo para la estancia.

Además, para poder llevar a cabo las estancias, se ha firmado un proyecto de colaboración.

En este caso, los responsables, por parte de la Universidad CEU San Pablo han sido Cristina

Sánchez y Rafael Raya, y el responsable por parte del Hospital Beata María Ana (profesor también en la Universidad Francisco de Vitoria) ha sido el Dr. Pablo Romero.

En el hospital, además del Dr. Romero, había un responsable por cada unidad que han visitado nuestros alumnos para ayudarles en la identificación de necesidades.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Hospital Beata María Ana

### Resultados

Los alumnos, bajo la supervisión de los distintos responsables de área del hospital han identificado más de una docena de posibles proyectos, a partir de las necesidades tecnológicas de los distintos servicios enumerados previamente. Entre los proyectos se encuentran los siguientes: Órtesis de ayuda al movimiento del a mano y de la muñeca, Sistema de control del movimiento de los ojos para pacientes con mínima consciencia, Sensor de deglución con avisador automático, App para rehabilitación de pacientes con disartria, clasificación ("triaje") de pacientes con posible derrame ocular...

### ¿Dónde reside la innovación?

La innovación reside en implicar a los alumnos de ingeniería biomédica en el día a día hospitalario, dándoles la opción de plantear soluciones tecnológicas o de ingeniería a problemas reales en el ámbito sanitario, aplicando para ello las herramientas teóricas y técnicas que han estudiado previamente. Por otro lado, el hecho de ser estancias cortas, les permite compaginar perfectamente sus clases con las estancias, y les permite sacar ideas para futuros proyectos o desarrollos.

## Formación en el proceso de concepción, desarrollo y validación de nuevas interfaces de acceso al computador

<b>Profesores participantes:</b>	Rafael Raya López
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de Ingeniería y alumnos en edad escolar
<b>Asignatura:</b>	Proyectos de Ingeniería Biomédica
<b>Curso:</b>	2016-2017

# Memoria descriptiva

## Marco de Trabajo

Actividad dentro de la línea de investigación centrada en el diseño de nuevas interfaces de acceso al computador para niños con parálisis cerebral de la EPS

### ¿A quién va dirigido?

A alumnos de Ingeniería (especialmente Biomédica), que diseñan nuevas soluciones de acceso al ordenador y niños de entre 10 y 13 años que tienen contacto con una actividad científica

### ¿En qué consiste?

Los dispositivos creados en la EPS se ponen a prueba en el Colegio

## Objetivo

Validar los dispositivos creados en un entorno real e iniciar a los alumnos en edad escolar en actividades de investigación científica

## Resultados esperados

- Creación de nuevas interfaces validadas con sujetos reales
- Formación del estudiante de ingeniería en la elaboración de protocolos y metodología científica
- Iniciación de alumnos en edad escolar al mundo de la investigación científica

## Materiales

Propios del grupo de investigación

## ¿Dónde se realiza?

En el Colegio Montepíncipe y en la Escuela Politécnica Superior

## Estrategias para mejorar la apreciación del trabajo constante y repartido en el tiempo por parte de los estudiantes

<b>Profesores participantes:</b>	Rodrigo García Carmona
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de ingeniería
<b>Asignatura:</b>	Bases de Datos
<b>Curso:</b>	2

# Memoria descriptiva

## Objetivos de la actividad

Aumentar el trabajo día a día del estudiante en proyectos prolongados. Ayudarle a desarrollar una cultura del trabajo diario y constante.

## Medios humanos y técnicos empleados

Los propios profesores de la asignatura.

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El aula

## Resultados

Que el alumno aprenda a repartir la carga de trabajo a lo largo del semestre.

## Metodología

Al principio del semestre, se presentará un calendario propuesto para el desarrollo de un proyecto bastante libre, en el que los propios alumnos elegirán el tema en grupos de 4 alumnos. Los alumnos crearán su propio calendario detallado de tareas, que deberá ajustarse al propuesto. La ejecución de este calendario representará 2 puntos de la nota de la práctica. Los alumnos deberán:

- Realizar 3 presentaciones en público (inicial, mitad de semestre y final) del estado de su proyecto.

- Presentar informes semanales (una página) ejecutivos del avance del proyecto, con asignación de responsabilidades.

Una de las claves de esta metodología es que el profesor no ofrecerá *feedback* alguno, sino que serán los propios alumnos los que deberán decidir si están avanzando como debían o no. Por tanto, recibirán estos 2 puntos tanto si han seguido al pie de la letra el calendario establecido como si no lo han logrado y han tenido que hacer todo el trabajo a última hora. Mientras entreguen los informes y realicen las presentaciones, recibirán los puntos. Sigue siendo necesario obtener un 5 en la práctica (sin contar estos 2 puntos) para aprobar.

## Motivación

La principal debilidad que el profesor ha percibido en los alumnos de los últimos años es su incapacidad para planear y ejecutar un proyecto a largo plazo, sea este una práctica o el simple estudio no dirigido. Su comportamiento habitual es, o bien hacer un estudio o trabajo intensivo a última hora, o bien estudiar de forma constante, pero solo si el profesor se lo recuerda constantemente y es él el que elige las fechas límite para cada tarea.

Por tanto, lo único que se busca es que el alumno analice lo que ha hecho y lo que le falta por hacer. No se puntuará de ninguna forma que alcance sus objetivos de trabajo constante, solo que analice su desempeño. El propio estudiante deberá sacar las conclusiones oportunas.

## Estrategias para la enseñanza de ingeniería

<b>Profesores participantes:</b>	Víctor López Millán, José Manuel Vázquez, David Santos, entre otros.
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de ingeniería
<b>Asignatura:</b>	Asignaturas de ingeniería en general

## Memoria descriptiva

Este proyecto de actividad pretende establecer el marco general de una serie de actividades más concretas en cada asignatura o tipo de asignaturas. El objetivo conjunto de este esfuerzo es, por una parte, dar respuesta a los problemas detectados en la EPS para la enseñanza de las ingenierías en los grados existentes en este momento. La actividad producirá un informe que recogerá un análisis de dichos problemas, así como las ideas y soluciones que se consideren positivas para mejorar el rendimiento de estas enseñanzas a corto plazo. Dichas soluciones darán lugar a actividades de innovación docente particulares para asignaturas o tipos de asignaturas.

Por otra parte, esta actividad pretende analizar la evolución de la educación en general en los últimos años en el contexto de una transformación radical previsible para las próximas décadas. Dicha transformación tendrá lugar a medida que la digitalización siga penetrando en la sociedad y estará impulsada por los avances en

las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), con un papel muy destacado de las tecnologías cognitivas. El mercado laboral, y todos los aspectos de la sociedad, encara cambios que se suceden cada vez a mayor velocidad. La universidad del futuro deberá ser capaz de adaptarse a dichos cambios al ritmo adecuado, para proporcionar a la sociedad los profesionales que demande en cada momento. Se detecta por tanto la necesidad de embarcarnos en cambios profundos para seguir siendo útiles a la sociedad, tanto en el aspecto de alimentación del mercado laboral con profesionales capaces en el corto plazo, como en de la investigación como motor de la innovación a medio y largo plazo. Este escenario a futuro de profundos cambios debe necesariamente ser tenido en cuenta a la hora de diseñar estrategias para la enseñanza en general, y en particular, de las ingenierías, que presentan retos específicos. En este sentido, esta actividad pretende producir una serie de reflexiones y sugerencias de transformación para la enseñanza de las ingenierías a medio plazo.

## Learning by Doing in Urban Design

<b>Profesores participantes:</b>	Teresa Franchini y Juan Arana
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos grado arquitectura EPS
<b>Asignatura:</b>	Diseño Urbano I
<b>Curso:</b>	3°

# Memoria descriptiva

## Objetivos:

1. Innovación metodológica: aplicar el principio *learning by doing* en la enseñanza, a fin de reemplazar las Clases Magistrales (sistema *top-down*) por *Talleres Corporativos* (TC) donde el conocimiento es generado por los alumnos. El profesor asume el papel de facilitador, proveyendo *Guías Abiertas Temáticas* (GAT), organizadas según el contenido docente de la asignatura. Los alumnos estructuran colectivamente los conocimientos requeridos por temas, agregados en cajas de herramientas o *tool kits* (sistema *down-up*).
2. Innovación temática: incorporación de un *Tema Transversal* (TT) asociado a la dimensión social del urbanismo y seleccionado analmente a fin de que los alumnos identifiquen soluciones de diseño urbano para determinados colectivos a través de la experiencia personal, p.e. ciudades saludables para la tercera edad.

## Medios humanos y técnicos empleados:

Profesores:

- elaboración de las *Guías Abiertas Temáticas*
- selección de bibliografía relacionada con el Tema Transversal

Alumnos:

- organización de los Talleres Corporativos
- creación de *tool kits* temáticos
- diseño de encuestas y visitas concertadas relativas al Tema Transversal

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad:

Barrios seleccionados de Madrid.

## Resultados esperados:

- 1- promoción de la actitud proactiva del alumno para la generación del conocimiento.
- 2- adquisición de nuevas habilidades y destrezas asociadas al proceso de análisis y diagnóstico urbanístico.
- 3- identificación de variables exógenas que permita al alumno detectar problemas particulares y elaborar soluciones proyectuales específicas.

## ¿Dónde reside la innovación?

Pasar de la enseñanza tradicional al aprendizaje guiado, autogenerado y compartido.

# **Bases para la reflexión sobre las interferencias del turismo en la Belleza del Paisaje**

**Estado actual, posibilidades del pasado y alternativas para un futuro más saludable y sostenible**

<b>Profesores participantes:</b>	Mayka García Hípola
<b>Destinatarios:</b>	
<b>Asignatura:</b>	
<b>Curso:</b>	

## Memoria descriptiva

El objetivo principal de este proyecto es reflexionar sobre el incremento del turismo de masas y su acción sobre el paisaje, analizando su crítico estado actual, estudiando las posibilidades de actuaciones propuestas no construidas en el pasado e investigando en las alternativas de diseño para un futuro más sostenible y saludable para estos paisajes y sus paisanajes. Antecedente de este proyecto es el *Intensive Program* realizado en colaboración con colaboración con el Politécnico de Milán, la ETH Zurich y Kaiserslautern y presentado en la I Jornadas de Innovación Docente EPS-CEU. En esta experiencia se realizaba un proyecto en la turística ciudad de Portovenere. (Italia) y los resultados fueron un workshop conjunto financiado por la UE y la publicación conjunta de los resultados de los alumnos. Esta investigación emplea de nuevo el territorio turístico como laboratorio de estudio y análisis, enmarcando el estudio dentro del año Internacional del Turismo Sostenible de la ONU. El proyecto se desarrollará en dos fases,

combinando teoría y práctica. La primera fase se centra en el estudio del caso del litoral español de las últimas décadas y en la arquitectura residencial turística de los pioneros de nuestra arquitectura moderna. La segunda parte del proyecto, encuadra el estudio en un marco internacional y multidisciplinar (analizando referencias de otras disciplinas como la sociología, la economía, el arte), para incorporar un enfoque completo que proporcione nuevas ideas, conceptos y técnicas para la elaborar estrategias de acción y aplicación de los resultados de este trabajo. En la sociedad consumista en la que estamos inmersos, un bien de consumo es el paisaje y el objetivo final de este proyecto y su innovación es formar a los alumnos y establecer unos criterios que les permitan protegerlo, cuidarlo y proyectarlo. Este proyecto proporcionará además un diálogo productivo y efectivo que no se quedará en el “laboratorio” de la universidad, sino que involucrará a otros agentes como las empresas e instituciones relacionadas con estas actividades para conseguir cambios reales en nuestra sociedad

## **Aprendizaje Aplicado (AA) / *Applied Learning (AL)***

<b>Profesores participantes:</b>	Gonzalo Cano Pintos y Carlos M. Iglesias Sanz
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 4º curso Grado en Arquitectura. EPS.
<b>Asignatura:</b>	Proyectos Arquitectónicos 6
<b>Curso:</b>	4º

## Memoria descriptiva

Aprendizaje aplicado: desarrollo en el taller del proyecto real de diseño de un oratorio en Vallias-Kamez, Albania, para la comunidad católica.

### Objetivos

- Trasladar radicalmente el centro de atención de la docencia desde la enseñanza pasiva unidireccional del profesor al aprendizaje activo personal del alumno, a través de la solución de un problema complejo, en un trabajo simultáneamente colaborativo (en grupo) e individual.
- Focalizar el protagonismo del aprendizaje en el alumno, como auténtico protagonista de la gestión de su conocimiento sobre la base de problemas reales: paradigma constructivista, donde conocimiento y aprendizaje son una experiencia de construcción interior.
- Desarrollar el pensamiento crítico en el trabajo colaborativo, mediante el juicio de alternativas, la búsqueda en el proceso de la solución más eficiente, la revisión de los resultados obtenidos, para llegar a tomar decisiones y adquirir nuevas competencias y roles de responsabilidad.
- Aplicación del conocimiento tácito (competencias adquiridas previamente) al desarrollo del conocimiento expreso (nuevas competencias y desarrollo de las anteriores), al actuar sobre el proyecto real.
- Adquisición de competencias relacionadas con el pensamiento convergente-divergente,

para llevar a cabo procesos creativos que logren la innovación.

- Proyección de la innovación docente del CEU al exterior: Work Exhibition in Universitá Cattolica “Nostra Signora del Buon Consiglio”, Oratory Project, Kamez, 31/03/2017.

### Medios-Lugares-Resultados

- Visita inicial profesores al lugar, Vallias-Kamez (Albania). Enero 2017
- Visita del “cliente”, Padre Lauri, al taller de proyectos: primeros croquis, 21/02/2017
- Visita del grupo al lugar, Vallias-Kamez (Albania). Marzo-Abril 2017
- Work Exhibition in Universitá Cattolica “Nostra Signora del Buon Consiglio”, Oratory Project, Vallias-Kamez, 31/03/2017.
- Visita del P. Lauri al taller: 23/05/2017: sesión crítica final. Selección de propuesta óptima.
- Publicación de catálogo-dossier sobre el proyecto de oratorio: resultados y conclusiones. En preparación.

### Innovación

- Metodología de aprendizaje desde la práctica, con un problema-proyecto real, con cliente real y usuarios reales, comunidad católica de Albania.
- Aprendizaje colaborativo de un proceso donde se investiga (referencias), se aprende, se aplica y se resuelven problemas. Desarrollo del pensamiento crítico en una situación problemática real.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Derecho**

## **El estudio del derecho matrimonial civil en la metodología del aprendizaje basado en problemas: El caso práctico audiovisual como exposición del problema jurídico**

<b>Profesores participantes:</b>	Silvia Bueno Núñez
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de la Facultad de Derecho
<b>Asignatura:</b>	Derecho matrimonial civil
<b>Curso:</b>	2º

## Memoria descriptiva

### Objetivos de la actividad

La incorporación de medios audiovisuales en las Facultades de Derecho ha dado lugar al llamado *Law and Cinema movement* nacido en EE.UU., como así se desprende de las Universidades de New York, Chicago y California. También cabe destacar en este sentido las actividades de Universidades españolas, como la Universidad Nacional a Distancia, la de Santiago de Compostela y la de Salamanca. En términos generales, tales actividades consisten en ciclos de cine de contenido jurídico cuyas películas son objeto de posterior comentario o análisis crítico. Al hilo de estas actividades ya practicadas considero necesario dotar al recurso audiovisual de una estructura y finalidad determinada para una utilidad evidente en la formación del alumno. Es, por esta razón, que desde hace varios años he estado incorporando el cine en la asignatura de matrimonio civil del siguiente modo:

1º) La creación de un caso práctico audiovisual. Se trata de una herramienta didáctica que consiste en la creación de un clip de vídeo –a partir de fragmentos de cine, series de televisión, documentales, etc.- cuya misión sea exponer un problema que ha de ser identificado y resuelto por el alumno. El formato del vídeo es breve (de tres a diez minutos) lo cual permite su proyección durante el seminario. Se estructura alrededor de un problema clave y, en ocasiones, contiene la formulación de preguntas. Por ejemplo: la película *Las diabólicas* (1955) dirigida por H. G. Clouzot plantea los requisitos de capacidad, en concreto, el impedimento de crimen. Igualmente, *Cuando ruge la marabunta* (1954) de Byron Haskin expone otra duda sobre el consentimiento matrimonial prestado, también una forma excepcional de matrimonio (el matrimonio por poder).

2º) En segundo lugar, la resolución del caso práctico audiovisual lo encuadro en la llamada “Metodología del Aprendizaje basado en problemas” o *Problem based learning*. Este método de enseñanza-aprendizaje constituye el complemento esencial para la formación teórica.

Ayuda al alumno a adquirir y desarrollar diversas competencias, entre ellas, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación. Básicamente consiste en configurar pequeños grupos y asignación de roles dentro de los mismos (coordinador, portavoz, secretario...). En segundo lugar, delimitar la cuestión a debatir: por ejemplo, ¿qué problemas jurídicos se detectan?, ¿existe falta de capacidad o consentimiento? A continuación, desarrollo de “microdebates” y puesta en común de las cuestiones planteadas. Por último, cada grupo expondrá su propuesta de solución del problema, al igual que entregará una redacción argumentada de la misma.

### Medios humanos y técnicos empleados

Los profesores de Derecho requieren conocimientos en la creación y edición audiovisual. Para la construcción del clip de vídeo son necesarios ordenadores con programas de edición y contenido audiovisual seleccionado a través del cine y series de televisión.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La proyección y posterior resolución se realiza durante la clase al tratarse de un clip de vídeo breve (de unos tres a diez minutos como máximo).

### Resultados producidos

El caso práctico audiovisual interpela al alumno a su resolución mediante la identificación del problema, la aplicación e interpretación de la norma y jurisprudencia al caso (siguiendo un esquema similar a la Taxonomía de Bloom). Adquiere una visión completa de la materia al observar la interrelación entre el conocimiento teórico y su aplicación fundamentada; favorece el desarrollo de las habilidades relativas a la búsqueda y manejo de información y, por último, también se produce un incremento de la motivación.

### ¿Dónde reside la innovación?

La innovación reside en introducir un recurso audiovisual, el Derecho y el cine, con una estructura que alcance resultados objetivos durante el desarrollo del seminario.

## **Aprender a pensar en derecho con los juristas romanos: el origen del razonamiento jurídico en occidente**

<b>Profesores participantes:</b>	Juan Manuel Blanch Nougés Carmen Palomo Pinel
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Derecho Romano
<b>Curso:</b>	1º

# Memoria descriptiva

## Objetivos

Nuestro objetivo principal ahora consiste en que el alumno adquiera progresivamente la forma *mentis* jurídica de la mano de los juristas romanos. Éstos son unos excelentes guías pues, en los textos que las fuentes nos ofrecen, sus soluciones se expresan de forma lacónica y omiten la exposición del proceso lógico-argumentativo que les ha llevado a ellas. Sin embargo, teniendo el problema de partida y la solución final dada por el jurista, invitamos y acompañamos al alumno en la búsqueda de los argumentos que han llevado a ella. Estos argumentos, en muchas ocasiones, divergen según el jurista que los emitiera, llegando a ser a veces directamente opuestos (*ius controversum*). El alumno debe encontrar el elemento de razonabilidad que hay en todos ellos y evaluarlos de forma crítica. El derecho romano es un derecho razonado más que un derecho legislado. Esta característica específica del derecho romano como derecho fruto de la reflexión y la razón de los juristas lo hace idóneo para lograr el objetivo formativo propuesto a través de su estudio y discusión.

Se trata, en fin, de enfocar todo el programa de la asignatura desde la perspectiva de la *ratio iuris*, de que el alumno descubra por sí mismo la razonabilidad de las soluciones jurídicas que se fueron adoptando a lo largo de la Historia del derecho romano y adquiera la capacidad de llevar ese mismo modo de razonar y argumentar a cualquier problema jurídico al que se enfrente.

## Metodología de trabajo

Se propone un caso de derecho romano al alumno. De manera oral y dialógica se le propone abordar los siguientes pasos:

- Relato de los hechos
- Detección de problemas jurídicos (conflicto de intereses)
- Calificación de esos problemas jurídicos
- Argumentos posibles a favor o en contra de las partes
- *Ratio decidendi* (criterio decisorio)
- Solución final del caso, cuando los datos lo permitan.

## Medios humanos y técnicos

Profesorado y ordenador con cañón

## Lugares

Aulas de la Facultad

## Resultados

Como resultado de la aplicación de este método, el alumno obtiene los siguientes beneficios:

- Mayor capacidad de análisis jurídico: detección de núcleos problemáticos, separación de lo esencial y lo accesorio de un caso, búsqueda de argumentos de apoyo, previsión y respuesta a argumentos contrarios.
- Mejor capacidad de exposición oral y de expresión escrita.
- Percepción del derecho como un producto de la razón y no meramente de la imposición del legislador.
- Comprensión de la dimensión histórica del derecho y del proceso de razonamiento que hizo surgir los grandes conceptos jurídicos que hoy manejamos.

Llevamos aplicando esta metodología en la asignatura Derecho Romano desde el curso 2012/13. El cambio ha tenido una aceptación excepcional reflejada en las encuestas, otorgando a la materia una calificación de 8-9 en cuanto a interés por ella. En encuestas (complementarias a las de evaluación del profesorado) llevadas a cabo por el Área se revela la consideración por parte de los alumnos de la asignatura como esencial en su formación y el alto grado en el que contribuye a despertar o afianzar su vocación jurídica.

## Innovación

Se trata de una manera totalmente nueva de enseñar Derecho Romano en la que hemos invertido la metodología tradicional: en lugar de ir del concepto al caso, de la dogmática a la casuística, partimos del caso para llegar a los conceptos.

## Proyecto de diseño y planificación de una campaña electoral

<b>Profesores participantes:</b>	Ainhoa Uribe Otalora
<b>Destinatarios:</b>	4º Derecho + Ciencias Políticas
<b>Asignatura:</b>	Análisis Político
<b>Curso:</b>	4º

# Memoria descriptiva

## Objetivos

La actividad tiene como objetivo integrar en un único proyecto aplicado todos los contenidos teóricos de la asignatura. Para ello desarrollan una campaña electoral, a nivel profesional, lo que exige aplicar los conocimientos teóricos sobre: 1) Partidos (concepto, normativa, financiación, funcionamiento interno y organización); 2) Sociología Electoral (estudios sociológicos, técnicas estadísticas); 3) Liderazgo (teoría del liderazgo, negociación, comunicación verbal y no verbal); 4) Marketing político (estrategias de marketing, conocimiento del consumidor/votante, estudio comparado de campañas, efectos de los medios de comunicación).

Se trata de un proyecto de trabajo por equipos (4-5 personas). Cada miembro del equipo ocupa un rol (líder del partido; asesoramiento técnico informático/audiovisual; asesoramiento político/jurídico/económico/etc.). Los roles se adjudican atendiendo a las habilidades interpersonales de los alumnos. Los alumnos disponen de 4-6 semanas.

En el curso 2016-2017 se desarrolló un proyecto de campaña simulado para las elecciones europeas.

## Actividades a realizar por los alumnos:

- 1) estudio de encuestas de opinión (ubicación ideológica de los españoles; opinión sobre UE y sobre problemas de España)
- 2) creación de un partido político (nombre, logo, ideología, elección del líder)
- 3) diseño y redacción del programa electoral
- 4) aplicación de las reglas del marketing electoral (diseño de campaña, materiales en papel, materiales gráficos, vídeo publicitario y desarrollo de marca personal en redes sociales)
- 5) Negociación de las condiciones del debate de presentación de campaña con los otros equipos.

- 6) Presentación de la campaña: presentación de materiales y puesta en práctica de las técnicas de comunicación verbal/no verbal.

## Medios humanos y técnicos empleados

- La profesora responsable asiste en clase a los equipos, que trabajan de forma autónoma con los materiales que deseen (ordenadores, cámaras de fotos, móviles para grabar vídeos...)
- Se estudian de forma comparada las webs y materiales de campaña de partidos nacionales y europeos en el mismo contexto (elecciones europeas)
- Uso de bases de datos oficiales estadísticas, Facebook, Twitter y otras fuentes.
- Se recurre al uso de tutoriales de youtube para facilitar el montaje de los vídeos, para la creación del logo de partidos y otros aspectos técnicos.

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula y exteriores (exteriores a elección del alumno, donde se hacen fotos, vídeos, preguntan a los ciudadanos por sus demandas...)

## Resultados

- Desarrollo de herramientas y competencias profesionales de marketing político.
- Trabajo en equipo y desarrollo de estrategias de negociación.
- Trabajo autónomo de bases de datos estadísticas y otras fuentes.
- Mejora de la oratoria y la dialéctica

## ¿Dónde reside la innovación?

En la aplicación integral de la teoría del análisis político y del marketing político a la praxis. Han desarrollado competencias prácticas para su vida profesional en área del marketing electoral y el asesoramiento político a partidos.

## Grupo de trabajo interdisciplinar: varios profesores ante la misma cuestión

<b>Profesores participantes:</b>	Carmen Palomo Pinel, Carlos Pérez Fernández-Turégano y Carmen Sánchez Maíllo
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Derecho Romano, Historia del Derecho Español, Teoría del Derecho
<b>Curso:</b>	1º

# Memoria descriptiva

## Objetivos

La carrera de derecho viene explicándose de forma muy fragmentaria. Cada asignatura parece bastarse por sí misma, sin conexión con ninguna otra, cuando realmente no hay nada más alejado del escenario jurídico. En un caso concreto y real, hay implicada una antropología subyacente y diversas disciplinas del ámbito jurídico. Por ello, entre varios profesores de 1º de carrera, en sus asignaturas de fundamentación que forman las disciplinas jurídicas básicas (Teoría del Derecho, Derecho Romano, Historia del Derecho español) hemos realizado una experiencia piloto de grupo de trabajo. El tema escogido fue "la esclavitud". La prueba resultó muy satisfactoria y la valoración que los alumnos realizaron de la experiencia fue muy positiva.

## Medios humanos y técnicos

Profesorado y ordenador con cañón.

## Lugares

Aulas de la Facultad.

## Metodología del grupo de trabajo interdisciplinar

El modo de trabajo es el siguiente:

1. Dividir la clase en dos secciones, quedando 15-20 alumnos en el aula.
2. Explicación breve de cada uno de los tres profesores de unos 15 minutos de los aspectos más relevantes de la institución, contextualizándola en su asignatura, en tiempo y lugar y destacando los aspectos principales para que los alumnos comprendan o recuerden lo esencial.

3. Los alumnos forman equipos de trabajo (de entre 4 a 6 alumnos) que analizan el concepto o institución jurídica bajo las siguientes preguntas:

- a- ¿Qué concepción antropológica subyace en la institución?
- b- ¿Tiene sentido la existencia de dicha institución en Roma, en el medievo, en el siglo de oro español, hoy?
- c- ¿Provocaba o provoca hoy un trato digno y humano a las personas?
- d-¿Beneficia o daña al bien común?
- e-¿Es de justicia que exista y que la ley lo regule, lo castigue, lo ordene?

4. Exposición de los resultados por el ponente de cada grupo.

5. Conclusiones y valoración

- Propuesta de cambio legislativo
- Generar debate social y cultural
- Otras propuestas

## Innovación

Este modo de dar clase invita al profesorado a seguir repensando su disciplina, pues se escucha a otro colega reflexionando y valorando sobre una misma cuestión desde otro punto de vista, con ello se abre la puerta ante un diálogo entre el claustro de profesores, rompiendo el individualismo que caracteriza la universidad. Este modelo podría aplicarse también a Trabajos de Fin de Grado y realizarse entre muy variadas asignaturas de derecho.

Para el alumno resulta muy enriquecedor, obligándole a establecer conexiones entre materias que de otro modo percibiría como aisladas, sin estarlo en realidad. Fomenta la reflexión, la capacidad de relación y la capacidad de síntesis.

## Actividades de laboratorios de ingeniería aplicada a ciencias sociales

<b>Profesores participantes:</b>	Alfredo Vázquez Rodríguez y Jesús Cano Carrillo
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de Derecho y Ciencias Criminológicas y de la Seguridad
<b>Asignatura:</b>	Sistemas y Planes de Seguridad y Emergencia
<b>Curso:</b>	3°

## Memoria descriptiva

### Objetivos de la actividad

El aprendizaje de contenidos relacionados con el derecho, particularmente penal-procesal, relacionado con la ciberseguridad. Motivar al alumnado.

### Medios humanos y técnicos empleados

Aula con recursos tecnológicos: ordenadores, clonadoras de disco y software especializado para informática forense y ciberseguridad.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Laboratorio de Ciberseguridad de la Facultad de Derecho, basado en un aula de informática especializada en criminología digital.

### Resultados (producidos/esperados)

- Mejorar la adquisición de contenidos concretos en materias relacionadas con la seguridad de la información, criminalidad informática y planes de seguridad y emergencia.
- Mejorar la motivación del alumnado.

### ¿Dónde reside la innovación?

Incorporar aspectos técnicos en la enseñanza de materias de Derecho y Ciencias Criminológicas basado en laboratorios de ingeniería, adaptando el currículo de alumnos de Ciencias Sociales y Jurídicas.

El laboratorio de ingeniería para la ciberseguridad está enfocado como plataforma curricular basada en actividades de aprendizaje activo, que permita incorporar actividades prácticas y experiencias de perfil tecnológico para estudiantes.

Con un enfoque multidisciplinar y aproximación hacia el aprendizaje para la vida, este proyecto permite extrapolarse a otras disciplinas y resto de alumnos universitarios. Nuestra argumentación parte de la idea de que actualmente nuestros alumnos han crecido como nativos digitales, lo que facilita la transversalidad de la iniciativa.

La innovación continua en el Espacio Europeo de Educación Superior supone desarrollar nuevos mecanismos de enseñar y aprender, donde nuestros estudiantes tengan un papel más protagonista de su proceso educativo, con participación activa y colaborativa. En consecuencia, aprender haciendo (*learning by doing*), es una estrategia más efectiva, que completa y perfecciona la misión educativa de clases magistrales, seminarios y grupos de trabajo. De esta manera se prima la construcción del conocimiento desde un enfoque didáctico orientado a la acción.

La orientación educativa del proyecto nace de la visión de que cada generación de alumnos tiene un carácter marcado como de nativos digitales. La electrónica en general y el auge de las tecnologías ubicuas, teléfonos móviles permanentemente conectados a Internet y tabletas digitales, son realidades de la práctica diaria. Es además una evidencia inevitable de esta naturaleza digital, propia de estas nuevas generaciones, donde intercambiar correos electrónicos, compartir en las redes sociales o subir contenidos a la nube, son actividades cotidianas.

## La experiencia del método “Moot Court”

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Jerónimo Maillo, Dr. Allan. F. Tatham, Dr. Justo Corti, Javier Porras Belarra
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos a partir del segundo curso
<b>Asignatura:</b>	Interdisciplinar
<b>Curso:</b>	2017/2018

# Memoria descriptiva

## Beneficios del Moot Court

- Adquisición de competencias transversales englobando varias disciplinas jurídicas, lo que favorece la interrelación de conceptos y herramientas jurídicas. La transversalidad debe ir acompañada por la profundidad, lo que obliga a desarrollar, paralelamente, técnicas de investigación tanto jurisprudencial como doctrinal, incluyendo habilidades tales como el uso de base de datos y aplicaciones informáticas para la búsqueda de la información más precisa y reciente.
- Aprehensión de metodologías diferentes, muchas veces provenientes de otros sistemas jurídicos o culturas legales, brindando la oportunidad de aplicar técnicas de derecho comparado tanto sustantivas como procedimentales.
- Desarrollo de competencias esenciales en la vida profesional, especialmente las ligadas al trabajo cooperativo.
- Entre las habilidades básicas, aunque por ello no menos importante, se incluye la de redactar escritos legales y defender oralmente los principales argumentos, la mayoría de las veces en una o varias lenguas extranjeras. Respecto a la oralidad, los estudiantes deben desarrollar el arte de la persuasión, además de la sagacidad para replicar o reformular un argumento de forma inmediata, fundada y convincente.
- Finalmente, las competiciones suelen ser un entorno ideal para los primeros contactos interpersonales de carácter profesional tanto a nivel horizontal como vertical. Las asociaciones organizadoras suelen cultivar una extensa red entre los participantes que se extiende en el tiempo más allá de la competición.

## Objetivos:

1. Fomentar el liderazgo y la compenetración en equipos de trabajo.
2. Poner en práctica la argumentación jurídica tanto en español como en otros idiomas.
3. Fomentar el compromiso del alumno para conseguir objetivos marcados en un tiempo limitado y que suponen un esfuerzo adicional al de su estudio reglado.

## Posibles participaciones en moots:

Concursos jurídicos en los que actualmente participamos (o hemos participado):

- European Law Moot court Competition (Derecho de la Unión Europea)

[Enlace](#)

Es en la que más tradición tenemos y mejores éxitos.

- International Criminal Court Moot Court Competition (Derecho Penal International)

[Enlace](#)

- Competición Internacional de Arbitraje y Derecho Mercantil

[Enlace](#)

- Moot Internacional de Negociación y Mediación Civil y Mercantil

[Enlace](#)

Otras competiciones de interés:

- Philip C. Jessup International Law Moot Court Competition (Derecho Internacional Público y Derechos Humanos)

[Enlace](#)

- International Roman Law Moot Court Competition

[Enlace](#)

## Portal y materiales docentes de re publica Teoría y Filosofía del derecho

<b>Profesores participantes:</b>	Julián Vara Martín
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 1er y 4º curso de Derecho, Derecho y Políticas, cualquier persona interesada en la filosofía política y jurídica
<b>Asignatura:</b>	Teoría del Derecho (1º), Grandes Textos Pensamiento Político (1º y 2º), Filosofía Política y JCA.
<b>Curso:</b>	1º, 2º y 4º

## Memoria descriptiva

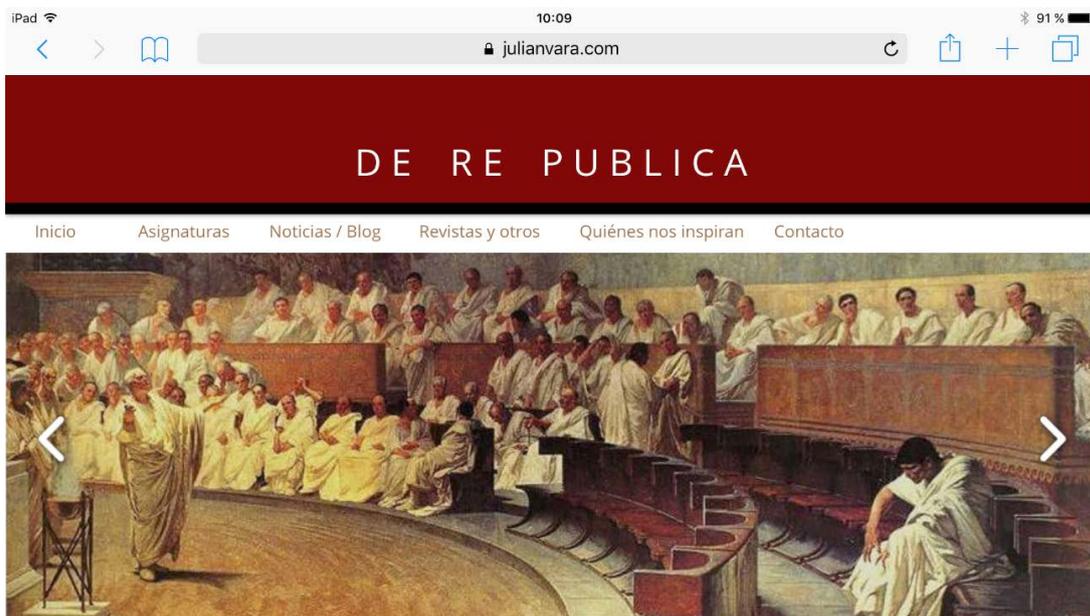
La página web personal *DE RE PUBLICA*, *materiales docentes de filosofía política y del derecho*, tiene un doble propósito: por un lado, poner a disposición de mis alumnos, de un modo cómodo y accesible, los recursos docentes que a lo largo de los años he ido acumulando sobre la disciplina, así como otros recursos que puedan resultar de interés para quien se inicia en la disciplina (repertorios bibliográficos, revistas u otros; de otro, me proporciona un lugar fácil y ordenado en el que almacenar los recursos que voy encontrando a lo largo de mi experiencia docente durante estos años en los que he ido impartiendo la asignatura.

Éste último propósito, tener de modo seleccionado y ordenado los recursos docentes para mi disciplina no es un fruto menor del trabajo, pues la experiencia me ha mostrado que lo que no está inmediatamente expuesto (o es utilizado con cierta habitualidad) cae en el olvido y es sustituido, no siempre por recursos mejores.

Junto con la página, que representa así un expositor y archivo del trabajo de recopilación de materiales y recursos para mis alumnos, he ido desarrollando herramientas docentes en un doble sentido: construyendo y proponiendo casos objeto de trabajo y discusión en clase, siempre a partir de textos escritos y materiales que les son proporcionados vía página web; y componiendo pequeños clips de películas donde aparecen expuesto, en poco tiempo y en formato accesible a todos, un problema jurídico o político, o un concepto o idea, que luego es objeto de trabajo en las sesiones de clase.

Esta última herramienta (los pequeños montajes de películas para ejemplificar un concepto o un problema) parte de una doble constatación: por un lado, que los alumnos cada vez tienen más dificultades a la hora de leer y comprender los textos que se les proponen en clase; de otro, la necesidad de tener referencias compartidas con ellos a la hora de hablar de los problemas morales, políticos y jurídicos propios de mi disciplina.

Los estudios de Derecho, y la disciplina de filosofía política y del derecho singularmente, se sirve de textos como material privilegiado de trabajo, textos antiguos muchos de ellos, que exponen y resuelven problemas complejos en el orden del actuar humano. Los alumnos cada vez tienen más dificultades para leer y entender estos textos, que por otra parte son irrenunciables para el tipo de trabajo en el que hay que educar a los alumnos. El propósito de los montajes de película no es sustituir los textos (pues estos acompañan siempre con anterioridad al vídeo), sino mostrar de un modo sencillo aquello a lo que el texto refiere (un problema moral, un concepto...). Por otro, esa falta de capacidad procede de la cultura poco literaria en la que han crecido, al contrario que la de los profesores, lo que hace que en el contexto del trabajo del aula no haya referencias compartidas a las que referir el diálogo en que consiste la clase. Los clips de películas permiten de un modo sencillo y claro establecer un marco común al que referir el diálogo sobre los problemas morales o jurídicos propios de la asignatura, en un breve espacio de tiempo, y posibilitar en muchos casos el trabajo de clase.



# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales**

## Aplicación práctica del terminal financiero *Bloomberg* en la asignatura **Análisis de Valores**

<b>Profesores participantes:</b>	Alexey de la Loma Jiménez
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Análisis de Valores - Grado en Economía, Mención Finanzas
<b>Curso:</b>	3º

## Memoria descriptiva

En la asignatura Análisis de Valores se analizan los dos modelos de análisis más empleados por los gestores profesionales de fondos y carteras, el análisis técnico y el análisis fundamental. En ambos modelos se parte de unos inputs sobre los que aplicaremos nuestros modelos con el objetivo de determinar la selección de los activos que conformarán las carteras de valores y los fondos de inversión o de pensiones.

En el curso 2016/2017 hemos incorporado el terminal Bloomberg (líder mundial en información financiera) como herramienta para obtener los datos, tanto los datos técnicos (precio y volumen), como los datos fundamentales (centrándonos en el caso fundamental en los principales ratios financieros), así como para generar modelos de *backtesting* empleando estrategias cuantitativas de *trading* basadas en indicadores técnicos.

Con respecto a las metodologías de las clases, aproximadamente, un 35% de las clases se han

impartido utilizando el terminal Bloomberg para explicar su funcionamiento a los alumnos, que posteriormente han tenido que realizar prácticas en grupo sobre análisis de valores, así como un examen en sala Bloomberg donde se valoran los conocimientos adquiridos y los alumnos partiendo de una serie temporal tenían que desarrollar una estrategia de *trading*, aplicarla a dicho activo y generar un *backtesting*.

Los resultados han sido muy satisfactorios ya que la gran mayoría de elementos teóricos de esta materia se han podido aplicar de manera directa tomando datos reales del mercado y aplicando las herramientas que utilizan los diferentes gestores profesionales de carteras y fondos de inversión. Los alumnos agradecen esta formación y la encuentran sumamente útil para su formación y comprensión de la materia.

Esta incorporación intensiva de los terminales Bloomberg en esta asignatura ha sido favorecido por el reducido número de alumnos del grupo.

## El aula+: la evaluación en tiempo real

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> Jesús Arroyo Fernández e Inmaculada Hurtado Ocaña
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 1º y 2º Grado Economía y de ADE
<b>Asignatura:</b>	Introducción a la Economía y Teoría Económica I, Economía Española y Política Económica
<b>Curso:</b>	1º Eco y ADE 2º Eco y ADE

# Memoria descriptiva

## Objetivos

potenciar el trabajo autónomo del alumno. A través de las nuevas tecnologías podemos realizar una serie de preguntas de lo explicado en clase o de algún artículo importante para la asignatura. Las respuestas se pueden comprobar rápidamente en el mismo aula, pudiendo darse el caso de poder decir incluso la nota que han sacado.

## Desarrollo de la actividad

La actividad consiste en la elaboración de una serie de cuestionarios con preguntas multi-respuesta o de respuestas breves, que se realizaban en clase (pudiendo tener los apuntes delante) a través de Google Drive. Ellos entran a través de un link –con el móvil, tablet o portátil– y tienen un tiempo limitado para responder a las preguntas.

En 1º se han realizado varios test de cada tema. Las preguntas exigían que el alumno hubiese leído y comprendido el tema, para poder contestar en el tiempo dado a preguntas teóricas y ejercicios similares a los del examen final, con test multi-respuesta. La ventaja es que al finalizar los alumnos ven su nota y los fallos que han cometido. Su comentario es que les parece más formativo porque en ese momento sí saben por qué han elegido dichas respuestas y entienden mejor la corrección.

En segundo curso, también se han aplicado pequeños cuestionarios para saber si han comprendido algunos conceptos explicados en clase o si han seguido correctamente los artículos recomendados para algunos temas. En este caso, también contaban con un tiempo limitado, para evitar que en ese momento tuvieran que leer el artículo o acudir a apuntes para poder contestar.

Todas estas cuestiones eran evaluadas y puntuadas en la Evaluación Continua de cada asignatura, de forma que tenía un incentivo más su preparación en casa.

Desde la perspectiva del profesor, evita el tiempo dedicado a la corrección de exámenes, su custodia y almacenamiento de papeles evitables. Esto es así porque en el caso de las preguntas de test, Google Drive permite introducir la respuesta correcta del profesor que tomará para la corrección del test y lo puntuará, permitiendo obtener los resultados en un archivo de Excel.

En el caso de las preguntas de respuesta corta, el profesor puede ir corrigiendo en la misma clase la solución correcta y los alumnos van tomando nota de ello. Después su calificación es más rápida que en el caso de tenerlo en papel.

## Medios humanos y técnicos

móvil, portátil o Tablet del alumno y el correcto funcionamiento de la red Wifi del CEU.

## Lugares físicos para el desarrollo: el aula de clase

Resultados obtenidos: mejor comprensión de los temas tratados. En 1º los alumnos se han esforzado más en hacer los ejercicios del tema para luego poder resolver estas cuestiones. En 2º han leído y comprendido los temas con antelación.

## Innovación alcanzada

introducción de los medios móviles para el desarrollo de preguntas y han agilizado el tiempo de corrección y de resolución de los test planteados. Incluso en tiempo real el alumno puede participar en el test desde otro lugar que no sea el aula presencial

## El desarrollo de prácticas transversales en economía

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> Jesús Arroyo Fernández, José Alberto Parejo Gámir e Inmaculada Hurtado Ocaña
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 2º curso de ADE, Economía y ADE + ECO
<b>Asignatura:</b>	Política Económica, Economía Española
<b>Curso:</b>	2º ADE y 2º Economía 2º ADE+Eco y 2º Economía

# Memoria descriptiva

## Objetivo

potenciar que los alumnos de 2º curso aprendan a interconectar los conocimientos que adquieren en distintas asignaturas y sepan trabajar en grupo.

## Descripción de la actividad

Se han reunido los alumnos que cursan en 2º de ADE, en 2º de Economía, y los que simultanean ADE y Economía, las asignaturas de Política Económica y Economía Española, en los grupos en los que coincidían los 3 profesores mencionados al inicio (2 de Política Económica y 1 de Economía Española).

Para ello, se elaboró a finales del curso pasado una Guía de Prácticas para ambas asignaturas. Así, utilizando una misma base de datos y una misma serie estadística, los alumnos debían ser capaces de interpretar cada una de las cuestiones planteadas en ambas asignaturas, pudiendo diferenciar los aspectos más coyunturales (Política Económica) de los estructurales (Economía Española). Dicha Guía se colgó en la Blackboard a cada alumno, con las fechas de entrega final y las cuestiones básicas a desarrollar, así como los lugares de internet donde podían encontrar la información necesaria para su elaboración.

Se dedicaron varios días a la explicación del Informe, estando presentes todos los profesores y todos los alumnos, así como a la resolución de dudas.

A lo largo del semestre, los alumnos desarrollaron dos informes de prácticas en los que se

apreciaba que los conocimientos de una asignatura podían ser reinterpretados para la otra y que los informes eran más completos.

Dado que los informes de política y de economía española eran distintos y para distintos profesores, la calificación también fue diferente (entre 1,5-2 puntos de evaluación continua sobre 5).

## Medios humanos y técnicos

era necesario que los días que estaban dedicados a la elaboración y resolución de dudas de la práctica, cada grupo trajese un portátil. Se reservó el aula grande (1.10B) para su mejor desarrollo.

## Resultados alcanzados

los alumnos han podido trabajar en grupos de 3 personas, sin encontrar conflicto entre ellos. Han sabido gestionar el tiempo y las ideas que se debían presentar en el trabajo. No hemos encontrado ningún caso en el que el trabajo en grupo haya supuesto un freno para su desarrollo. Se ha observado que en el Examen Final muchos alumnos han comentado preguntas conectando con la otra asignatura.

## Innovación

En Economía y Empresa es difícil encontrar actividades en las que varios profesores de distintas asignaturas estén dispuestos a participar en una misma actividad valorativa de los alumnos que implique un desarrollo de temas complementarios y poder ayudar a los alumnos a diferenciar entre los distintos planteamientos y perspectivas de un mismo tema.

# I Business Competition

<b>Profesores participantes:</b>	<p>Begoña Barruso Castillo (Coordinadora Del Grado En Ade), Cristina Isabel Masa Lorenzo, Silvia Rico Garrido Y Pablo Ares Gastesi.</p> <p>En el diseño inicial participaron profesores representantes de las unidades docentes de las asignaturas de primero y segundo del Grado.</p>
<b>Destinatarios:</b>	<p>Alumnos de segundo curso del Grado en ADE y de los simultáneos de ADE+Marketing y ADE+Economía, de primera matrícula (excluyendo por lo tanto a los repetidores). Aproximadamente 120 alumnos y 40 equipos.</p>
<b>Asignatura:</b>	<p>Vinculada a las asignaturas de los dos primeros cursos del Grado</p>
<b>Curso:</b>	<p>2º</p>

## Memoria descriptiva

El objetivo principal de la competición es que los alumnos desarrollen su propia idea de negocio, compaginando su creatividad e innovación personales con la aplicación de los conocimientos técnicos adquiridos en las asignaturas del Grado cursadas hasta este momento. Para ello se pretende lograr, además, lo siguiente:

1. Potenciar las inquietudes emprendedoras de los estudiantes.
2. Fomentar el desarrollo de habilidades profesionales, como el trabajo en equipo, la capacidad de negociar y defender ideas, o la presentación oral y escrita de proyectos.
3. Que los alumnos perciban la relación que existe entre las diferentes asignaturas que estudia y su aplicación práctica.
4. Motivar a los alumnos con sus estudios mediante la realización de una actividad dinámica, atractiva e innovadora.

La actividad se desarrolló en dos etapas durante el inicio del segundo semestre del curso académico 2016-17:

- Primera etapa: martes 21 a viernes 24 de Marzo. Para que los alumnos pudiesen participar plenamente en la actividad, las clases habituales se sustituyeron por las actividades propias de la competición. Durante esta semana los alumnos, asesorados y apoyados en todo momento por un equipo de mentores (jóvenes externos a la Universidad, especialistas en emprendimiento), fueron trabajando, de manera dirigida, en los diferentes aspectos a considerar a la hora de lanzar un nuevo negocio (idea de negocio, localización de la empresa, análisis del entorno y de la competencia, recursos humanos y materiales necesarios, ingresos y gastos previstos...). Estas sesiones de trabajo en grupo se complementaron con varias conferencias donde otros jóvenes emprendedores pusieron en común

con los alumnos su experiencia. El viernes tuvo lugar una primera eliminatoria, en la que cada grupo presentó y defendió su idea en un minuto (formato *elevator pitch*) ante un jurado. De ahí salieron diez equipos que pasaron a la Gran Final.

- Segunda etapa: los diez equipos finalistas elaboraron un informe final del proyecto empresarial (máximo 15 páginas), y un resumen ejecutivo del mismo (no más de 3 páginas). Cada grupo presentó y defendió su idea ante el jurado externo (integrado por emprendedores e inversores en *startups*), disponiendo de máximo cinco minutos. El jurado realizó a cada grupo las observaciones y preguntas que consideraron oportunas.

Con respecto a los medios humanos y técnicos la actividad se realizó en colaboración con CEU Emprende y con el apoyo para las sesiones de *mentoring* de un grupo de jóvenes emprendedores de *Inway*.

Los resultados logrados se pueden concretar en los siguientes aspectos:

- Los alumnos se motivaron mucho con la actividad y trabajaron con bastante intensidad e interés en la definición de sus proyectos empresariales.
- Los alumnos comprobaron (y así lo manifestaron) la utilidad práctica de los conocimientos adquiridos en las asignaturas cursadas del Grado y se sintieron atraídos por una nueva forma de aprender (manifestaron de forma generalizada que durante estas semanas habían aprendido mucho (conocimientos y habilidades). Algunos alumnos que hasta entonces no se habían planteado la opción de emprender se sintieron atraídos por ella.
- Algunos de los proyectos ganadores están ya en fase de puesta en marcha con la ayuda de CEU Emprende y de inversores externos a la Universidad.

## Seminario Big Data

<b>Profesores participantes:</b>	Carlos Quesada González Lluís Hurtado Gil
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de primer y segundo año de la facultad de CC.EE. con buen expediente y aptitudes.
<b>Asignatura:</b>	Asignaturas de Matemáticas y Estadística
<b>Curso:</b>	2º

## Memoria descriptiva

Los alumnos universitarios reciben gran cantidad de conocimientos a lo largo de su carrera, y se intenta que aprendan a aplicar estos conocimientos prácticos en casa. No obstante, con frecuencia esta aplicación se limita a casos preparados (ejercicios tipo) en que no es necesario reflexionar sobre el contexto del caso ni supone un gran esfuerzo descubrir cuál es la herramienta idónea a aplicar.

Los profesores Lluís Hurtado y Carlos Quesada hemos iniciado un seminario en Big Data que pretende invertir esta situación. Con una selección de alumnos de primero y segundo año de la Facultad de CC. EE. se ha aplicado un programa con los siguientes objetivos:

- Motivar el pensamiento crítico orientado a la solución de problemas lógicos.
- Desarrollo de aptitudes básicas de investigación: adquisición de información y obtención de conclusiones.
- Programación básica en lenguaje R: este lenguaje de programación permite ejecutar algoritmos matemáticos y está enfocado al trabajo estadístico.

Durante los primeros días los alumnos tienen contacto por primera vez con un lenguaje de programación. En estos tutoriales aprenden a crear objetos básicos (variables, vectores, funciones...) y a manipularlas para realizar cálculos básicos que reproducen los aprendidos en clase. Como medios materiales, requieren del uso de un ordenador portátil por alumnos.

Con estas herramientas los alumnos están preparados para empezar la segunda parte del

curso. Las actividades consisten en la resolución de problemas fáciles de entender, pero complejos en su resolución. Se distinguen dos tipos:

- Análisis de un conjunto de datos: a los alumnos se les provee de una tabla de datos con varias variables representadas a lo largo de múltiples observaciones. Los alumnos deben estudiar el contenido e interpretarlo. Para ello utilizarán el programa R (gráficas y cálculos) y los conceptos estadísticos que ya conocen. El profesor orienta su análisis para conducirlos a descubrir toda la información oculta en las variables.
- Resolución de problemas lógicos: problemas lógicos tradicionales y conocidos por los matemáticos se resuelven fácilmente cuando se hace uso de la capacidad de cálculo de un ordenador. Para construir tal herramienta es necesario analizar en detalle el funcionamiento lógico del problema y escribir el correspondiente algoritmo que reproduzca el ejercicio.

Esta actividad no forma parte del sistema de evaluación de ninguna asignatura, pero como objetivos, se espera puedan aplicar las destrezas aprendidas en el resto de asignaturas y en la elaboración de su Trabajo Fin de Grado.

Los resultados de esta actividad consisten en estimular la capacidad del alumno para razonar y diseñar una estrategia que permita descubrir progresivamente más información contenida en el problema hasta resolverlo. Para ello los alumnos hacen uso tanto de la orientación de los profesores como del programa R.

## ***Flipped classroom* mediante aprendizaje basado en proyectos colaborativos**

<b>Profesores participantes:</b>	Cristina Isabel Dopacio, Sonia Martin Gomez, Cristina Masa Lorenzo
<b>Destinatarios:</b>	En el proyecto se ha iniciado en el curso 2016/17 con un grupo piloto de la asignatura de Gestión Operativa de la Empresa y se pretende realizar el curso académico que viene su implantación en todos los grupos de la asignatura del Grado en Administración y Dirección de Empresas y del Grado simultáneo en Administración y Dirección de Empresas y Gestión y Dirección Comercial (se imparte en castellano y en inglés), del Grado simultaneo de Derecho y Administración y Dirección de Empresas, y de los Grados simultáneos en Ingeniería en Sistemas de Información y Administración y Dirección de Empresas y de Farmacia y Administración y Dirección de Empresas. En total, aproximadamente entre 250 y 300 alumnos van a formar parte del proyecto de innovación que se propone.
<b>Asignatura:</b>	Gestión Operativa de la Empresa
<b>y Curso:</b>	3º - 4º

## Memoria descriptiva

Los estudiantes suelen considerar la Gestión Operativa de la Empresa como una disciplina difícil de entender y fuera de su interés profesional, por lo que, si utilizamos métodos docentes adecuados, podremos mejorar la visión del alumno sobre esta disciplina y captar su interés.

La motivación del equipo docente por introducir cambios en la estrategia de enseñanza viene dada por la valoración que realizaron los alumnos de algunos de los grupos en el curso 2015-16. Dichos resultados pusieron de manifiesto que los estudiantes valoran las clases prácticas por lo que se planteó complementar estas clases prácticas con otras metodologías de aprendizaje activo, surgiendo, de este modo este proyecto.

El objetivo principal del proyecto aplicar como nueva metodología docente la estrategia Flipped Classroom (Clase invertida) mediante la técnica de Aprendizaje Colaborativo Basado en Proyectos, utilizando la técnica de Jigsaw o rompecabezas para el reparto de roles en los grupos de trabajo.

Esta metodología consiste en dividir la clase en grupos de cinco personas, al frente de los cuales se pone un líder-portavoz elegido por ellos mismos y al que se le nombra "Director de Operaciones". Cada alumno se especializará en una función de las operaciones que se contemplan en el programa, convirtiéndose, de este modo, en técnicos de operaciones de almacén, transporte, calidad, ...

A cada grupo se le entrega un caso global que debe resolver durante el semestre. Para ello, el profesor solicitará que de forma periódica los distintos técnicos informen del grado de avance

en la resolución de sus casos al resto de compañeros del grupo. Para facilitar esta labor, el profesor puede realizar tutorías grupales con los técnicos de cada función.

Al finalizar el semestre, el Director de Operaciones de cada grupo elaborará y presentará en clase un informe con la resolución completa y detallada del caso planteado.

El material teórico básico de la asignatura se encuentra en la Plataforma Blackboard y todos los cálculos necesarios para resolver los casos se pueden realizar mediante hoja de cálculo Excel o con el programa específico *POM-QM for Windows* (Versión 5).

La innovación reside en dar prioridad en el aula a las clases prácticas, dejando que los alumnos preparen fuera del aula parte más teórica y se vayan especializando en una determinada función que deben de ser capaces de transmitir a sus compañeros de grupo para que colaboren con ellos en la solución final, contando con el apoyo de tutorías del profesor.

El sistema de evaluación o valoración del informe se realiza con una evaluación de 180 grados, donde además de ser el propio profesor el que establece la calificación, son los responsables del resto de grupos, tras llegar a un acuerdo con sus compañeros de equipo, los que dan otra parte de la calificación, en público y argumentada.

Los resultados del mismo se van a medir a través de indicadores relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes, como son la tasa de éxito, tasa de rendimiento y tasa de expectativa antes y después de la aplicación de esta metodología.

## Incorporación de casos prácticos reales utilizando los sistemas de información Bloomberg

<b>Profesores participantes:</b>	José Luis Mateu Gordon, Alexey de la Loma Jiménez, Javier Iturrioz del Campo, Vicente Tena Rodríguez, Javier del Arco Juan
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de tercer curso de los Grados en ADE, GAM, GNF y, GDA
<b>Asignatura:</b>	Instrumentos Financieros y Finanzas Corporativas
<b>y Curso:</b>	3º - 4º

## Memoria descriptiva

Durante el curso 2016-17 se ha incorporado formalmente la utilización por parte de los alumnos de los terminales de información económica y financiera de BLOOMBERG en asignaturas de finanzas, siendo de forma más intensiva en la asignatura Instrumentos Financieros y en menor grado en la asignatura Finanzas corporativas.

Los objetivos de la incorporación de este sistema de información a la docencia son:

- Motivar al alumno en materia de Finanzas.
- Aplicar los contenidos teóricos a la inmediata realidad.
- Explicar la teoría de una forma más cercana y real al alumno.
- Realizar casos y análisis con información real y profesional.
- Sustituir o adaptar los casos realizados por el profesor utilizando los terminales.

El proceso de incorporación de la herramienta en la docencia parte de la iniciativa del profesor, con el apoyo del responsable de los terminales Bloomberg, que procura formar a alumnos y profesores en la utilización de la herramienta. De esta forma entre todos se va realizando una inmersión cada vez mayor en el uso de los terminales. Si bien como los casos se refieren a cuestiones concretas de análisis el profesor realiza tutoriales para que el alumno pueda desenvolverse mejor en el caso específico encargado por el profesor.

La incorporación de los terminales utilizando esta herramienta han consistido en:

- Exposiciones teórico-prácticas por parte del profesor utilizando los terminales Bloomberg.
- Realización por parte del alumno de casos sencillos utilizando los terminales.
- Realización por parte del alumno de un caso de análisis comparativo de Fondos de inversión.

Para ello los medios materiales consisten en la disponibilidad en la Facultad de 9 terminales y una sala BLOOMBERG donde se ubican los terminales.

Estas actividades forman parte del sistema de evaluación o de la evaluación continua de la materia, en concreto:

- Las actividades de menor envergadura de búsqueda o aplicación directa forman parte del 10% de valoración por casos y practicas
- En la asignatura Instrumentos financieros además de los anteriormente indicado el caso de análisis comparativo de fondos de inversión pondera un 10% en la nota final de la asignatura

Los resultados que se obtiene o se espera obtener son:

- El alumno trabaja fuera del aula con una herramienta profesional.
- El alumno aprende con casos reales y actuales y se entrena en el aprendizaje de una herramienta profesional.
- El alumno mejora su empleabilidad en el ámbito de la economía y de las finanzas.
- El alumno ve la aplicación de lo que estudia a nivel teórico o cuantitativo y mejora el aprendizaje y la motivación

El objetivos a corto plazo, para el curso académico 2016-17 en potenciar más la utilización por parte del profesor y los alumnos en todas las asignaturas de finanzas que se imparten en los diferentes grados, tales como en Financiación Empresarial, Calculo Financiero y Dirección Financiera, Cobertura de riesgos empresariales. Así como se está formando y preparando a profesores de otras áreas, en las asignaturas de Economía de la empresa, organización de empresas, Marketing y Economía para la utilización de BLOOMBERG

## Agenda Comportamiento Consumidor

<b>Profesores participantes:</b>	Arancha Mielgo Álvarez
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos Comportamiento del consumidor de 3º de ADE /MK/ADE+MK
<b>Asignatura:</b>	Comportamiento del Consumidor
<b>y Curso:</b>	3º

## Memoria descriptiva

Aunque es algo incipiente, solo puesta en práctica en parte en el curso académico actual, para el curso 2017-18 se pretende realizar un cambio general en la forma de impartir la asignatura con los objetivos genéricos de obtención de Mayor implicación, motivación y participación del alumno. El nuevo sistema consistiera en las siguientes actuaciones:

- Cambio progresivo en las dinámicas de las clases a través de la petición de búsqueda de información por parte del alumno relacionada con la asignatura. El profesor se debe convertir en un “coach”, que guíe a los alumnos en el proceso del aprendizaje.
- Cambios propuestos en la parte de casos prácticos a través de la búsqueda de problemas actuales a resolver en esta disciplina y adscripción a temas propuestos en grupos de alumnos para trabajar la parte práctica de problemáticas actuales.

Posible nombre de la actividad: AGENDA: Comportamiento del consumidor. Que consistirá en crear un espacio (físico y/o virtual), desde el comienzo de la asignatura, donde el alumno pueda compartir las inquietudes de la asignatura, temas a tratar, noticias encontradas relacionadas con la misma, fuentes de información interesantes para esta asignatura, lugares o actividades que visitar a las cuales se les puede sacar partido y utilidad. Para que esta actividad no se quede en el olvido podría ser interesante otorgar un punto a los más alumnos más activos en esta labor. Asimismo, se asignará un día y hora (por ejemplo, media hora semanal) para tratar los temas que se hayan incluido en esta “agenda” o Buzón de sugerencias.

- Fomento de la actitud crítica del alumnado y de evaluación. Evaluación de las exposiciones. Se mandará a los alumnos hacer una valoración crítica de las exposiciones realizadas por sus propios compañeros. El profesor actuara de guía indicándoles que la crítica ha de ser extensa y rica (será anónima para los receptores que serán los alumnos que han expuesto). esta actividad ya se ha realizado a lo largo de este curso académico. Se consigue que los alumnos estén más atentos y se acostumbren a hacer un ejercicio crítico.
- Toma de contacto con la realidad y practicidad de la asignatura: Ir cambiando algunas clases dentro del aula por trabajo fuera del aula programado. Se propondrán (alumno y/o profesor) visitas programadas a algunos establecimientos que resulten útiles para la formación (ya sea porque proponen ideas novedosas, como fue el caso de Ikea de abrir temporalmente tienda en el centro de Madrid, o alguna exposición que les pueda aportar algo interesante, como fue la de la Fundación Telefónica titulada “Auditando el proceso creativo” de Ferrán Adriá, visita a la Junta de arbitraje para recopilar información de lo que allí se hace, a la OMIC,...). Antes de estas visitas se verán los objetivos de aprendizaje que se proponen con la realización de dicha actividad y se comprobarán la consecución de los mismos a través de la observación, la participación –en los casos en los que sea posible–, y el proceso de recopilación de información final llevada a cabo por el alumno.

## Utilización de Test On-Line (Kahoots) como parte de la Evaluación Continua

<b>Profesores participantes:</b>	Gonzalo Sanz-Magallon Rezusta
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos GADE GNF
<b>Asignatura:</b>	Estructura y Mercados Internacionales
<b>y Curso:</b>	2º

# Memoria descriptiva

## Metodología

Consiste en que al final de las explicaciones de cada unidad del programa se organiza, normalmente al final de la clase, un “kahoot” para comprobar los conocimientos de los alumnos y controlar la asistencia a clase. Se ha incluido el promedio de resultados del “kahoot” dentro de la calificación de la evaluación continua, representando entre el 5% y el 10% de la calificación global.

## Los objetivos de la actividad

1. Fomentar la atención de los alumnos a las explicaciones de clase
2. Verificar conocimientos de los alumnos a nivel global
3. Identificar alumnos con conocimientos superiores e inferiores
4. Calificar y otorgar puntos de evaluación continua según porcentaje de respuestas correctas
5. Las preguntas del “kahoot” muestran al alumno los conceptos más importantes de la unidad.
6. Los test sirven de ejemplo sobre el tipo de preguntas que se incluirán en exámenes parciales o finales.
7. Debido a la dinámica competitiva de los kahoots, es una experiencia amena, divertida, por lo que se genera una dinámica positiva en la clase.

Con respecto a los medios humanos y técnicos empleados se requiere lo siguiente:

1. Se requiere diseñar previamente el test, número de preguntas, tiempo máximo para responder, etc.
2. Teléfono móvil de cada alumno con conexión a internet.
3. Conexión del aula a la página web [www.getkahoot.com](http://www.getkahoot.com)

Siendo el lugar físico para el desarrollo de la actividad el aula normal de clase con cañón conectado a internet

## Los Resultados obtenido de la aplicación de este sistema ha sido los siguientes

1. Los alumnos son evaluados según porcentaje de respuestas correctas.
2. Se repasan los conceptos clave de cada unidad, lo que ayuda a consolidar las explicaciones y/o ejercicios realizados durante la unidad
3. El profesor identifica conceptos que han sido asimilados y otros que deberán ser más trabajados por no estar suficientemente asentados.
4. El profesor identifica a los grupos con menor seguimiento de la asignatura, lo que puede permitir introducir medidas correctoras a tiempo en los grupos con peores resultados.
5. Se controla la asistencia a clase sin necesidad de perder tiempo pasando lista.

## ¿Dónde reside la innovación?

En algunos ámbitos, se han utilizado los test on-line pero sin que tenga una repercusión en evaluación continua. Esto provoca que los alumnos tengan menos incentivos para atender a las explicaciones previas y que a la hora de responder al test pongan nombres falsos tipo (Pato Donald, o Superman) lo que puede convertir el evento en un “circo” desvirtuando en gran medida la finalidad original.

El porcentaje de 10% de calificación de evaluación continua correspondiente a la participación en clase, cuestiones similares puede estar sometido a la subjetividad del profesor y resulta difícil de asignar una nota concreta. Por el contrario, este sistema de evaluación es objetivo, recompensa a los alumnos que van asimilando conocimientos durante el curso y que asisten regularmente a clase y es ameno. Todo ello hace que pueda ser adecuado su uso en determinadas asignaturas.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Farmacia**

## Colaboración Internacional en el Trabajo Fin de Grado

<b>Profesores participantes:</b>	Ángela García González y Lourdes Samaniego Vaesken
<b>Destinatarios:</b>	Destinatarios Estudiantes de 4º curso de GNHD y 6º del Grado Simultáneo en Farmacia+GNHD
<b>Asignatura:</b>	TFG

## Memoria descriptiva

### El principal objetivo de la actividad

Es utilizar el TFG como una oportunidad para aumentar las competencias en interculturalidad, trabajo en equipo, comunicación, e inglés.

### Descripción

Desde 2013, alumnos de las Universidades Artesis Plantijn University College - Amberes (Bélgica), De Haagse Hogeschool - La Haya (Holanda); Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana Università Campus Bio-Medico di Roma (Italy), Turku University of Applied Sciences (Finland) y de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo han colaborado de una manera informal en la realización de su TFG. Un alumno de cada una de estas Universidades, realizan en equipo un Trabajo de Investigación (de tipo epidemiológico) centrado el objetivo a partir de una hipótesis planteada por los tutores, diseñando las herramientas a aplicar, compartiendo resultados y debatiendo la discusión de los mismos. Al final, los alumnos escriben cada uno su memoria y presentan los datos en sus Universidades, de acuerdo a la normativa propia de cada una.

La colaboración se realiza a través de reuniones virtuales (1 cada 15 días) en las que los alumnos se turnan para actuar como moderador y secretario, levantando acta de todas ellas, y colgándolas en una plataforma on-line (Onedrive) para que los tutores puedan hacer seguimiento del proceso. A parte de este seguimiento, se realizan al menos 3 reuniones conjuntas de alumnos y tutores, en las que se comparten dudas y soluciones

### Resultados

Los alumnos no solo mejoran los resultados científicos de su trabajo de investigación, al aumentar la muestra, si no que adquieren competencias interculturales y de trabajo en equipo, así como de manejo de diferentes herramientas virtuales. Por otro lado, los alumnos conectan con colegas de otros países de los que aprenden otra visión de la nutrición y la dietética y con los que pueden trabajar en el futuro en otros proyectos profesionales. un

### Innovación

radica en la metodología, sencilla y barata y en el fomento de la internacionalización y el aprendizaje por pares.

## Cambio de la estructura docente de la asignatura de **Biología Vegetal (Botánica)**

<b>Profesores participantes:</b>	Antonio Galán de Mera
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos Farmacia
<b>Asignatura:</b>	Biología Vegetal (Botánica)
<b>Curso:</b>	1º

## Memoria descriptiva

Tras los primeros pasos de la Universidad CEU San Pablo en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), hemos realizado una búsqueda de cambio en la asignatura orientada a la motivación intrínseca del alumno dentro de la Farmacia involucrándole globalmente.

### Modelo práctico-teórico

En Botánica llevamos un año haciendo que las prácticas, aunque durante un período de tiempo muy corto, sean el centro de la asignatura, pues toda la materia gira en torno a la competencia principal que debe adquirir el alumno: que conozca la estructura, las familias y las especies de las plantas; con dos motivaciones, saber reconocer la diversidad de la naturaleza y el uso de las plantas en Farmacia. El resultado es que el alumno sale del laboratorio reconociendo las estructuras y las familias de plantas ya desde el primer día. Además, los alumnos hacen un trabajo llamado herbario consistente en la recolección, manejo e identificación de especies, con lo que se establece un puente entre la teoría y las prácticas. El resultado es que los alumnos han estado implicados y motivados durante todo el presente curso con sólo 2 suspensos en un grupo de 25.

### ¿Cómo completar el modelo teórico-práctico?

Aun cuando el modelo anterior parece bastante efectivo, no es completo, puesto que la memorización juega un papel muy importante y debe ser sustituida por la práctica, que es lo que hace el conocimiento duradero. Una Botánica con una

mayor carga teórica memorística que práctica solo lleva a fomentar el rechazo por la materia, cuando en realidad el conocimiento de la naturaleza es uno de las aspiraciones más nobles y completas de la humanidad porque induce a la conservación del medio ambiente, faceta muy importante de la vida actual. De las 36 horas que dura el curso de Botánica (teoría 24 horas y prácticas 12 horas), 24 horas deberían destinarse a las prácticas y solo 12 a la teoría, sin que exista necesidad de que estén divididas, como se hace en el presente. Los alumnos aprenderían en las prácticas muchas de las especies que les rodean, pero deduciéndolas usando la bibliografía. Una vez que los alumnos conocen familias y especies solo necesitarían aproximadamente una semana para edificar toda la clasificación de los vegetales.

### Cambios en el calendario docente

Para poner en práctica este esquema habría que cambiar el calendario docente incluyendo las diferentes asignaturas en periodos continuos de meses o partes de meses del curso. Por ejemplo, la Botánica se podría impartir solo en 15 días usando la mañana, primero con las prácticas y luego con la teoría, por la tarde los alumnos podrían aplicarse en otra asignatura. Todo ello sin necesidad de estar demasiado tiempo en la universidad. Naturalmente todo ello conllevaría una reestructuración de espacios, pero también hay que tener en cuenta que mientras se imparte de forma intensiva una asignatura no se imparten otras. Si en primero de Farmacia disponemos de 10 asignaturas tal vez podrían distribuirse en 2 por mes de forma holgada.

## Jornadas de Inmunología

<b>Profesores participantes:</b>	Carolina Hurtado Marcos
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de Farmacia, Biotecnología, Medicina y Odontología
<b>Asignatura:</b>	Inmunología, Inmunoterapia
<b>Curso:</b>	3º

## Memoria descriptiva

Desde el curso 15/16, con Motivo del Día Internacional de la Inmunología, se han desarrollado unas Jornadas, con la idea de que los alumnos se den cuenta de la relevancia que puede tener su asignatura teórica en los últimos avances científicos con aplicación directa en la sociedad.

El lugar elegido para este tipo de Jornadas fue la Real Academia Nacional de Farmacia (RANF), acercando de esta manera Instituciones como la Facultad y la Academia. Además, este tipo de eventos fomenta que los estudiantes se interesen por este tipo de actos formados por académicos y expertos en cuestión donde se puede aprender mucho sobre los temas más importantes a nivel biosanitario.

A continuación, se detallará el contenido de cada una de las Jornadas:

1. Curso 15/16. I Jornada de Inmunología: La importancia de la Vacunas. Esta jornada se realizó con motivo del Día Internacional de la Inmunología del año 2016.

- Los ponentes de las conferencias fueron: Dr Mariano Esteban, investigador del CNB (Centro nacional de Biotecnología) y presidente de la RANF, habló sobre los avances de la vacuna del SIDA, el Dr. Javier Moreno, investigador del CNM (Centro Nacional de Microbiología), impartió una conferencia sobre la vacuna de la Leishmaniosis Humana y la Dra. Charo Cambronero de GSK (Glaxo Smith Kline) que habló sobre los adyuvantes utilizados en La vacuna de la malaria.

2. Curso 16/17. II Jornada de Inmunología: El sinuoso camino traslacional de la inmunoterapia del cáncer. Esta jornada se realizó con motivo del Día Internacional de la Inmunología del año 2017.

- El ponente fue el Dr. Ignacio Melero, médico de la prestigiosa Clínica de la Universidad de Navarra e investigador del CIMA. En la organización de esta Jornada también colaboró el profesor del Área de Microbiología, Estanislao Nistal.

3. Curso 16/17. Jornada Día internacional de la Malaria año 2017.

- En este foro participaron el Dr. Antonio Martínez, catedrático de Parasitología de la UCM (Universidad Complutense de Madrid) y Académico de la RANF que nos hizo una introducción sobre el paludismo, la Dra. Laura Sanz de GSK que dio una conferencia sobre los nuevos fármacos antimaláricos y el Dr. Ruprecht Schmidt-Ott, Director médico de GSK Holanda, responsable de la producción y comercialización de la vacuna de la malaria. en esta ocasión también formaron parte de la organización las profesoras del área de Parasitología: Carmen del Águila de la Puente y Marisol Fenoy Rodríguez.

4. Curso 17/18 III Jornada de Inmunología: ¿El Sistema Inmune nuestro enemigo?: AUTOINMUNIDAD. Esta jornada se realizará con motivo de la Celebración del Día Internacional de la Inmunología 2018.

En las otras jornadas se ha dejado claro los aspectos beneficiosos de la actividad del Sistema inmune, pero una elevada actividad del mismo puede dar lugar a efectos no deseados, por ello en esta jornada nos gustaría ampliar los conocimientos adquiridos en la clase de teoría con conferencias sobre los diferentes aspectos de las enfermedades autoinmunes: clínica, tratamiento y últimas investigaciones.

## Empleo de la herramienta Kahoot! para fomentar el aprendizaje

<b>Profesores participantes:</b>	Claire Coderch Boué, Beatriz de Pascual Teresa y Ana Gradillas Nicolás
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Química Farmacéutica I y II
<b>Curso:</b>	3º y 4º

## Memoria descriptiva

De cara a fomentar el pensamiento rápido y la cooperación entre los alumnos en el ámbito de la clase, se plantea la utilización de la herramienta gratuita Kahoot! (<https://getkahoot.com/>). Ésta consiste en un juego online de libre acceso creado en 2013 en colaboración con la Norwegian University of Technology & Science. Esta herramienta se puede emplear como un complemento de las clases magistrales y la realización de seminarios que permite que los propios estudiantes evalúen sus conocimientos en un ambiente distendido.

Al ser una herramienta online de libre acceso el profesor puede darse de alta libremente y crear un “Kahoot” o prueba. Se pueden plantear las preguntas tipo test acompañándolas de las imágenes necesarias para ilustrar las mismas. Cada pregunta tiene un tiempo máximo de respuesta que puede elegir el profesor. Al finalizar cada pregunta el programa muestra cuál es la respuesta correcta, la estadística del número de elecciones por respuesta posible, y un ranking en el que los alumnos ven su posición en la prueba. El alumnado puede acceder a la aplicación descargándose una aplicación gratuita para móvil o Tablet, que le dará acceso al “Kahoot”

que se realice ese día. La actividad se puede realizar en clase. Las preguntas planteadas aparecen en la pantalla y los alumnos las contestan eligiendo entre las cuatro opciones disponibles en su aplicación móvil.

En el curso académico 2016-2017 se ha hecho una prueba del funcionamiento de la dinámica del juego en una clase. Las preguntas planteadas abarcaban puntos importantes de clases anteriores y se plantearon en un ámbito distendido que contrasta con el ambiente de tensión de un examen. La respuesta del alumnado fue muy positiva ya que dicho ambiente les permitía pensar con rapidez y discutir entre ellos las posibles soluciones. El efecto del ranking mostrado por la aplicación fomentaba la competitividad sana entre ellos, hasta el punto de aplaudir al alumno vencedor de la prueba.

En resumen, esta estrategia se propone no como un método de evaluación, sino como una actividad docente lúdica que fomente la participación y permita al alumnado analizar de forma periódica cuál es su nivel de conocimiento de la materia, a la vez que también, permita la comunicación y colaboración de los alumnos entre sí y con el profesor.

# Formación de Especialistas Sanitarios en Farmacia Industrial y Galénica para el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

<b>Profesores participantes:</b>	Luis Alberto del Río Álvarez (Director) Carmen Trives Lombardero (Tutor Docente) Nuria Salazar Sánchez Consuelo Montejo Rubio
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Farmacéuticos Internos Residentes (FIR)
<b>Curso:</b>	Posgrado

## Memoria descriptiva

El programa de Formación Especializada Sanitaria se convoca anualmente por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22.5 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias y la disposición transitoria quinta del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada y fija la oferta anual de plazas. Asimismo, la evaluación y calificación de los alumnos está regulada por el RD 123/ 2008.

La formación del Especialista en Farmacia Industrial y Galénica tiene como objetivo principal el aprendizaje de los conocimientos, técnicas y habilidades encaminadas a investigar, desarrollar, producir, garantizar la seguridad, eficacia y calidad de los medicamentos que fabrica. Para alcanzar estas capacidades el contenido del programa de formación presenta dos etapas. La primera etapa es la formación Teórica con una duración de seis meses, constituida por seminarios, prácticas en el laboratorio, así como visitas a distintos laboratorios farmacéuticos y asistencia a congresos profesionales. La docencia Teórica está organizada en módulos y cada profesor conoce su papel dentro del conjunto. Pasa los objetivos y documentación a la Escuela y se discute su idoneidad, teniéndose que cambiar si así se considera. En paralelo se imparte el programa Práctico en los laboratorios de Tecnología

Farmacéutica con la realización de casos y la simulación de problemas con el fin de adquirir entrenamiento. Los profesores que participan son más de 60, de los cuales 12 son internos de la Facultad de Farmacia y el resto son externos de la Industria y de la Administración Sanitaria.

La segunda etapa es de formación Práctica en Planta Industrial Farmacéutica con una duración de 15-18 meses. Se realiza en una planta industrial de un laboratorio farmacéutico adscrito a nuestros propios convenios con dedicación exclusiva y en horario laboral del laboratorio. Se aborda la aplicación práctica en planta industrial farmacéutica de los conocimientos teóricos y técnicos adquiridos. Los departamentos de la Industria Farmacéutica en los que tiene lugar su ocupación laboral se corresponden con aquellos diana de la formación recibida y se ha producido una ampliación de la duración oficial de 6 meses de las estancias en los laboratorios, a propuesta de los laboratorios, lo que permite al alumno una mayor experiencia en el desarrollo profesional, lo que pone de manifiesto el adecuado planteamiento formativo de la misma y justifica su rápida inserción laboral.

La innovación reside en el planteamiento de la formación teórica y de la formación práctico-aplicada ya que las sesiones teóricas participativas se imparten en paralelo con los casos prácticos y aplicados en el laboratorio, esto implica la coordinación del contenido docente de más de 60 profesores, de los cuales 12 son internos de la Facultad de Farmacia y el resto son externos de la Industria y de la Administración Sanitaria.

## Escuela de Iniciación a la Investigación en Pregrado

<b>Profesores participantes:</b>	Martín Alcalá Díaz-Mor
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos internos y becarios pregrado

## Memoria descriptiva

Esta actividad consiste en la organización de una serie de actividades generales y transversales para cubrir las necesidades formativas más básicas de los alumnos internos y becarios pregrado (39 alumnos en la última convocatoria sólo en la Facultad de Farmacia).

### Objetivo

1. Centralizar la formación básica que cada tutor da de manera individual a estos alumnos internos y becarios pregrado.
2. Ofrecer una visión amplia del mundo científico y de los diferentes campos de investigación que se desarrollan en la Universidad, para que el alumno disponga de toda la información posible a la hora de decantar su futuro investigador.

### Actividades propuestas

En el mes de Junio:

- Curso de biblioteca: Búsqueda básica de información científica. Manejo de gestores bibliográficos. Acceso a los recursos de Biblioteca CEU. Total duración: 4 horas.
- Método científico: Duración: 4 horas. Estadística básica aplicada: Duración: 8 horas.

A lo largo del curso:

- Asistencia a la asignatura "Seminarios de Investigación" en la Facultad de Farmacia. Se realizan en torno a 15 seminarios a lo largo del año.
- Asistencia como oyentes a seminarios organizados por el CEINDO

Antes de la presentación del TFG:

- Taller de comunicación oral de trabajos científicos.
- Congreso de investigación en pregrado, donde los alumnos presenten su TFG días antes de la Defensa Oficial delante de sus compañeros y un tribunal.

### Medios humanos y técnicos

Se requiere la colaboración del Servicio de Biblioteca y de profesores del Área de Estadística para impartir los cursos correspondientes. Además, se necesita la colaboración de los profesores tutores para el seguimiento de estos alumnos. Medios técnicos: todas las actividades se pueden hacer en las aulas de la Facultad.

### Resultados:

Este curso acaba de empezar un proyecto piloto con 12 alumnos internos del área de Bioquímica, que ya han realizado sus cursos. La asistencia a los cursos ha estado en torno al 60%, por lo que el año que viene debería incluirse su obligatoriedad en la convocatoria de las plazas. En cuanto a los resultados obtenidos, el grado de satisfacción general con los cursos según la encuesta que hicieron los alumnos al terminar los cursos es de 9.15 sobre 10. Al terminar el TFG en Julio de 2018 se les pasará otra encuesta (a alumnos y tutores) para valorar el impacto de estas iniciativas.

Otros resultados esperados:

- Que el alumno adquiera una buena base de conocimientos que le ayuden en sus primeros pasos como investigador.
- Que el alumno conozca no sólo el campo de investigación que se realiza en su grupo de recepción, sino que observe el amplio rango de temáticas que se desarrollan en la Universidad.
- Establecer una cantera de alumnos que potencialmente podrían matricularse en la CEINDO Escuela de Doctorado tras finalizar sus Grados.

### Innovación

La innovación reside en aunar por primera vez los esfuerzos que los tutores hacen de manera individual con estos alumnos, dándoles una formación más amplia y dirigida y completando la visión que tienen sobre la investigación.

## Innovación Pedagógica en las Asignaturas del Área de Física y Fisicoquímica mediante el Empleo de la Nuevas Tecnologías

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle Valcarce	
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos	
<b>Asignatura:</b>	Física	Curso: 1º Farmacia
	Fisicoquímica	Curso: 2º Farmacia
	Cinética	Curso: 2º Farmacia
	Física y Fisicoquímica de Procesos Biotecnológicos	Curso: 1º Biotecnología

## Memoria descriptiva

Este proyecto consiste en la aplicación de soportes, herramientas y aplicaciones web para el apoyo en los procesos de formación presenciales de diversas asignaturas del área de Física y Fisicoquímica. Con estas nuevas metodologías se pretende conseguir un mayor protagonismo de los estudiantes en su aprendizaje, un mejor acceso a los contenidos, una mayor cantidad y calidad de las interacciones entre profesores y alumnos y una mayor personalización de la formación. El uso de metodologías docentes más próximas a estas generaciones de alumnos “digitales” trata de contribuir a mejorar la escasa motivación que el alumno encuentra en las asignaturas del área de Física y Fisicoquímica, probablemente por la carga matemática y de conceptos físicos que implican.

Las herramientas escogidas han sido seleccionadas pensando en su potencial educativo, en su facilidad de manejo y en que resultaran atractivas para los usuarios.

En primer lugar, se decidió aplicar un blog de materia en las asignaturas escogidas con objeto de buscar una nueva vía de comunicación alumno-profesor, sin tener que limitarse exclusivamente al trabajo en el aula. Además, enfatiza el aprendizaje por encima de la enseñanza, sirve de conexión con la búsqueda y generación de conocimiento, permite prolongar las actividades formativas más allá del aula, aplicando los conocimientos aprendidos a la vida cotidiana, generando un aprendizaje para toda la vida.

En esta primera fase también se decidió la creación de una wiki a partir de los contenidos

aprendidos. Esta aplicación presenta la posibilidad de múltiples editores por lo que fomenta el trabajo en equipo. Otra de las ventajas es que se supera la dificultad de reunir a los grupos de usuarios en un espacio físico pues al aplicarse en un ambiente virtual, los estudiantes se pueden encontrar más fácilmente.

La experiencia comenzó en el curso 2010-11 en el que se aplicó en las asignaturas de “Fisicoquímica” y “Física” del grado en Farmacia, el uso de un blog de materia para cada asignatura gestionado por Blogger y de una wiki realizada en Wikispaces. En el curso 2012-13 se amplió esta experiencia gracias al uso de la plataforma Moodle como sistema de gestión de contenidos, organizador de foros, para realizar autoevaluaciones y también llevando el blog a cuatro asignaturas, pues se amplió a “Cinética” y “Física y Fisicoquímica de Procesos Biotecnológicos”.

Además, a partir del curso 2013-14 se ha iniciado el empleo de la herramienta Blackboard Web Conference, un sistema de comunicación sincrónica y a distancia con objeto de poder realizar tutorías on-line completamente interactivas como apoyo a las clases presenciales. Esto ha permitido incluso la realización de un trabajo fin de máster sobre las tutorías on-line.

Desde el curso 2015-16 se dispone de la plataforma completa Blackboard que ha supuesto reorganizar de nuevo tanto los blogs como las wikis, las tutorías online y las distintas actividades evaluables pero permitiendo la integración completa de las distintas actividades en el mismo entorno.

## Taller casos clínicos de Bioquímica Clínica: desde el enfoque de laboratorio hasta el diagnóstico del paciente

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> del Pilar Ramos, María Gracia Sánchez y Paola Otero
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de Grado de Farmacia
<b>Asignatura:</b>	Bioquímica Clínica
<b>Curso:</b>	4º

# Memoria descriptiva

## Objetivos

adquirir el manejo de las técnicas de determinación de las magnitudes bioquímicas, la capacidad de validación de los resultados obtenidos y su interpretación diagnóstica. Las prácticas se dividen en dos bloques.

Primer bloque (aspectos metrológicos): determinaciones que se realizan en el laboratorio de Bioquímica Clínica.

La profesora asigna a los alumnos muestras de suero de 3 pacientes. Los alumnos, por parejas, recogen la información de las hojas que acompañan a los kits que van a utilizar para la medida de las magnitudes bioquímicas. Analizan y exponen dicha información en la pizarra a sus compañeros desglosada en 3 apartados: interés clínico del ensayo, fundamento de la técnica y esquema del procedimiento del ensayo. Entre ellos, solventan las dudas con una breve discusión de grupo. Algunas hojas informativas están en inglés. Así, se concientiza de la importancia del inglés científico y desarrollan sus habilidades lingüísticas. Cada día se encarga una pareja diferente de esta exposición. A continuación, realizan la determinación analítica de las magnitudes correspondientes y el control de calidad de sus resultados, los cuales se recogen en los informes de cada paciente, y junto al análisis e interpretación de resultados se incluyen en una memoria de prácticas.

Segundo bloque (aspectos semiológicos) "Taller de Casos Clínicos": interpretación del significado clínico de los resultados.

Está programado tras finalizar la docencia teórica de la asignatura y se desarrolla en un aula. Los alumnos llevan al taller su memoria de prácticas y otros recursos bibliográficos (apuntes de clase, libros de texto o información en internet).

Trabajan por parejas y el profesor actúa únicamente de moderador y coordinador de la actividad. La pizarra se divide en tantas columnas como grupos de trabajo existentes. El taller se subdivide en 2 partes:

- 1ª parte: interconectando los conocimientos teóricos de la asignatura, con los resultados obtenidos para cada paciente, cada pareja expone a sus compañeros el posible diagnóstico de los 3 pacientes; dicha interpretación diagnóstica puede ser rebatida por sus compañeros. Deben considerar que los diferentes parámetros pueden estar relacionados entre sí y evitar así diagnósticos aislados de cada parámetro.
- 2ª parte: se les proporciona un caso clínico, que se desarrolla en el siguiente orden:
  - Se les asigna una historia clínica del paciente y ellos en grupos realizan un primer juicio diagnóstico argumentando su decisión.
  - Luego realizan una propuesta justificada de parámetros que medirían para confirmar su diagnóstico inicial.
  - Se les entregan los resultados obtenidos en varios parámetros y establecen un diagnóstico final que puede coincidir o no con el previo, argumentando los motivos del posible cambio.
  - Se realiza una puesta en común de todos los equipos de trabajo y sugieren nuevos parámetros a medir para completar el estudio.

El diseño de esta actividad es innovador dado que la actividad está totalmente centrada en el alumno, fomenta su participación activa, permite adquirir las competencias de búsqueda de información, exposición oral, discusión en grupo, uso del inglés científico, la integración de los conocimientos teóricos y prácticos, conectándolos además con los de otras áreas afines.

## Programa de atención a personas con escasos recursos económicos

<b>Profesores participantes:</b>	Sara Bueno Fernández, Esther Mármol Errasti, Encarnación Pagán Fernández y Antonio Rodán González
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes del Grado en Óptica, Optometría y Audiología
<b>Asignatura:</b>	Optometría I, II y III, Tecnología I, II y III y Contactología I, II, III
<b>Curso:</b>	2º, 3º y 4º de GOOA y 4º, 5º y 6º del grado simultáneo F+GOOA

## Memoria descriptiva

Desde el año 2008 hasta la actualidad, la Sección de Óptica, Optometría y Audiología de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU-San Pablo viene realizando una labor asistencial a personas con bajos recursos económicos. Estas personas proceden de diversos centros como el Dispensario Médico de San Antonio y Caritas Madrid (a través de la Fundación Rementería), la Fundación San Martín de Porres y la Fundación RAIS.

La actividad, en la que colaboran algunos de los profesores del Grado de Óptica, Optometría y Audiología, junto con los alumnos de dicha titulación, consiste en realizar durante determinadas prácticas del curso académico una evaluación visual a los pacientes anteriormente mencionados. Posteriormente, se procede a la realización y entrega de las ayudas ópticas en forma de gafas, lentes de contacto o terapia visual en aquellos pacientes que la requieran.

### Objetivos

- Mejorar la formación de nuestros alumnos tanto a nivel profesional como a nivel humano. La particularidad de la población clínica, al tratarse en su mayoría de personas inmigrantes con escasos recursos, hace que los alumnos se familiaricen con casos complejos que no son fáciles de encontrar en la práctica diaria; además, el hecho de que participen no sólo en la evaluación sino también en las distintas opciones de tratamiento, permite que

obtengan un aprendizaje muy completo en “manejo al paciente”.

- Proporcionar a la actividad un carácter científico e impulsar líneas de investigación. Por ejemplo, en el año 2012 se realizó un estudio que llevó por título “Prevalencia de ametropías en pacientes con escasos recursos de diferentes nacionalidades” y obtuvo el premio a la mejor comunicación e-Poster del 22 Congreso Internacional de Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica, OPTOM 2012.

### Posible plan de desarrollo

Colaborar de manera inter-facultativa con PDI procedente de otras titulaciones universitarias vinculadas al área de Ciencias de la Salud, como pueden ser las titulaciones de Farmacia, Nutrición, Medicina, Psicología, etc. De esta forma se podría dar un enfoque multidisciplinar en el tratamiento de aquellos pacientes que lo necesiten, que podría servir como punto de partida para la colaboración entre departamentos y facultades en diferentes proyectos de investigación.

### ¿Dónde reside la innovación?

La innovación reside en la coordinación transversal de las distintas asignaturas para que el alumno ponga en práctica y relacione los distintos contenidos aprendidos en la titulación y mejore su formación. Si además, la coordinación transversal pudiera ampliarse entre departamentos y facultades, la experiencia de aprendizaje podría ser única para muchos alumnos de la Universidad.

## Implementación de la realización del seguimiento Farmacoterapéutico de un paciente, como herramienta de aprendizaje y autoevaluación

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> Victoria Cano, Antonio Aguilar, Marta Gil, Beatriz Merino
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 5 <sup>o</sup> curso del Grado en Farmacia y de grados dobles de Farmacia con Biotecnología, Farmacia con Nutrición Humana y Dietética y Farmacia con Óptica y Optometría
<b>Asignatura:</b>	Farmacia Clínica y Atención Farmacia Clínica
<b>Curso:</b>	5 <sup>o</sup> de Farmacia

## Memoria descriptiva

La realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) por parte del farmacéutico de la medicación consumida por un paciente, es una de las principales actividades de los servicios profesionales de Atención Farmacéutica. Su objetivo es prevenir, detectar, identificar y dar solución a los problemas relacionados con la administración de medicamentos. La actividad aquí presentada, planteada en las asignaturas de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, supone la realización, por parte de grupos de 2 alumnos, el SFT de 1 paciente real, con al menos una enfermedad crónica y polimedicado, durante 3 meses.

El objetivo es que el alumno adquiera la sistemática de trabajo necesaria para obtener toda la información referente al paciente y a su medicación, y que sea capaz de detectar los Resultados Negativos a la Medicación (RNM) que presente el paciente y los problemas relacionados con la medicación (PRM) que se puedan estar produciendo, o que exista el riesgo de que se produzcan, así como que desarrolle y practique la capacidad para realizar el seguimiento y diseñar estrategias para mejorar la eficacia y seguridad de la medicación y como fin último mejorar la calidad de vida del paciente.

### Material y Recursos

El alumno utilizará las siguientes fuentes de información y recursos:

- Micromedex (software) + Ficha Técnica de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios ([www.aemps.es](http://www.aemps.es)) + Guías Médicas para las diferentes patologías que puedan presentarse +-Aula Farmacia Virtual (Facultad de Farmacia) + Documentos para la entrevista farmacéutica. Fuente: Programa Dader®. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. CTS-131 Univ. Granada

## Resultados

Esperamos que el alumno sea capaz de integrar los conocimientos adquiridos en Farmacología, Farmacoterapia, Atención Farmacéutica y Farmacia Clínica durante el Grado en Farmacia y que desarrolle las siguientes habilidades: búsqueda bibliográfica + toma de decisiones + comunicación con el paciente y con los servicios médicos + seleccionar adecuadamente los medicamentos utilizando criterios de eficacia, seguridad, farmacocinética y coste/efectividad.

## Innovación

En las asignaturas de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica se usa como herramienta docente principal la Clase Magistral, + prácticas + resolución de casos clínicos. La realización del SFT es una mejora, pues se aproxima más a la realidad del ejercicio profesional del farmacéutico en Atención Farmacéutica.

- El alumno realizará un análisis intensivo y completo de un problema real, con la finalidad de solucionarlo mediante el razonamiento y la comparación de datos y también de desarrollar la capacidad de elaborar un plan de actuación farmacéutica, que comprende además de la detección y resolución de posibles PRM y RNM, la elaboración de información al paciente y la comunicación con otros profesionales sanitarios. El análisis de los datos se hace a lo largo de varios meses, y no de forma puntual como ocurre con la resolución de casos clínicos.
- A corto plazo queremos que los mejores casos de SFT sirvan como material docente para futuros alumnos del Grado de Farmacia y Medicina; para ello, serán publicados en la página web de ambas facultades.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Farmacia**  
**Actividades complementarias**

## Improving Cooperation Of Nutrition And Social Work

<b>Profesores participantes:</b>	Ángela García González
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de GNHD
<b>Asignatura:</b>	Atención Farmacéutica (Farmacia) Farmacología Básica o Farmacología Clínica (Medicina) Farmacología Clínica (Enfermería)
<b>Curso:</b>	3 y 4 de GNHD 4-5-6 del grado simultáneo F+GNHD

## Memoria descriptiva

Durante los cursos 2011/12; 2012/13 y 2013/14 13 alumnos de GNHD y un profesor, participaron en el Erasmus Intensive Programme “Food Quality Intake and Social Exclusion”, liderado por la Universidad Tomas Moore (Belgica) y en el que participaron alumnos del Grado en Nutrición Humana y Dietética y alumnos del Grado en Trabajo y Educación Social de las siguientes universidades: Tomas Moore (Bélgica); FH Joanneum University of Applied Sciences (Austria); Universidad Ramon Llull (España); Mykolas Romeris University (Lituania); Vilniaus kolegija/ University of Applied Sciences (Lituania); Universidad de Debrecen (Hungría) y Universidad CEU-San Pablo. El objetivo del programa fue promocionar la formación interdisciplinar entre dietistas y trabajadores sociales, el aprendizaje práctico frente a casos reales y el aprendizaje por pares en un entorno multicultural. En el mismo, estudiantes de Trabajo Social y de Dietética procedentes de las mencionadas universidades, se reunieron durante 10 días en 3 ciudades diferentes Barcelona (2012); Bad Gleichenberg (Austria, 2013) y Amberes (2014) y durante esta estancia los alumnos visitaron diferentes instituciones que trabajaban con población en riesgo de pobreza o exclusión social. Dichas instituciones expusieron sus problemas relacionados con la alimentación y la educación nutricional y, tras la visita, los alumnos en grupos multiculturales y multiprofesionales debían diseñar un proyecto de intervención que se ajustase a las características de las diferentes instituciones y que resolviera, en lo posible, los problemas nutricionales y sociales de los usuarios de la institución a un tiempo. Durante los 10 días de trabajo, los alumnos recibían asimismo apoyo de los docentes de las dos disciplinas en forma de Talleres en los

que trabajaban en grupos interculturales/ interdisciplinares o interculturales+interdisciplinares.

El programa se acabó en el año 2014, pero en el presente curso académico, las Universidades Participante nos hemos reunido con el objetivo de solicitar una ayuda Erasmus+ para retomar la idea. Esta segunda edición (proyecto ICONS: Improving Cooperation Of Nutrition And Social Work) se quiere centrar en la colaboración de los estudiantes de las dos disciplinas en su estancia de prácticas curriculares e incluye la formación de los tutores de prácticas para poder atender a la formación interdisciplinar de los alumnos. El esquema de trabajo sería más o menos el siguiente

- Elaboración de un curso de formación on-line para alumnos participantes en el proyecto-(probable MOOC).
- Reunión internacional de alumnos/docentes/ tutores para la formación práctica y como primera experiencia de colaboración (similar al IP anterior).
- Prácticas curriculares interdisciplinares de los estudiantes participantes
- Reunión internacional en la que los alumnos presenten los resultados de sus proyectos en las instituciones participantes durante las prácticas en las instituciones (congreso internacional interdisciplinar).
- Elaboración de material formativo para Instituciones que trabajen con poblaciones vulnerables.

El programa es innovador por abordar competencias transversales importantes como la internacionalización y la interprofesionalización, por las metodologías docentes aplicadas y por integrar la formación del formador para mejorar la del alumno.

## Caso Clínico de Farmacoterapia. Un enfoque multidisciplinar

<b>Profesores participantes:</b>	Antonio Aguilar Ros, Luis Fernando Alguacil Merino, M <sup>a</sup> Victoria Cano González
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de los grados de Farmacia, Medicina y Enfermería
<b>Asignatura:</b>	Atención Farmacéutica (Farmacia) Farmacología Básica o Farmacología Clínica (Medicina) Farmacología Clínica (Enfermería)
<b>Curso:</b>	5 <sup>o</sup> 3 <sup>o</sup> o 5 <sup>o</sup> 2 <sup>o</sup>

# Memoria descriptiva

## Introducción

Los avances en la prevención y tratamiento de las enfermedades están originando en las profesiones relacionadas una especialización cada vez mayor, lo que origina una visión de los pacientes que a veces es limitada o parcial. Esto puede evitarse con el trabajo en equipo de los distintos profesionales implicados. Por ello, el abordaje multidisciplinar de los pacientes y sus enfermedades es cada vez más necesario, existiendo cada vez más evidencias de que cuando se trabaja así, la colaboración existente mejora la calidad asistencial, y por ende, la salud de los pacientes. Sin embargo, la relación entre profesionales con distinta titulación no está exenta de dificultades y recelos, existiendo muchas veces intereses corporativos que impiden o entorpecen la correcta coordinación y asunción de responsabilidades de los distintos profesionales implicados. Por todo ello, el introducir tempranamente, prácticas y talleres docentes donde se les enseñe a los estudiantes del Grado a trabajar en equipo, a debatir las distintas perspectivas que aportan los conocimientos de las tres profesiones y a tratar conjuntamente los problemas de salud de los pacientes, podría aportar una nueva cultura de colaboración y respeto entre los futuros médicos, farmacéuticos y enfermeros.

## Objetivos de la actividad

Realizar una práctica/taller conjunto entre estudiantes de Farmacia, Medicina y Enfermería donde se analice y resuelva un caso clínico previamente presentado por los profesores y preparado por los participantes

## Medios humanos y técnicos empleados

La práctica la diseñarán los profesores implicados, presentando un caso clínico cuya resolución abarque conocimientos comunes de las tres titulaciones y específicos de cada una de ellas. Los estudiantes implicados serían 12, 4 de cada titulación, que tendrían el carácter de voluntarios. Para motivarlos suficientemente, esta actividad se evaluaría para la obtención de la nota final de la asignatura, pesando un 10% aproximadamente. Si hubiera más de cuatro voluntarios por titulación, se seleccionarían por la nota media del expediente académico.

## Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Cualquier aula - capacidad 15 alumnos.

## Resultados

El resultado esperado será el de la formación de los estudiantes para una cultura de trabajo de colaboración y respeto entre las profesiones sanitarias, evitando los recelos y corporativismos que habitualmente existen entre ellas. Por otro lado, se pretende transmitir que el abordaje de los pacientes de forma conjunta enriquece el proceso farmacoterapéutico y mejora la calidad asistencial, beneficiando la salud del paciente.

## Innovación

La innovación es total, ya que, si bien alguna Facultad o Universidad ha desarrollado algo parecido, en este caso solo se reunió a estudiantes de Farmacia y Enfermería, faltando los alumnos de Medicina, cuyo papel es fundamental en el tratamiento farmacoterapéutico de los pacientes. No se conoce, por tanto, ninguna experiencia de práctica común entre estudiantes de las titulaciones Medicina, Farmacia y Enfermería a la vez.

## Ludificación en el aula: fijando conceptos a través del juego

<b>Profesores participantes:</b>	Carmen del Águila, Soledad Fenoy, Dolores Ollero y Ángela Magnet
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 3º Farmacia
<b>Asignatura:</b>	Análisis Biológicos y Diagnóstico de Laboratorio (AABB). Parte Parasitología
<b>Curso:</b>	3º

# Memoria descriptiva

## Objetivo de la actividad

AABB es una asignatura teórico-práctica dividida en tres módulos de 30 horas de laboratorio en grupos reducidos. Al final de cada módulo los alumnos deben realizar un examen tanto práctico como teórico. El objetivo de la actividad planteada es ayudar a los alumnos a fijar los conceptos teóricos explicados, ello permite conocer el proceso de aprendizaje del grupo y adaptar las explicaciones al mismo. Por ello se crearon una serie de “quiz” en la herramienta virtual “Kahoot”

## Medios humanos

los profesores desarrollaron un “quiz” para cada tema explicado incluyendo preguntas meramente teóricas, de relación entre varios temas y de casos clínicos. Las preguntas se contestan en clase y el profesor y los alumnos pueden conocer en tiempo real los resultados.

## Medios técnicos

la herramienta utilizada para establecer la ludificación fue la aplicación web “kahoot”, aplicación gratuita y de libre acceso. Para poder usarla, el profesor debe crearse una cuenta y diseñar los “quiz” que consisten en preguntas cortas con 4 opciones de respuestas con una única respuesta verdadera. Se pueden añadir imágenes y videos.

Su uso implica disponer de un portátil con conexión wifi unido a un proyector. El profesor muestra las preguntas y las respuestas durante 10-20 segundos. Estas aparecen con 4 colores y 4 símbolos al lado (para casos de daltonismo). Cada alumno debe disponer de un dispositivo móvil o tablet con conexión a internet. La universidad dispone de wifi y enchufes.

Al finalizar el tiempo destinado a cada pregunta, aparece el número de alumnos que ha contestado a cada opción lo que permite explicar los fallos a los estudiantes. Aparece la clasificación con los 5 mejores alumnos (según número de respuestas correctas y rapidez en la respuesta). Ello incentiva a los estudiantes a estar atentos e intentar mejorar para poder aparecer en la tabla. Aunque no hemos establecido un sistema de recompensas, el aparecer en el proyector en el top 5 es, de momento, motivación suficiente.

## Lugar físico para el desarrollo

la actividad se realiza en el propio laboratorio.

## Resultados

los resultados obtenidos de esta experiencia fueron superiores a los esperados. Cabe resaltar los siguientes logros:

- Mayor compromiso de los alumnos: debido a que estas clases son de 4 horas es fácil que el alumno se distraiga durante las explicaciones y deje de prestar atención. Al realizar el “quiz” al terminar la sesión, los alumnos mantienen la atención de una forma más proactiva y dinámica pues no quieren quedar los últimos en el kahoot.
- Gracias a que los resultados de cada pregunta aparecen a tiempo real, los profesores hemos podido conocer el ritmo de la clase, volviendo a explicar aquellos conceptos que no han quedado claros. De esta manera se consigue una clase con mayor feed-back y una mejor fijación de los conceptos.
- Aunque no hemos realizado un análisis estadístico, el número de alumnos que ha superado el test de la parte teórica al final de nuestro módulo ha sido superior al del año pasado.

## Propuesta multidisciplinaria en las asignaturas del área de Química Física

<b>Profesores participantes:</b>	Cristina Abradelo de Usera, Benito Garzón Sánchez, Paloma González García, M <sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle Valcarce, Mercedes Yuste Moreno-Manzanaro
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos del Grado en Farmacia (excepto 1º)
<b>Asignatura:</b>	Fisicoquímica y Cinética (grado en Farmacia)
<b>Curso:</b>	2º

## Memoria descriptiva

Se propone una actividad que aporta nuevas formas de aprendizaje integral. Esta actividad consiste en reunir a diferentes áreas de conocimiento para estudiar algunos problemas farmacéuticos. Plantear un análisis multidisciplinar de algunos casos reales en los que se pueda ver claramente la necesidad del aporte de información y colaboración desde los distintos puntos de vista de cada experto. Por este motivo se considera el método del caso como el más adecuado para mostrar al alumno esta interconexión. Se dividirá en cuatro fases bien diferenciadas. La primera fase consiste en la asignación del caso. El profesor presenta el caso a los alumnos y les da unas orientaciones de cómo deben trabajar sobre él. Posteriormente en pequeños grupos deben estudiarlo de acuerdo con los puntos que el profesor ha destacado. La tercera fase corresponde a la discusión/debate dirigido por la mesa redonda en la que se encontrarán todos los profesores de las áreas implicadas y en la que participará de forma activa y ordenada toda la clase presentándose también las posibles soluciones al problema planteado. Cada grupo de trabajo habrá nombrado un portavoz encargado de comentar el trabajo que han realizado. Por último, se realizará una recapitulación de las propuestas más importantes respecto al caso, teniendo en cuenta la solución del mismo que si no es única debe contemplar las diferentes opciones de los grupos de trabajo.

Con la utilización del método del caso, con fines de aprendizaje en las asignaturas del área de Química Física se pretende que:

- Exista una mayor comprensión por parte de los alumnos de la información teórica

impartida por el profesor mediante el análisis de una situación práctica.

- Se desarrollen seminarios en un ambiente activo y estimulante, en el que las discusiones giren en torno al debate de ideas desde puntos de vista diferentes.
- Se pongan en práctica habilidades de trabajo grupal, dado que los casos representan situaciones complejas de la vida real tales como: el manejo de conflictos, la toma de decisiones y la comunicación efectiva.
- Se lleven a cabo procesos de discusión en grupo bajo un enfoque colaborativo.
- Se reflejen las decisiones que se deberían tomar en situaciones reales de la práctica profesional.

La puesta en marcha de este proyecto supone un gran número de horas de trabajo en común que permitirán intercambiar conocimientos, lo que será muy enriquecedor para todos los profesores participantes en el mismo. Además, se conseguirá el objetivo propuesto: que el alumno adquiera las competencias y conocimientos básicos y específicos de la/s asignatura/s. Se intentará aumentar su motivación por la/s misma/s al mostrarle situaciones reales y relativas al ejercicio de la profesión y como no puede ser de otra forma, dentro de un ámbito multidisciplinar. Finalmente, esta propuesta consistirá en una de las acciones multidisciplinares pioneras dentro de las facultades de Farmacia de la universidad española. Asimismo, esta actividad puede extenderse a otras titulaciones incluso promover acciones entre diferentes facultades, creando los muy buscados y deseados campus integrados.

## Iniciación a la ponencia en congresos científicos “Presentación de posters científicos del área de farmacología y farmacoterapia”

<b>Profesores participantes:</b>	Luis Fernando Alguacil, Beatriz Somoza, Antonio Aguilar, Nuria del Olmo, Lidia Morales
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos del Grado en Farmacia (excepto 1º)
<b>Asignatura:</b>	Farmacología Básica 3º de Medicina, Farmacología y Farmacoterapia 4º de Farmacia
<b>Curso:</b>	3º de Medicina y 4º de Farmacia

## Memoria descriptiva

Durante el curso 2016/17 se llevó a cabo con los alumnos de Farmacología Básica de 3º de Medicina la organización de un Congreso de Farmacología y Farmacoterapia. Para ello, fueron distribuidos en grupos de 3 personas y durante varias jornadas se les instruyó en la elaboración de las partes de las que consta un poster científico, según los contenidos y las normativas generales que se suelen solicitar en los congresos. Dichos posters fueron presentados al “comité científico” del congreso formado por los profesores de la asignatura, los cuales tuvieron un turno de preguntas dirigidas a los autores.

### Objetivo

Es introducir al alumno en el conocimiento de la transmisión de resultados científicos, como parte integrante en un futuro de la comunidad científica. Dándoles las pautas necesarias para la elaboración y presentación de un poster científico, lo que permite el acercamiento al alumno a los medios utilizados por la comunidad científica en la transmisión de sus resultados a los demás miembros integrantes.

### Los medios necesarios para la realización de la actividad

son las fuentes de información, mediante diferentes buscadores de bibliografía científica. Por lo que, además, se instruye a los alumnos en la utilización de las herramientas de búsqueda. Así mismo, son necesarios los medios informáticos y de impresión para la elaboración de

posters, así como la necesidad de paneles para su instalación. Además, se requieren espacios suficientemente grandes para la instalación de dichos paneles, como pueden ser los halls de los edificios.

### Los resultados obtenidos

Fueron bastantes satisfactorios, ya que los alumnos fueron capaces de presentar comunicaciones que, aunque obviamente recogían resultados publicados en la bibliografía científica, si reproducían con bastante fidelidad lo que se espera en un congreso real. Además, fueron capaces de responder y debatir de manera notable las cuestiones planteadas por el profesorado.

La presentación y elaboración del poster es una actividad que se recoge en la nota final de la signatura y aunque como se ha mencionado anteriormente, esta actividad se ha realizado solo con alumnos de 3º de medicina es totalmente factible y adecuada su implantación, como actividad integrante de los talleres de la farmacología y farmacoterapia de 4º de Farmacia.

### La innovación

reside en que la actividad aquí presentada no se había llevado a cabo durante la formación académica de los alumnos de medicina ni de farmacia. Y como ya se ha mencionado con anterioridad, el conocimiento en la elaboración y presentación de resultados en ámbitos científicos como son los congresos, debería de ser parte necesaria y presente en la formación de nuestro alumnado.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Humanidades  
y Ciencia de la Comunicación**

## ***OnCEULab* como plataforma de aprendizaje para adquirir destrezas profesionales en Periodismo y Comunicación Digital**

<b>Profesores participantes:</b>	Dra. Esther Cervera; Dr. Mario Alcudia; Dr. Gonzalo Fuentes y Dra. Sara Ruiz
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de los grados en Periodismo, Comunicación Audiovisual, Comunicación Digital y sus simultaneidades.
<b>Asignatura:</b>	Actividad fuera de horas lectivas, no sujeta a créditos y en la que existe la posibilidad de que los alumnos computen su estancia en InCEULab como prácticas externas y algunos pueden obtener una beca remunerada.
<b>Curso:</b>	1º a 5º

## Memoria descriptiva

Plataforma de aprendizaje para los alumnos de todos los cursos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.

No se concibe como un medio de comunicación al uso, sino una plataforma de contenidos de ámbito universitario y de interés para el alumnado, el profesorado y toda la comunidad de la Facultad. Se excluyen los contenidos los de ámbito político y se potencian los culturales y sociales.

### Objetivos Principales

- a. Crear para el alumnado una actividad lo más cercana posible a lo que se van a encontrar en el mundo profesional, una vez hayan acabado sus estudios universitarios; y que conozcan las exigencias, tiempos de trabajo y aptitudes que se el mundo profesional espera de ellos.
- b. Dar respuesta a las necesidades de comunicación online y offline de todas las actividades desarrolladas por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.
- c. Permitir la convergencia de los resultados de aprendizaje de diferentes asignaturas: carácter interdisciplinar.

### Medios humanos y técnicos

- 4 profesores y 10 becarios.
- Alumnos meritorios que quieren implicarse en el proyecto.
- Instalaciones y material técnico del Centro Audiovisual (cámaras de TV, de fotos, plató de TV, estudios de radio, equipos informáticos, salas de edición no lineal, etc).

### Resultados

- Elaboración de un producto muy profesional en cualquiera de sus canales: VideoLab, DigiLab, RadioLab y RedesLab.
- Premio “Mejor Nuevo Medio” en los MediaLovers 2017.
- Grabación y realización del espacio “El Debate”, del canal de Movistar TV “NonStop-People” (8 programas).

### ¿Dónde reside la innovación?

El alumno desarrolla un trabajo profesional dentro de su estancia en la universidad que le prepara y capacita para su futuro laboral; fomentando su creatividad, liderazgo y trabajo en equipo.

## La Agencia, como ejercicio para adquirir destrezas profesionales en Publicidad

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Fernando Marugán Solís
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de todos los grados en Publicidad y Relaciones Públicas, Periodismo, Comunicación Audiovisual, Comunicación Digital y sus simultaneidades.
<b>Asignatura:</b>	Actividad fuera de horas lectivas, no sujeta a créditos y en la que existe la posibilidad de que los alumnos computen su estancia en La Agencia como prácticas externas y pueden llegar algunos a obtener una beca remunerada.
<b>Curso:</b>	1º a 5º

# Memoria descriptiva

## Objetivos Principales

- Crear para el alumnado una actividad lo más cercana posible a lo que se van a encontrar en el mundo profesional, una vez hayan acabado sus estudios universitarios; y que conozcan las exigencias, tiempos de trabajo y aptitudes que se el mundo profesional espera de ellos.
- Dar respuesta a las necesidades de comunicación online y offline de todas las actividades desarrolladas por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.

## Objetivos secundarios

- Desarrollar el espíritu creativo y emprendedor del alumno.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Promover y tutorizar la participación de los alumnos en certámenes y concursos de publicidad, diseño o vídeo para estudiantes.
- Acercar el mundo profesional al alumno.
- Dar respuesta a otros clientes dentro del CEU y la Asociación Católica de Propagandistas.
- Proponer nuevas actividades de formación y también de ocio para la Facultad.

## Perfil del alumnado

Alumnos de los distintos Grados que se imparten en la Facultad; existiendo dos figuras:

- Meritorio. Alumno que lleva poco tiempo en la universidad y/o en La Agencia y que está aprendiendo y sirve de apoyo en el trabajo en equipo a compañeros más experimentados. Su presencia física en La Agencia se adapta a sus horarios e intereses.
- Becario. Alumno que lleva más de dos años en la universidad y más de un año en La Agencia y que puede conmutar sus prácticas en empresa y llegar a cobrar beca. Lidera equipos de trabajo y es responsable de cumplir los tiempos y las expectativas de cada trabajo. Debe cumplir un horario preestablecido de estancia en La Agencia.

## Medios humanos y técnicos

- Un profesor responsable de la dirección de La Agencia, coordinación y entrega de trabajos y de gestión de becas.

- Un profesor responsable de la dirección creativa y dirección del trabajo en grupo
- Ordenadores Mac.

## Lugares físicos

En el Centro Audiovisual La Agencia cuenta con la sala de reuniones y 5 puestos de ordenadores Mac equipados con todos los programas de diseño y edición de vídeos

## Actividades

- Desarrollo de carteles, anuncios online y campañas de comunicación de todas las actividades organizadas en la Facultad, desarrollando artes finales, notas de prensa, etc.
- Diseño de logotipos y manuales de identidad corporativa.
- Redes sociales con el perfil de La Agencia.
- Organización de eventos y gestión de patrocinios para acciones como las fiestas organizadas por la Facultad.
- Organización de actividades para estudiantes con presencia de profesionales.
- Desarrollo de exposiciones y otras actividades

## Resultados esperados

Tras el paso por La Agencia se espera que el estudiante esté formado y preparado para su inserción correcta en el mundo laboral.

Trabajo en equipo + Capacidad de liderazgo + Destrezas en programas de diseño y edición + Conceptualización y desarrollo de contenidos + Experiencia en trabajo con clientes reales + Desarrollo de la creatividad + Portfolio de trabajo con trabajos reales.

## Puntos débiles

Falta de recursos materiales y espacio para todos los alumnos que se inscriben en La Agencia (cada año se realiza una prueba previa de selección de candidatos hasta dejar un número máximo de 25-30 alumnos).

## ¿Dónde reside la innovación?

El alumno realiza un trabajo profesional dentro de su estancia en la universidad, que le prepara y capacita para su futuro laboral de la mejor forma. Se fomenta la creatividad, el trabajo en grupo y el liderazgo.

## Servicios del Centro Audiovisual

<b>Profesores participantes:</b>	Lucas Marugán Coordinador Personal técnico del Servicio Técnico del Centro Audiovisual
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de la Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación
<b>Asignatura:</b>	Todas las de la sección departamental "Comunicación Audiovisual"
<b>Curso:</b>	Todos

## Memoria descriptiva

El Centro Audiovisual centra su actividad en la atención a la docencia y en el servicio de préstamos de equipos audiovisuales para la realización de las prácticas designadas por la docencia reglada y para la realización de los proyectos personales de alumnos y profesores de nuestra facultad.

Entorno a este servicio se están creando diversas herramientas que facilitan la labor docente y el conocimiento de los equipos por parte del alumnado.

### Entre ellos cabe destacar

El canal de YouTube del Centro Audiovisual. Este surgió con la idea de crear un punto de referencia para alumnos en el que poder repasar los equipos técnicos vistos en el aula práctica.

Desde su creación en 2012 hemos recibido más de 400.00 visitas de todo el mundo. Actualmente su catálogo no se limita a videos tutoriales, sino que también ha servido como medio de difusión de TFGs y TFCs, de videos promocionales de la institución y como medio de retransmisión, en directo, de jornadas especializadas realizadas en nuestra Facultad.

El proyecto para el próximo curso, además de seguir ampliando los tutoriales de los nuevos

equipos que incorporemos a nuestro Centro, es ir creando subtítulos en inglés para la inserción internacional.

Servicio de guías de resolución de problemas online. (<http://centroaudiovisual.uspceu.com/bidis>) Tras cuatro años evaluando y recopilando cuales eran las preguntas y problemas más frecuentes de los alumnos cuando salían de nuestras instalaciones con los equipos audiovisual, creamos una guía. El acceso a esta se realiza mediante la captación, con su teléfono móvil, de un código bidi, pegado en todos nuestros equipos, y tras responder a unas sencillas preguntas, el alumno resolverá sus incidencias o dudas gracias a las explicaciones y a las ilustraciones que lo acompaña (actualmente lo estamos implementando en inglés para alumnos internacionales y erasmus).

Estos servicios ponen a nuestro alumnado en contacto con personal cualificado para resolver cualquier duda, sin miedo a una evaluación.

Esta iniciativa muestra cómo un departamento de administración y servicios se convierte en un importante e innovador elemento formativo transversal a todos los cursos y grados de la Facultad que ha sido valorado, por el panel evaluador para la renovación oficial de los títulos en Comunicación, con una letra A, al ser considerada como una buena práctica.

## Programa Mentor CEU-Club de la Comunicación

<b>Profesores participantes:</b>	Dra. Mónica Viñarás Abad
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de todos los grados en Publicidad y Relaciones Públicas, Periodismo, Comunicación Digital y sus simultaneidades.
<b>Asignatura:</b>	Todas las de los grados indicados, pero especialmente: Comunicación Corporativa, Comunicación Empresarial, Comunicación Estratégica y todas las del grado
<b>Curso:</b>	2º a 5º

# Memoria descriptiva

## Antecedentes

En 2015 se firma un convenio con El Club de la Comunicación y la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación cuyo fin principal es la creación del Programa Mentor.

El Club de la Comunicación es una asociación de profesionales de la comunicación, relaciones institucionales, protocolo y marketing creado hace más de 25 años y que cuenta con socios en activo y jubilados.

## Objetivo principal

- Crear un programa de formación denominado Programa-Mentor para los alumnos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación del CEU (para los grados de Comunicación), basado en la figura del socio-mentor. A través de este programa el alumno participará de forma activa en el Club a través de sus comidas mensuales y sus actividades, y contará con un mentor que le guíe en su formación. Como criterios generales, a falta del desarrollo concreto del programa:
- Participarán alumnos de 2º a 4º
- Un máximo de 6 alumnos (dos alumnos por curso)
- Renovable hasta incorporarse como socio.

## Objetivos secundarios

- Aplicar la mentoría como herramienta de aprendizaje
- Poner en contacto a los alumnos con profesionales, muchos de ellos jubilados que disponen de más tiempo y recursos
- Crear una red de relaciones institucionales con profesionales y empresas del sector

## Medios humanos y técnicos

- Un profesor responsable que coordina el Programa y el apoyo de La Agencia para el desarrollo de eventos
- Apoyo de decanato
- No requiere material técnico

## Lugares físicos

Salón de Actos y/o Sala de Juntas dos veces al año para las reuniones de todos los miembros del Programa.

## Resultados esperados

Tras el primer año se realizó una encuesta entre alumnos y mentores donde los resultados reflejaban, por parte de los alumnos, haber aprendido aspectos nuevos y diferentes tanto en conocimientos como en procesos y aptitudes. Por parte de los mentores, estaban satisfechos con el trabajo de los alumnos y mostraban interés en posibles prácticas.

## Otros

- Experiencia profesional.
- Aprender de profesionales, en algunos casos, ya jubilados, que disponen de más tiempo para dedicar a los alumnos.
- El carácter exclusivo del Club. Trato más directo y personalizado.
- La proyección. Complementario a las Prácticas profesionales.
- Premiar el talento. El Programa está pensado como un premio, una recompensa al esfuerzo y la motivación del alumno.
- La Facultad accede a un nutrido equipo de profesionales para programas ya establecidos como de Cerca, Preparadores, etc.

## Puntos débiles

Falta de recursos humanos para poder dedicar más tiempo al Programa y poder mejorar los procesos y aprovechar más las relaciones establecidas y crear nuevas sinergias.

## ¿Dónde reside la innovación?

En que gran parte de los mentores y organizadores del Club son profesionales ya jubilados, por lo que disponen de más tiempo para dedicar a los alumnos que los profesionales en activo. Además, gozan de mayor perspectiva y tienen muchos contactos.

Las reuniones mensuales del Club a las que están invitados los alumnos les permiten conocer a importantes personas de la política, la empresa y la sociedad en general.

## Communitools

<b>Profesores participantes:</b>	Dra. María José Navío Navarro
<b>Destinatarios:</b>	Destinatarios principales: Alumnos del Grado en Comunicación Digital Destinatarios secundarios: Alumnos de los Grados en Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas, Comunicación Audiovisual y Marketing y Gestión Comercial.
<b>Asignatura:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión y Creación de Redes Sociales</li><li>- Marketing y Publicidad Digital</li><li>- Arquitectura de la Información</li><li>- Comunicación Estratégica Online</li></ul>
<b>Curso:</b>	3º y 4º

## Memoria descriptiva

*Communitools.com* es un portal vertical especializado en comunicación y marketing digital. Creado por y para los alumnos de la Facultad, se trata de un portal instructivo que tiene como misión mejorar la empleabilidad de los futuros egresados.

Los alumnos realizan actividades formativas vinculadas a la planificación y gestión de *Communitools*. Además de publicar contenidos propios de las áreas de conocimiento de distintas asignaturas, los estudiantes adquieren unos roles profesionales por rotación periódica bajo los que desarrollan una serie de funciones vinculadas a la comunicación en el portal.

La gamificación es esencial en el proyecto. La participación activa es premiada a través de insignias que impulsan el aprendizaje y la autogestión del portal. Estas otorgan ventajas como descuentos o asistencia preferente a eventos y talleres.

Secciones del portal:

- Academia: Contenidos instructivos organizados por niveles de aprendizaje.
- Actualidad: Noticias del sector, opinión, humor.
- Recursos: Plantillas, manuales y otros.
- Comunidad: Red social interna. Los usuarios crean su perfil desde el que publican contenidos, se comunican, se inscriben en actividades, gestionan sus insignias...
- Portal de empleo: Ofertas de empleo especializadas que los alumnos pueden gestionar desde su perfil.
- Tienda: Material formativo con descuentos, herramientas y *merchandise* del sector.
- Agenda: De eventos y talleres para fomentar el *networking* y el aprendizaje colaborativo.

### Objetivos de la actividad

1. Fomentar el aprendizaje informal vinculado a las asignaturas a través de la gamificación.
2. Proponer al alumno un proyecto real con objetivos periódicos en el que aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos, desempeñar las funciones de roles profesionales del sector y comprobar en un entorno real la validez de sus planes estratégicos.
3. Aumentar la visibilidad online de la faceta profesional de los estudiantes.
4. Incrementar la empleabilidad del alumno y generar una red de *networking* especializada.

### Medios humanos y técnicos empleados

Trabajo de la profesora y los alumnos. Se emplean herramientas digitales para la creación del portal y la gestión de las plataformas.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad de Humanidades.

### Resultados

- Producidos

### Numerosas actividades formativas donde los alumnos han aprendido a desarrollar:

- Plan de contenidos y redes sociales + Modelos de negocio + Estudios de mercado + Creación de contenidos + SEO + Gestión de redes sociales + Uso de plataformas digitales como: Wordpress, Google Analytics, Hootsuite + Campañas multiplataforma., etc.

Además, el portal ha servido a la creación de 3 TFG y el contacto con empresas empleadoras.

### - Esperados

- Obtención de ingresos para la autogestión y crecimiento del portal.
- Penetración en el mercado y posicionamiento como portal de referencia.

### ¿Dónde reside la innovación?

- Aprendizaje en un mercado real muy competitivo con objetivos reales donde el alumno aplica lo aprendido.
- Uso de la gamificación para fomentar la participación.
- Adquisición de competencias a través del aprendizaje informal.
- Rotación de los roles profesionales, de manera que el alumno aprende en un entorno real las funciones de diferentes profesiones.

Cobertura de diferentes necesidades vinculadas a la empleabilidad.

## International Week. Semana Internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación

<b>Profesores participantes:</b>	Miguel Delgado Yoldi, Emiliano Blasco Donamayor, Olga Kolotouchkina, Álvaro Bootello (Berta García Castiella), Roberto Gelado Marcos
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de los Grados Internacionales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.
<b>Asignatura:</b>	N/A
<b>Curso:</b>	1º-4º

## Memoria descriptiva

### Objetivos de la actividad

Exponer a los alumnos de los grupos internacionales a un ambiente multicultural durante una semana intensiva en la que sus clases regulares son sustituidas por ponencias de profesores de universidades de otros países y continentes con las que la Universidad CEU San Pablo, y en concreto la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, tienen firmados (o están en vías de) convenios de colaboración.

### Medios humanos y técnicos empleados

Fundamentalmente, los responsables de la Oficina de Internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, Miguel Delgado Yoldi, Olga Kolotouchkina y Álvaro Boottello (a quien ha sustituido durante el curso Berta García Castiella), amén del Coordinador de los Grados Internacionales, Emiliano Blasco Doñamayor, y el del Programa CEU-Columbia, Roberto Gelado Marcos.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se desarrolla, principalmente, en las aulas donde tienen lugar de manera habitual las clases de los Grupos Internacionales, en el Edificio de Saint Dominique del Campus de Moncloa. Además, la sesión plenaria de cada edición se suele celebrar en el Salón de Actos del mismo edificio.

### Resultados

Dado el asentamiento del proyecto (este año se cumple la décima edición), se puede hablar ya de resultados obtenidos, especialmente en lo referido al objetivo principal de la actividad: estimular entre los alumnos de los Grados Internacionales una visión global e integradora de la sociedad en la que se hayan insertos a través de la exposición a un nutrido grupo de ponentes de distintas universidades. De manera adicional, se puede hablar de un aporte informativo nada desdeñable para nuestros alumnos, que tienen que realizar de manera obligatoria una movilidad de seis meses en un país de habla no hispana y encuentran en la actividad un primer punto de encuentro con docentes de posibles destinos que pueden estar barajando (o que pueden empezar a barajar a partir de este primer encuentro). Por último, estos encuentros son la oportunidad perfecta para estimular el contacto de nuestro claustro docente con profesores de otras universidades, con quienes pueden surgir proyectos de investigación conjuntos, movilidades investigadoras, etc.

### ¿Dónde reside la innovación?

En llevar el concepto de internacionalización mismo más allá de los aspectos lingüísticos, convirtiendo las aulas de los grados internacionales en un punto de encuentro de académicos de distintos países y continentes que ponen su conocimiento al servicio de nuestros estudiantes. Estos, a su vez, no solo están expuestos a un claustro distinto al que tienen el resto del año, sino que también ven la posibilidad de conocer de primera mano otras metodologías y contenidos que pueden empezar a aplicar de manera inmediata en sus movilidades.

## Emprendedores y creativos, un modelo de integrar un trabajo profesional en distintas asignaturas

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Fernando Marugán, Dr. Ángel Bartolomé, Dra. Carmen Llorente
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de las asignaturas Pensamiento Creativo, Dirección de Arte y Producción Publicitaria del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas.
<b>Asignatura:</b>	<p>Actividad integrada dentro de las asignaturas antes mencionadas en la que un cliente real da un briefing real para el desarrollo de una campaña transmedia que los alumnos deberán desarrollar y presentar finalmente ante el cliente y ante un jurado de profesionales.</p> <p>La particularidad de este trabajo es que el alumno empieza su trabajo en una asignatura para continuarlo posteriormente en otra asignatura.</p> <p>Las marcas Marco Aldany y Telepizza son algunas de las que han participado en esta iniciativa.</p>
<b>Curso:</b>	3º a 5º

# Memoria descriptiva

## Objetivo Principal

Acercar el mundo profesional al alumno para que realice un trabajo cercano al que desarrollará en su futuro profesional.

## Objetivos secundarios

- Integrar las tres asignaturas relacionadas con creatividad publicitaria del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Desarrollar destrezas creativas, de diseño y producción en el alumno.
- Mejorar las destrezas de presentación oral ante una audiencia en los alumnos.

## Lugares físicos

Clases y aulas de ordenadores (dentro de las asignaturas de Pensamiento Creativo y Dirección de Arte) y los platós y salas de edición del Centro Audiovisual (asignatura Producción Publicitaria).

## Actividades

- Lectura e interpretación de un briefing dado por un cliente real.
- Desarrollo de técnicas creativas para pensar insights y conceptos creativos.
- Desarrollo de la idea en una campaña.
- Articulación de una idea en distintos soportes publicitarios.
- Desarrollo de bocetos y artes finales.
- Desarrollo de guiones publicitarios.
- Rodaje y postproducción de spots y audiovisuales publicitarios.

## Resultados esperados

Que el alumno sepa gestionar y dar respuesta a un trabajo similar al que encontrará en su futuro profesional.

## ¿Dónde reside la innovación?

Esta actividad vertebra tres asignaturas relacionándolas entre sí. Además, permite acercar las demandas reales de empresas al trabajo de clase del alumno.

## Aprendizaje experiencial para el fomento de la emprendeduría

<b>Profesores participantes:</b>	Prof. Dr. Plácido Moreno Felices
<b>Destinatarios:</b>	Estudiantes de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación
<b>Asignatura:</b>	Tecnología y Nuevos Medios (GCD-PER-GCA-GPU)
<b>Curso:</b>	1º-3º

# Memoria descriptiva

## Objetivos de la actividad

- Estimular la capacidad emprendedora de los alumnos como estrategia alternativa para la generación de oportunidades laborales en un entorno de aprendizaje experiencial.
- Crear un proyecto empresarial viable como oportunidad de trabajo real.
- Fomentar el aprendizaje experiencial.

## Medios humanos y técnicos empleados

Profesores: 1 + 1 becario pregrado.

## Medios técnicos

AULA (recomendable con pupitres móviles, superficie plástica para dibujar, rotafolios, proyector, post-it, conexión WIFI)

## Metodología

La metodología didáctica para esta asignatura cuatrimestral se articula en cinco unidades didácticas compuestas de teoría y de prácticas. Desde el punto de vista de la innovación didáctica que nos atañe destaca el diseño del currículum práctico.

- 1) En grupos de trabajo (diferentes perfiles y diferentes nacionalidades) se plantea desde el inicio el reto de la creación de un proyecto de empresa real y viable relacionado con TIC. Se parte de la comprensión de la importancia de un análisis preciso del entorno en la primera práctica donde descubren la complejidad del mercado. Desde este momento, se trabaja en clase con técnicas de pensamiento creativo sobre la idea original de negocio.
- 2) En la segunda práctica, proceden a someter la viabilidad de la idea como negocio con la ayuda de metodologías como Business Model Canvas o Lean Startup.
- 3) En la tercera práctica, los alumnos comienzan a desarrollar un espacio online (blog, habitualmente) donde de forma colaborativa

van creando marca, contenidos y red social sobre su idea empresarial. Al mismo tiempo, construyen la memoria de la asignatura en este espacio online.

- 4) En la cuarta práctica, tras haber aprendido metodología para el desarrollo de experiencias de comunicación transmedial diseñan una acción de promoción de su producto/servicio utilizando al máximo la tecnología para distribuir el mensaje.
- 5) Finalmente, proceden a desarrollar un análisis funcional de su aplicación o web junto a un prototipo también funcional de su solución. Al final del curso el alumno tiene en sus manos un proyecto empresarial viable como oportunidad de trabajo real.

## Resultados

Los esperados han sido los obtenidos. Los alumnos empiezan a “sentir” que la emprendeduría es una opción más, no exenta de riesgos, a desarrollar en su carrera profesional. Muchos de los grupos manifiestan que, en los próximos dos años, van a intentar poner en marcha en proyecto de empresa. Por otro lado, el profesor tiene como misión valorar las mejores propuestas para derivarlas a CEU Emprende para que continúen madurando la idea con la creación del Business Plan y por otro lado fomentar y/o acompañar a aquellos grupos que quieran participar en concursos como Startup Programme donde llegamos a la final nacional en 2016 quedando en 7º lugar entre 27 universidades que participaban.

## ¿Dónde reside la innovación?

En la aplicación de los principios del Aprendizaje Experiencial y las técnicas de liderazgo distribuido. Estos talleres prácticos incorporan, además la música como herramienta para facilitar la creatividad (los alumnos comparten playlists), materiales para crear (rotuladores, rotafolios, post-it, etc...) y aprenden/experimentan en un entorno ameno las dinámicas de trabajo en grupo asumiendo éxitos, errores, problemas y responsabilidades ya que se califica por igual a todos los miembros del grupo.

## Diseño y estrategias para la implantación, docencia y evaluación de las asignaturas vinculadas al diseño gráfico en el Grado de Comunicación Digital

<b>Profesores participantes:</b>	Dra. María Tabuena Bengoa, Dra. Laura González Díez, D. Jorge Solana Aguado, Dra. Mónica M <sup>a</sup> Yuan Cordiviola
<b>Destinatarios:</b>	Grado en Comunicación Digital
<b>Asignatura:</b>	Comunicación Visual en los Nuevos Medios, Integración Digital de Contenidos
<b>Curso:</b>	2016-2017

## Memoria descriptiva

“Comunicación Visual en los Nuevos Medios” e “Integración Digital de Contenidos” son dos asignaturas pioneras y, dado su carácter novedoso, para su preparación es necesario remitirse a libros digitales, blogs, aplicaciones para iPad, videotutoriales y bibliografía online.

Planteamos una encuesta inicial que nos permite conocer los dispositivos y sistemas operativos utilizados por los alumnos. Ello muestra la estrecha implicación que tienen con el Grado que estudian, lo cual favorece el desarrollo de asignaturas vinculadas a las Nuevas Tecnologías.

Dado que la mayoría de las publicaciones para tabletas son desarrolladas con Adobe InDesign y DPS, es este el software con el cual los alumnos realizan ejercicios hasta diseñar su propia publicación digital. Se utiliza el alojamiento en la nube y las prácticas realizadas son visibles en los ordenadores o tabletas, tanto de alumnos como del profesor, gracias a la aplicación Adobe Content Viewer.

Se ha implementado un sistema de corrección a través de vídeos. Se tienen en cuenta aspectos como el diseño, la usabilidad y la interactividad. Si bien el primero puede considerarse más estático, los otros dos elementos son difíciles de visualizar si no se realiza de esta manera. El alumno recibe un vídeo en el que puede apreciar cómo se ve su ejercicio desde el punto de vista de la imagen, la tipografía y el color, pero también cómo se encuentra la usabilidad y si la interactividad es la correcta.

Con el objetivo de tomar el pulso del alumnado se emplea una encuesta final. De las valoraciones obtenidas, además de percibir un interés generalizado por las materias, los estudiantes presentan sugerencias que nos sirven para mejorar y que ponen de manifiesto sus inquietudes respecto a otras asignaturas.

Por último, apuntar que la experiencia docente adoptada ha suscitado interés por lo que ha sido difundida en foros como el Encuentro BID de Centros Iberoamericanos de Enseñanza de Diseño.

### Objetivos principales

- Promover una adecuada formación a partir del intercambio de ideas para diseñar una publicación nativa digital.
- Promover el trabajo colaborativo.

### Objetivos secundarios

- Mantener una comunicación fluida y constante.
- Asignar equitativamente roles y responsabilidades.
- Tomar decisiones de manera colectiva y consensuada.
- Implementar un sistema de correcciones a través de vídeos.

### Perfil de alumnado

Alumnos del Grado en Comunicación Digital, 2º y 3er curso.

### Medios humanos y técnicos

- Un profesor, un becario de pregrado.
- Aula Macintosh, iPad, tabletas.

### Resultados esperados

- El proceso desarrollado es fruto de una cohesión grupal, donde las personas integrantes se involucraron en la tarea.
- Se busca que el resultado alcanzado no sea la suma de individualidades, sino el reflejo de la cohesión grupal, de modo que cada miembro del grupo asuma su responsabilidad en relación al proyecto final.

### ¿Dónde reside la innovación?

- En la aplicación de los principios del aprendizaje experiencial y las técnicas de liderazgo distribuido.
- En la modificación del rol del profesor pasando a ser un facilitador.
- En que estos talleres prácticos incorporan, además, la música como herramienta para facilitar la creatividad (playlists colaborativas) y experimentan las dinámicas de trabajo en grupo asumiendo éxitos, errores, problemas y responsabilidades.

## Elaboración de documentales de historia y talleres de “historia vivida”

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Luis Eugenio Togores Sánchez
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de los grados en Historia y Humanidades
<b>Asignatura:</b>	Historia
<b>Curso:</b>	Todos los cursos

## Memoria descriptiva

El Instituto CEU de Estudios Históricos y Departamento de Humanidades desde el año de 2011 está realizando documentales entorno a los 56' que están siendo emitidos en diferentes televisiones. El objetivo es triple:

- Dada la crisis de lectura entre los jóvenes, adaptamos a los nuevos medios de difusión de conocimientos entre amplios sectores de la población. La serie Mitos al descubierto, tras ser puesta en TeleMadrid en hora de máxima audiencia, convirtiéndose en los programas más vistos de la cadena en 2012, sigue en la web de TeleMadrid con 1.500.000 descargas.
- Desarrolla entre los miembros de nuestro profesorado las capacidades para elaborar programas de Historia, Historia del Arte

e Historia de la Literatura para televisión y otros medios audiovisuales.

- Por ser programas hechos en muchos casos como temas de temario, con rigor y criterio académico, pueden ser empleados en la clase como apoyo al profesor. Sirven, además, para mostrar a nuestros alumnos otros campos de trabajo fuera de lo tradicionales de nuestra profesión.

Los seminarios y talleres de "historia vivida" tienen la finalidad de HACER VIVIR, LA EXPERIENCIA de ciertos hechos, trabajos, técnicas del pasado, facilitando la comprensión del hecho histórico. Ejemplo, TALLER DE ARMAS ANTIGUAS. A comienzo de curso se puede ver el patio formado un manipulo de legionarios romanos formando la tortuga y luchando con los bárbaros de otro lado de las fronteras de Roma.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Humanidades  
y Ciencia de la Comunicación**  
Actividades complementarias

## Plataforma de Comunicación en Redes Sociales #CORRSS

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Juan Enrique González Vallés
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de todos los grados en Publicidad y Relaciones Públicas, Periodismo, Comunicación Digital, Comunicación Audiovisual y sus simultaneidades.
<b>Asignatura:</b>	Todas las de los grados indicados, pero especialmente: Tecnología y Nuevos Medios, Creación y gestión de redes sociales, Gestión y almacenamiento de contenidos en Internet, Integración digital de contenidos, Marketing y Publicidad online
<b>Curso:</b>	1º a 5º

## Memoria descriptiva

### Objetivos:

- a) Fomento de la cultura de la comunicación digital en todas sus vertientes y ámbitos de aplicación.
- b) La difusión mediante el uso de las redes sociales, de toda la comunicación propulsada por los distintos integrantes de la #FaculHumyCom.
- c) La viralización en redes sociales de todos los eventos, hitos, campañas... que se impulsen desde la #FaculHumyCom.
- d) Estimular e impulsar la investigación a través de las redes sociales de aquellas áreas de interés para los públicos relacionados con la #FaculHumyCom.
- e) La colaboración y coordinación con otras entidades propias de la #FaculHumyCom y/o de la Universidad CEU San Pablo para la mejora de los sistemas.
- f) El favorecimiento de la formación de las distintas personas de la #FaculHumyCom en los temas relacionados con las redes sociales.
- g) Velar por la imagen y la reputación de la #FaculHumyCom en los distintos ámbitos digitales, especialmente en las distintas redes sociales.
- h) Constituir los perfiles en redes sociales como un elemento de servicio y de valor añadido, así como punto de encuentro para los distintos públicos de la #FaculHumyCom.
- i) Atención constante, continua y eficaz al usuario en redes sociales.
- j) Manejo de posibles situaciones de crisis, en coordinación con el Decanato de la #FaculHumyCom y el departamento de Marketing de la Universidad CEU San Pablo.

### Medios humanos y técnicos

Un profesor responsable que coordina la plataforma + 4 alumnos becados + Apoyo de decanato + Tablets (2) + Teléfonos móviles (2) + Ordenadores equipados con la Suite de Adobe (2) + Licencia profesional de Hootsuite o similar + Acondicionamiento audiovisual para el Salón de Actos de la #FaculHumyCom para la emisión

de vídeo y audio en directo a través de redes sociales (Facebook Live, Periscope...)

### Lugares físicos

Posible uso compartido de las instalaciones de La Agencia en el Centro Audiovisual de la #FaculHumyCom.

### Resultados esperados

- a) Gestionar los perfiles en redes sociales de la #FaculHumyCom.
- b) Creación de hashtags por iniciativa propia o por petición ajena que ayuden a dinamizar la comunicación digital de eventos, hitos, campañas... que se celebren en la #FaculHumyCom.
- c) Analizar las métricas provenientes de las redes sociales para detectar problemas u oportunidades.
- d) Organizar seminarios y talleres en colaboración con los distintos departamentos de la #FaculHumyCom para dar a conocer la gestión de contenidos, la configuración, las herramientas... de las redes sociales.
- e) Crear nuevos perfiles o eliminar los existentes en caso de que fuera necesario.
- f) Actualización de los avatares en coordinación con el departamento de Marketing de la USPCEU
- g) Revisión de las configuraciones de los perfiles en redes sociales.
- h) Contestar mensajes, en caso de que sea necesario, en las redes sociales.
- i) Acudir a los distintos eventos que se produzcan o que estén relacionados con la #FaculHumyCom.

### Puntos débiles

Falta de recursos humanos y materiales.

### ¿Dónde reside la innovación?

En que los alumnos disponen de una herramienta que proporciona la propia Universidad CEU San Pablo para desarrollar la Comunicación en Redes Sociales desde un punto de vista profesional. Además, obtendrán el reconocimiento de sus prácticas desde la propia plataforma.

## Engatusados por la Edición no Lineal

<b>Profesores participantes:</b>	Teresa Barceló Ugarte
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Edición no lineal y grafismo
<b>Curso:</b>	3º CAV

# Memoria descriptiva

## Descripción de la actividad

Consiste en jugar por equipos, dividiendo a la clase en 3 grupos (R, G y B, en referencia a los tres colores fundamentales de la televisión.

Hay varias pruebas (Pictionary, Trivial, Tabú y Mímica) que los equipos tienen que resolver y todas ellas giran en torno a los conceptos básicos de la asignatura.

El objetivo de esta actividad es involucrar y motivar a los alumnos en el aprendizaje de la asignatura.

La actividad se desarrolla en el aula de clase.

Es una actividad que se desarrolla a lo largo de todo el cuatrimestre y se intercala entre clases teóricas al uso. Se juega con conceptos propios del contexto de la asignatura:

- El nombre “engatusados” se extrae de la serie televisiva Friends.
- La clase se divide en 3 grupos: R, G y B, en alusión a los tres colores fundamentales de la televisión.

El juego consiste en varias pruebas: Pictionary, Tabú, Mímica y Trivial (los alumnos están invitados a enviar sus aportaciones al profesor por correo electrónico). Todo el que asiste a clase participa, consiguiendo que lleven el temario al día.

Además de las pruebas mencionadas, también se hizo una experiencia llamada “¿Qué es la Comunicación Audiovisual?” Cualquier licenciado o graduado en Comunicación Audiovisual se ha tenido que enfrentar en más de una ocasión a la temida pregunta ¿qué es eso de la Comunicación Audiovisual? ¿qué hacéis ahí? La respuesta es sencilla, somos contadores de historias, y para ello empleamos los medios audiovisuales. Siguiendo con la división de clase en los grupos R, G y B, se hizo un sorteo de temas para

desarrollar (relacionados con el temario de la asignatura), aprovechando a esos contadores de historias en potencia, que expusieron de manera brillante sus aportaciones (algunas más audiovisuales que otras).

Se ha conseguido que la parte técnica de la asignatura sea más agradable y llevadera y que recuerden de manera más intensa el temario de la parte estética.

## Objetivos de la actividad

- Aprender los conceptos básicos de la asignatura de forma lúdica.
- Que el propio alumno se implique preparando alguno de los juegos (los alumnos están invitados a enviar al profesor por correo electrónico con antelación.

## Resultados esperados

- La parte técnica de la asignatura es más agradable y llevadera para los alumnos.
- El temario de la parte estética lo recuerdan de forma más intensa.
- Consiguen llevar el temario al día porque todos tienen que jugar.

## Perfil de alumnado

Alumnos del Grado en Comunicación Audiovisual, de 3er curso.

## Medios humanos y técnicos

- Un profesor + Los juegos + El aula convencional de clase.

## ¿Dónde reside la innovación?

En el uso de la gamificación para fomentar la participación activa.

En la adquisición de competencias disciplinares e instrumentales a través de un proyecto de aprendizaje informal.

## **Blog de asignatura Producción Publicitaria, como medio de consulta y difusión de los trabajos de los alumnos y de las actividades dentro de la asignatura**

<b>Profesores participantes:</b>	Dr. Fernando Marugán Solís
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de la asignatura Producción Publicitaria del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas.
<b>Asignatura:</b>	El blog <a href="http://producciondepublicidad.blogspot.com">producciondepublicidad.blogspot.com</a> existe desde hace cinco años como elemento online en el que se recogen los mejores trabajos realizados por los alumnos dentro de la asignatura y que sirve al alumno como referencia de qué han presentado sus compañeros de cursos anteriores. Además, recoge todas las actividades (visitas a agencia, presentaciones, concursos con cliente) que se realizan dentro de la asignatura.
<b>Curso:</b>	3º y 5º

## Memoria descriptiva

### Objetivo principal:

Integrar el blog dentro de la asignatura, como un apoyo didáctico, de difusión y de consulta.

### Objetivos secundarios:

- Dar difusión a los mejores trabajos de los alumnos.
- Potenciar la competitividad en los trabajos de clase con el objetivo de que estén recogidos en el blog.

- Elemento de consulta de qué presentaron sus compañeros en cursos previos.
- Dar presencia a las actividades desarrolladas durante el curso.

### ¿Dónde reside la innovación?

El alumno de publicidad debe buscar que cada uno de sus trabajos obtenga la mayor difusión (esa es la base de la publicidad) y a través de este blog sus trabajos pueden ser encontrados a través de buscadores online. Además, sirve de consulta sobre lo esperado y requerido en cada uno de los siete trabajos que realizan dentro de la asignatura a lo largo del curso.

## El periodismo más allá del programa

<b>Profesores participantes:</b>	María Alcalá-Santaella Oria de Rueda
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Redacción Periodística I
<b>Curso:</b>	3.1.

## Memoria descriptiva

### Objetivo principal

Lograr que los alumnos sigan la actualidad de los medios de comunicación a través de Twitter.

El objetivo de la actividad era intentar que los alumnos siguieran la actualidad de los medios de comunicación a través de Twitter (no las noticias, porque eso va de suyo en la asignatura para que puedan trabajar en las prácticas), sino que estén pendientes de noticias interesantes que recogen las RRSS sobre la situación de los medios de comunicación, el uso del lenguaje o problemas de actualidad en el ejercicio del Periodismo. La acción se desarrolló en tres pasos paralelos:

- 1º Se inventó una etiqueta para compartir ese tipo de temas vía Twitter y que los alumnos pudieran opinar sobre ello, interactuar, etc.
- 2º Junto a ello cada semana en un archivo Word se les colgaban en el Campus Virtual cuatro o cinco enlaces. La indicación que se les daba era que todos tenían que verlo antes de un día de clase fijado en el que dos alumnos expondrían en cinco minutos un resumen de

esos temas junto a su visión personal sobre ellos para dar paso luego a los comentarios de los demás.

### Resultados de la iniciativa

La actividad interesó mucho a los alumnos más motivados por la asignatura, pero en líneas generales el resultado fue regular al no tener un porcentaje de nota y ser una actividad voluntaria, pero la idea era que fuese algo añadido a la teoría y a la práctica de la asignatura; convertirlo en algo obligatorio con un porcentaje de nota concreto sería pervertir la filosofía de la idea.

### Objetivos secundarios

Que los alumnos estén pendientes de las noticias interesantes que recogen las RRSS sobre la situación de la profesión periodística.

### ¿Dónde reside la innovación?

En el empleo de twitter como recurso docente y generar debate sobre la propia profesión periodística

## Seminario anual de Gestión e Innovación Docente (GIN)

<b>Profesores participantes:</b>	Dra. Laura González Díez, Dra. María Tabuenca Bengoa, Dra. Mónica M. Yuan Cordiviola
<b>Destinatarios:</b>	Profesores de la Facultad e Investigadores en Formación CEINDO

## Memoria descriptiva

### Descripción de la actividad

Desde 2012 los grupos emergentes de investigación INCIRTV e ICOIDI organizan en junio un Seminario de innovación docente en torno a las 20 h. de duración. Pueden asistir profesores de cualquier Departamento de la Facultad.

### Objetivo principal:

Aprender nuevas técnicas y métodos docentes que el profesor pueda trasladar al aula con el fin de obtener mejores resultados de aprendizaje por parte de los alumnos (gamificación, *design thinking*, etc).

### Objetivo secundario:

Que el profesor se ponga al día en el empleo de las TIC y su aplicación en el aula (diseño de blog, apps, kahoot, etc.).

### Medios humanos y técnicos empleados:

1 profesor/a especializado en metodología y en innovación docente.

1 profesor/a especializado en uso de las TIC en la actividad docente.

### Lugares físicos para el desarrollo de la actividad:

La actividad se desarrolla, principalmente, en un aula informática y determinadas actividades que así lo requieren en un aula teórica con mesas y sillas que pueden recolocarse.

### Resultados:

Los profesores asistentes manifiestan una gran satisfacción tras la celebración de cada edición ya que pueden poner al día sus conocimientos en las áreas implicadas.

### ¿Dónde reside la innovación?

En el hecho de poner al alcance de los docentes diferentes metodologías innovadoras que estos pueden aplicar en sus clases, tanto teóricas como prácticas.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Medicina**

## Las tutorías *online* como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante universitario

<b>Profesores participantes:</b>	Caridad Margarita Arias-Macías, Riansares Arriazu, José Luis Casanova-Arias, José Manuel Cárdenas, Inmaculada Casado , Fernanda Rey-Stolle
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos
<b>Asignatura:</b>	Alumnos de 1º de Odontología
<b>Curso:</b>	2016-2017

## Memoria descriptiva

La convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior ha exigido al Sistema Universitario Español profundas transformaciones, entre las que destaca el papel activo que el estudiante asume en su proceso de aprendizaje bajo la orientación y guía del profesor, que actúa como facilitador de este proceso.

Este nuevo papel del profesorado conlleva que una gran parte de su actividad docente debe ser dedicada a guiar y orientar al estudiante en su itinerario formativo, todo lo que corrobora el papel esencial que reviste actualmente la tutoría académica.

Asimismo, los rápidos avances en la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) de las últimas décadas han proporcionado una rica fuente de información además de introducir cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para los alumnos como para el propio docente en casi cualquier disciplina mejorando la calidad de la docencia, el trabajo colaborativo, facilitando el autoaprendizaje y la individualización de la enseñanza.

El aprendizaje virtual permite la comunicación profesor-alumno de forma sincrónica o asincrónica, salvando la distancia física que pueda existir entre ambos lo que, sin dudas, aumenta la eficiencia del proceso docente e implica una mejor gestión del tiempo para ambos.

Los objetivos planteados en esta actividad fueron:

- Valorar la efectividad de las tutorías online como apoyo al proceso de aprendizaje en la asignatura de Odontología Preventiva y Salud Pública del primer curso del grado de Odontología de la Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo.

Y como objetivos específicos nos planteamos:

1. Implementar un sistema de tutorías online que facilite la preparación de un grupo de estudiantes con vistas al examen final de la convocatoria ordinaria de la asignatura antes mencionada
2. Evaluar el nivel de satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes incluidos en el estudio.

En el presente estudio se incluyeron 35 alumnos del primer curso del Grado en Odontología matriculados en la asignatura "Prevención y Salud Pública". Esta actividad iba encaminada a la preparación del examen final por parte de aquellos alumnos que no habían superado los exámenes parciales que, como parte de la evaluación continua, se realizaron durante el curso.

Se utilizó la plataforma "Blackboard Collaborate", que ofrece la posibilidad de realizar videoconferencias con audio de dos vías, vídeo multipunto, pizarra digital interactiva, uso compartido de escritorio, salas de trabajo y grabación de la sesión, entre otras muchas características y a la cual tuvimos fácil acceso ya que se encuentra disponible en el Campus Virtual de nuestra Universidad.

Una vez realizadas las tutorías y analizados los resultados recogidos podemos concluir que:

- La plataforma *Blackboard Collaborate* ofrece amplias posibilidades técnicas para una adecuada interacción profesor-alumno, es de muy fácil acceso para ambos, y no requiere de formación previa a su utilización
- Las tutorías virtuales son un excelente apoyo a la docencia presencial que facilita el proceso de aprendizaje del estudiante con una máxima optimización de su tiempo de estudio.
- La metodología docente utilizada en las tutorías realizadas en este trabajo fue valorada positivamente por los estudiantes.

## Aplicación del IPAD en enseñanzas de grado

<b>Profesores participantes:</b>	Arriazu R., Arias C. M., Durán E., Adell A., Pozuelo J.M. y Fernández B.
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de Odontología
<b>Asignatura:</b>	Biología
<b>Curso:</b>	Primero

## Memoria descriptiva

La sociedad y el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) imponen nuevas competencias al desarrollo profesional y a la práctica educativa que obligan al docente a adaptarse. El objetivo de este trabajo es analizar la utilidad del iPad, mediante la utilización de aplicaciones, como herramienta facilitadora de la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. Para ello, se ha utilizado un iPad 3 (16 GB, Wi-Fi, Bluetooth y pantalla retina) y consultado las bases de datos EBSCO y Dialnet, el buscador Google, la página web de Apple, iTunes y Apple Store.

Tras buscar aplicaciones (Apps) en Apple Store, se seleccionaron varias de interés y se clasificaron en: herramientas de estudio (iWork), iTunes U (acceso a cursos de diferentes universidades), herramientas para hacer anotaciones (iAnnotate), librerías electrónicas y apps específicas para las aulas (ej. atlas de anatomía, histología, etc.). La gran ventaja: con estas apps se puede trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Todo el trabajo realizado nos hace pensar en un nuevo modelo de aula y de enseñanza en donde el iPad es una herramienta que facilita la práctica docente y promueve la conectividad, innovación y la creatividad.

### **Medios humanos y técnicos empleado/ Lugares físicos para el desarrollo de la actividad:**

Los profesores de la asignatura de Biología y los alumnos matriculados en el curso. Se emplearon tablets y ordenadores portátiles en el aula de teoría. Se trabajó principalmente con el atlas SmartHistology y con EssentialAtlas para establecer relaciones entre anatomía e histología.

### **Resultados (producidos/esperados):**

El primer año los utilizó el docente en el aula, pero pocos alumnos se descargaron las apps en sus dispositivos. En los últimos años los estudiantes se descargan más la app SmartHistology (la versión gratuita) especialmente para repasar las prácticas de la asignatura.

### **¿Dónde reside la innovación?**

Hasta el momento en el que iniciamos este proyecto, no se habían utilizado apps específicas en el aula. El uso de estas apps permite que el alumno tenga una visión más real de lo que se explica en clase.

En resumen, la innovación consiste en:

1. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en clase.
2. Promover la conectividad, la innovación y la creatividad en el aula.

## Simulación clínica: formación y evaluación en competencias clínicas

<p><b>Profesores participantes:</b></p>	<p>Juan Carpio Jovani, Guillermo Charneco Salguero, Cristina Hernanz Jiménez, Elena Carrasco González, Fabio Dinis De Figureido, Sara Perlarda Sierra, María Bibiano Guillén, Diego Pérez Iglesias, Salvador I. García Adasme, Regina Matey Sánchez, M<sup>a</sup> José Muñoz, Marta Macía Villa, José Antonio Serrano Fernández, Óscar Arias López, Juan De Dios Belizón Sánchez, Laura Carrillo Pérez, Rosana Campos Ortiz, Coral Montesinos Benito, Alberto Ayala Izquierdo, Bruno Domngues Mendoca, Irene Reillo Morales, Cristina Márquez Díaz, Mónica Martín Albo, Beatriz Rivera Sánchez, Nieves Rojo, Pilar Montes Muñoz, Liliana Michillot Coronel, Elena Marchante Díaz, Susana López Escarpa, Gabriel Guijarro López</p>
<p><b>Destinatarios:</b></p>	<p>Alumnos de grado Enfermería (1º curso, 2º curso, 3º curso, 4º curso)</p>
<p><b>Asignatura:</b></p>	<p>Técnicas Y Procedimientos De Enfermería (1º Curso)          Productos Sanitarios (1º Curso).          Practicum I (1º Curso).          Practicum Ii (2º Curso).          Practicum Iii (2º Curso).          Practicum Iv (3º Curso).          Practicum V (3º Curso).          Practicum V (Verifica) (4º Curso).          Practicum Vi (Verifica) (4º Curso)</p>
<p><b>Curso:</b></p>	<p>1º,2º,3º,4º</p>

## Memoria descriptiva

Para el curso 2017-2018 uno de los objetivos del departamento de enfermería es la implementación de la simulación clínica como metodología docente de formación y evaluación en competencias clínicas.

Se ha demostrado ampliamente que la simulación clínica es una metodología docente que permite adquirir, reforzar e integrar conocimientos, habilidades técnicas y no técnicas así como actitudes y valores; la simulación clínica permite abordar todas las dimensiones de las competencias, permitiendo un aprendizaje profundo, un aprendizaje integrador de los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas del grado de enfermería; aumenta la seguridad del paciente; aumenta la seguridad del alumno y disminuye su estrés frente a la práctica clínica etc. Además, la simulación clínica permite una evaluación en competencias, ya que permite evaluar conocimientos, habilidades técnicas y no técnicas, actitudes y aptitudes.

Por ello el equipo del departamento de enfermería ha decidido implementar esta metodología docente y de evaluación en los estudios de grado de enfermería.

Los objetivos que perseguimos con la implementación de la simulación clínica son:

- Permitir un aprendizaje previo del alumno, antes de enfrentarse a la práctica clínica. Lo que conllevará un aumento de la seguridad del paciente, de la seguridad del alumno y facilitará un aprendizaje profundo durante sus prácticas clínicas.

- Permitir un aprendizaje seguro, reflexivo y profundo.
- Permitir un aprendizaje integrador de todas las asignaturas del grado de enfermería.
- Desarrollar Evaluaciones Clínicas Objetivas Estandarizadas (ECOEs) y Evaluaciones Objetivas de Técnicas y Procedimientos de Enfermería. (EOTPE).

Para la consecución de los objetivos se ha diseñado un programa de seminarios de simulación clínica de baja fidelidad para los alumnos de primero de grado, de media y alta fidelidad para los alumnos de segundo, tercero y cuarto de grado. En total se impartirán 233 seminarios.

Los resultados de estas actividades se medirán el próximo curso mediante encuestas de satisfacción a los alumnos, profesorado y tutores clínicos, comparación de resultados obtenidos en los diferentes *practicum*, etc.

Para la implementación de la simulación clínica precisamos:

- Formación específica del profesorado, que se iniciará con un curso intensivo de simulación clínica el 30 de junio y 1 julio 2017.
- Dos salas de simulación acondicionadas de manera que permitan desarrollar esta metodología.
- Material fungible y material inventariable, que permita desarrollar esta metodología.

La simulación clínica como metodología docente sería la primera vez que se implementa en los estudios de grado de enfermería de la Universidad CEU San Pablo y se retomaría el proyecto de implementación de ECOEs y EOTPEs que se realizó en el curso 2013-2014.

## **Proyecto Inteligencia. Grupo de desarrollo intelectual avanzado en Psicología Clínica: el uso de las metodologías activas para el fomento de competencias en el área de conocimiento Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico (PETRA) del Grado en Psicología**

<b>Profesores participantes:</b>	Prof. Dr. Amable Manuel Cima-Muñoz, Prof. Dr. Fernando Miralles Muñoz, Prof. Dra. Ana Jiménez-Perianes
<b>Destinatarios:</b>	Alumnado del Grado en Psicología, Facultad de Medicina
<b>Asignatura:</b>	Dr. Amable M. Cima-Muñoz: Neuropsicología, Trastornos del desarrollo, Psicofarmacología y Practicum de Psicología Clínica en HM Hospitales en Tercer curso; Dr. Fernando Miralles Muñoz: Evaluación psicológica general y Evaluación en psicología clínica-Síndromes; Dra. Ana Jiménez-Perianes: Psicología jurídica y forense, Clínica infantil, Tratamientos psicológicos infanto-juveniles e Intervención y tratamiento psicológico-3.
<b>Curso:</b>	3º y 4º

## Memoria descriptiva

Este proyecto fue galardonado con el 2º Premio de la Iii Convocatoria De Premios A La Innovación Docente 2014, de la Universidad CEU San Pablo.

### Objetivos de la actividad

- Que comprendan los conocimientos que definen y articulan a la psicología clínica como disciplina científica.
- Que desarrollen la capacidad para reunir e interpretar datos relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados.
- Que sean capaces de transmitir información, ideas, problemas y propuestas de solución sobre el comportamiento humano.
- Que desarrollen aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación con un alto grado de autonomía.

### Medios humanos y técnicos empleados

Los medios humanos se concretan en los tres profesores coordinadores del proyecto, así como los becarios de Pregrado con que puedan contar al inicio del curso académico, y los medios técnicos básicos que ofrece la propia Universidad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad:

- En el Aula-Seminario.
- En el Laboratorio de Psicología Clínica y Social. En la Biblioteca universitaria.
- En la Docimoteca de Psicología.
- On-line en Internet.
- En su domicilio.

### Resultados esperados

1. Mejorar la comprensión de los conocimientos que definen y estructuran la psicología clínica como ciencia humana y de la salud.

2. Saber aplicar a sus estudios de Psicología los conocimientos adquiridos, elaborando y defendiendo sus argumentos de manera científica y racional.
3. Desarrollar la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes al campo de estudio de la psicología clínica, que le permitan emitir juicios razonados.
4. Mejorar la capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a partir de sus conocimientos académicos y culturales.
5. Desarrollar las habilidades de aprendizaje autónomo.
6. Desarrollar una genuina motivación de ayuda a los demás, y una madurez personal suficiente, para abordar los problemas y situaciones propios del trabajo del psicólogo clínico.
7. Desarrollar un profundo pensamiento crítico, que les permita mantener una actitud reflexiva y creativa ante la vida.
8. Mejorar las actitudes personales de reflexión y conocimiento de sí mismos.
9. Mejorar la capacidad para reconocer, comprender y respetar la complejidad de la diversidad sociocultural en un mundo globalizado.
10. Desarrollar actitudes de respeto por una serie de normas y valores, como la responsabilidad personal en su conducta diaria, la exigencia personal como paso previo en la exigencia a los demás, y el compromiso personal en la defensa de la diversidad humana como garantía para alcanzar un mundo más justo.

### ¿Dónde reside la innovación?

Ser la primera universidad española que desarrolla proyectos de innovación docente específicamente dirigidos a alumnos de inteligencia superior, académicamente brillantes o con un muy elevado compromiso de aprendizaje de las disciplinas clínicas del Grado en Psicología, con una visión transversal de los contenidos y competencias planteados, y con el objetivo futuro de planificar un programa compartido por diferentes titulaciones de la Facultad de Medicina.

## Aplicación en el aula del Modelo Clínico Centrado en la Persona: la vivencia de la enfermedad

<b>Profesores participantes:</b>	M <sup>a</sup> Isabel Guijarro Martínez
<b>Destinatarios:</b>	Grado en Fisioterapia
<b>Asignatura:</b>	Integración Clínica
<b>Curso:</b>	3º

# Memoria descriptiva

## Objetivos de la actividad

La experiencia de innovación educativa realizada corresponde a una actividad de evaluación continua. Atendiendo a las competencias de la asignatura, a través de las cuáles se busca que el estudiante desarrolle una práctica profesional de la fisioterapia humanista que considere a la persona enferma en todas sus esferas y no solamente un diagnóstico o una estructura anatómica alterada, se diseñó esta actividad orientada al aprendizaje por el estudiante del Modelo Clínico Centrado en la Persona (MCCP). Este modelo se ha definido como aquél en el que el profesional sanitario "... intenta entrar en el mundo del paciente para ver la enfermedad a través de los ojos del paciente" (McWhinney, 1989). En el modelo se identifican seis componentes interconectados dos de los cuales se abordan en esta actividad: explorar tanto la experiencia de la enfermedad como la experiencia de la dolencia y comprender a toda la persona.

## Actividad

Para alcanzar los objetivos anteriormente descritos se diseñó la actividad de aprendizaje "Artritis Reumatoide. La vivencia de la enfermedad". Para su realización los estudiantes debían analizar 44 relatos expresados por un grupo de pacientes extraídos de la investigación cualitativa "Artritis Reumatoide: Una visión del presente y una mirada al futuro" realizada por la Fundación Josep Laporte y la Universidad Autónoma de Barcelona. En el estudio se realizaron entrevistas focales a personas afectadas de artritis reumatoide en las que expresaban su experiencia, vivencia y el significado que otorgaban a vivir con la enfermedad.

Tras la lectura, análisis y comprensión de las vivencias expresadas por los pacientes cada

estudiante debía establecer diferentes categorías que recogieran la vivencia de la enfermedad (la dolencia) de ese grupo de pacientes realizando finalmente una reflexión sobre la misma así como su repercusión en la práctica profesional del fisioterapeuta.

Con este propósito el estudiante debe analizar los relatos de un grupo de pacientes afectados de artritis reumatoide para que comprenda cómo la enfermedad es vivida por el paciente y cuál es el significado que éste le otorga en su vida.

## Medios humanos

Una profesora y alumnos matriculados en la asignatura.

## Medios técnicos: documentación escrita

Lugar físico para el desarrollo de la actividad: aula teórica y domicilio del estudiante.

Resultados producidos:

- Cuantitativos: calificación media de la actividad 7,2 (30 alumnos)
- Cualitativos: encuesta a los estudiantes respecto a su percepción de los siguientes aspectos:
- Relación teoría - actividad: 90% muy adecuada / adecuada
- Utilidad percibida en el desarrollo profesional: 52,6 % alta; 42,1% media
- Utilidad durante la realización de las prácticas clínicas: 71,4% mejoró su relación con el paciente

## ¿Dónde reside la innovación?

A través de esta sencilla actividad se consigue la "presencia" de la persona enferma en las aulas a través del estudio de la narrativa de su dolencia. También, a partir del análisis de los relatos de los pacientes se inicia a los estudiantes en la técnica de análisis de contenido utilizada en el marco de la investigación cualitativa.

## Modelo psicobiológico de Cloninger

<b>Profesores participantes:</b>	Gema Pérez Rojo, Isabel Carretero Abellán y Cristina Noriega García
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos grado de psicología
<b>Asignatura:</b>	Psicología de la personalidad, Fisiología y Psicología Social
<b>Curso:</b>	2º

## Memoria descriptiva

Los objetivos de este proyecto son: (1) propiciar en el alumno el desarrollo de cinco competencias transversales: capacidad de análisis, capacidad de planificación, capacidad de resolución de problemas, pensamiento crítico, capacidad de tomar decisiones y trabajo en equipo y (2) la integración de tres asignaturas (personalidad, fisiología y psicología social) mediante actividades en las que se aplica la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas dirigidas, entre otras, a facilitar el desarrollo de dichas competencias.

El tema a trabajar es el modelo psicobiológico de la personalidad desarrollado por Cloninger. Para ello, se han diseñado cinco sesiones de 3 horas:

1. En primer lugar, los profesores presentan un problema y explican los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar. Los alumnos deben organizarse en grupos y elegir un portavoz que ejerza de nexo entre el grupo y el profesor-tutor.  
Posteriormente, se les administra el cuestionario de Cloninger y se debaten, en tormenta de ideas, aspectos asociados con el modelo (sociales, personalidad y fisiológico). Los alumnos se aplicarán el cuestionario de Cloninger, para posteriormente trabajar sobre un documento elaborado precisamente para esta práctica y responder a algunas preguntas sobre el propio documento y sobre el cuestionario.
2. Investigación: Los alumnos realizarán búsqueda de información en bases de datos que relacionen el modelo psicobiológico de Cloninger con alteraciones psicológicas (adicciones, estrés, trastornos psicológicos) o trastornos de la personalidad, factores fisiológicos (neurotransmisores, estructuras neuroanatómicas) y sociales. Posteriormente, los alumnos tendrán que buscar tres artículos en inglés en base a unos descriptores dados y traducir los abstracts (cada alumno se centra en una temática diferente utilizando la técnica de rompecabezas).
3. Exposición de búsquedas: cada grupo expone los resultados encontrados y los profesores orientarán, dirigirán a los recursos y proporcionarán retroalimentación y soluciones a los problemas que puedan plantearse. Tendrán que integrar lo trabajado por los distintos grupos y relacionar el contenido de los abstracts con lo aprendido previamente.
4. Organización y elaboración de la Información: se les presentarán dos casos clínicos en un taller para que los alumnos trabajen sobre ellos y los relacionen con la información obtenida en las sesiones anteriores. Posteriormente, se redactará una memoria que refleje las conclusiones finales a las que haya llegado el grupo y en el que queden reflejadas las respuestas o soluciones a las cuestiones planteadas en un principio.
5. Cierre: Se exponen los casos en role playing partiendo de las conclusiones a las que se ha llegado en la clase anterior.

## Experiencia en el uso de la plataforma blackboard para fomentar y optimizar el trabajo autónomo del alumno

<b>Profesores participantes:</b>	Isabel Sánchez-Vera; Esther Escudero; Úrsula Muñoz; Rima Barhoum; M <sup>a</sup> José Borrego; Coronación Rodríguez
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos de 2º de Grado en Medicina
<b>Asignatura:</b>	Fisiología I
<b>Curso:</b>	2º

## Memoria descriptiva

Objetivos de la actividad: El objetivo principal es fomentar en los alumnos el uso de herramientas que les ayuden a optimizar su trabajo autónomo, al mismo tiempo que el profesor sea capaz de evaluar de forma objetiva ese trabajo que están realizando fuera del aula.

Como objetivos secundarios:

1. Uso del foro, dentro de la plataforma BlackBoard, como canal de comunicación entre los propios alumnos y entre alumnos y profesor, para preparar en grupo de forma eficaz y autónoma parte del temario de la asignatura, que luego deberá ser presentado al resto de la clase en formato vídeo, el cual servirá como material de apoyo docente para el resto de los alumnos.
2. Uso de la plataforma BlackBoard para comprobar si se ha comprendido bien el tema estudiado mediante la realización individual de autoevaluaciones.

### Medios humanos y técnicos empleados

Plataforma BlackBoard, así como otras plataformas para la edición de vídeos.

### Resultados de la experiencia docente

La elaboración de un vídeo didáctico por los alumnos favorece un sistema de aprendizaje más activo y participativo por su parte. Los alumnos aprenden nuevos contenidos a la vez que se potencia su creatividad y se divierten. El proceso de diseño y desarrollo de un vídeo les estimula para aprender de forma autónoma,

saber discernir entre los conceptos que son más importantes, buscar información contrastada, colaborar entre ellos y trabajar en equipo.

El uso del foro es una herramienta eficaz para tutelar el trabajo autónomo del alumno y para incrementar la comunicación entre profesores y alumnos y la de los alumnos entre ellos. Atribuimos su escasa participación al hecho de que es la primera vez que se les ofrece esta herramienta y para el próximo curso se harán mejoras para que los alumnos lo puedan entender más como una sala propia de discusión en la que aportar ideas, dudas y conocimiento y en la que ellos sean los principales protagonistas.

Las autoevaluaciones, además de su gran acogida por parte de los alumnos, son un buen recurso para mantener una constancia en el estudio y permiten al profesor valorar a cada alumno de forma global, según su progreso en la evaluación continua.

En definitiva, el uso de herramientas docentes basadas en las nuevas tecnologías tiene una buena aceptación por parte de los alumnos, les motiva y les hace más participativos.

### ¿Dónde reside la innovación?

La innovación reside en la inclusión de actividades que potencian el trabajo autónomo del alumno y el trabajo en equipo, así como de herramientas para que el profesor pueda evaluar de forma objetiva y real el esfuerzo realizado por los alumnos fuera del aula.

# ACTIVIDAD DE INNOVACIÓN DOCENTE

**Facultad de Medicina**  
**Actividades complementarias**

## Psicoaplicada: una psicología de cerca

<b>Profesores participantes:</b>	Cristina Noriega García, Cristina Velasco Vega, Abigail Jareño
<b>Destinatarios:</b>	Alumnos grado de psicología
<b>Asignatura:</b>	Multidisciplinar
<b>Curso:</b>	1º, 2º, 3º, 4º

## Memoria descriptiva

El objetivo principal de este proyecto es motivar y despertar el espíritu crítico en los alumnos de grado de psicología fomentando la participación activa y el compromiso en su propio aprendizaje, a través de actividades prácticas que van más allá de los conceptos enmarcados dentro del currículo.

Previo a la implantación del proyecto, se realizó un estudio cualitativo exploratorio en el que se analizaron las necesidades e intereses de los alumnos. Para ello, se realizaron entrevistas en profundidad a los delegados y subdelegados de cada uno de los cursos. Las principales temáticas fueron:

- 1) Interés por incrementar su compromiso con la universidad, aumentando los contactos con distintas asignaturas y departamentos (ej.: voluntariado y actividades culturales) e interacción con alumnos de otros grados.
- 2) Interés por una visión más aplicada de las asignaturas, a través de visitas a centros de distintas especialidades, seminarios y actividades lúdicas-culturales.
- 3) Importancia de coordinación de las actividades con la docencia.

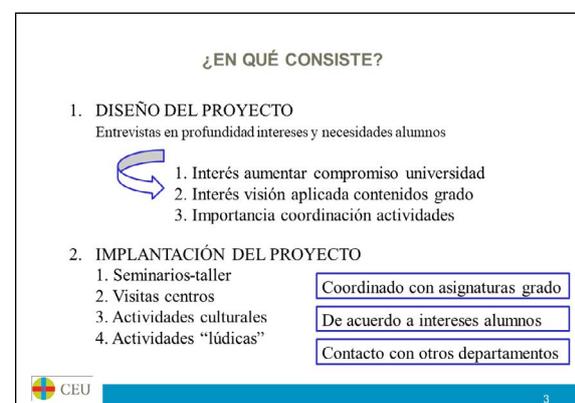
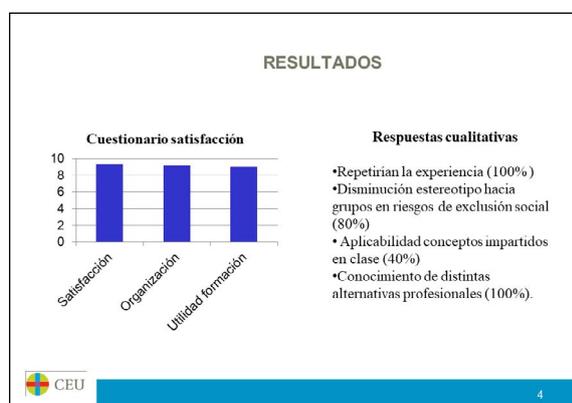
En el curso 2016-2017 se han diseñado a modo piloto varias actividades divididas en tres bloques: seminarios-taller (ej: Mindfulness, Coaching emocional), visitas externas (ej: centro Nuevo Horizonte, La ciudad de los muchachos, Recurra, Ciempozuelos), actividades culturales (Juana ¿la Loca?, Cine y Amor, Pintura y enfermedad mental) y actividades “lúdicas” orientadas a incrementar la cohesión y motivación (ej: Convivencia: “Un acercamiento a la psicología”, etc...).

Cada una de las actividades se relaciona con los contenidos teóricos de varias asignaturas, para

brindar una visión integradora y práctica. Además, se ha contactado tanto con voluntariado como con actividades culturales para fomentar la colaboración con otros departamentos de la universidad. Los seminarios son impartidos en su mayoría por antiguos alumnos, con el objetivo de que los alumnos puedan identificarse y aprendan de la evolución de los ponentes. Por último, destacar que las actividades se han ajustado a los intereses de cada grupo, así como a los niveles de carga de trabajo, de manera que las actividades no interfieran en las clases.

Los resultados del proyecto piloto (rango de 0 a 10) muestran unos niveles elevados en satisfacción general (M=9,29; DT=0,37). Los alumnos perciben una relación elevada de las actividades con las asignaturas de grado (M=8,09; DT=0,37). Además, la organización de las actividades (M=9,18; DT=0,08), como la utilidad para la formación (M=9,04; DT=0,08), fueron valorados favorablemente. En las preguntas abiertas, la mayoría de alumnos refirieron que repetirían la experiencia (100% de los sujetos), que les ha ayudado a disminuir los estereotipos e incrementar la empatía hacia grupos en riesgos de exclusión social (80%). Además, refirieron haber aprendido al ver la aplicabilidad práctica de conceptos impartidos en clase (40%) y les brindó la posibilidad de conocer distintas alternativas profesionales (100%).

Este proyecto es innovador al basarse en un aprendizaje experiencial, en el que se transmiten conocimientos y valores que van más allá de los libros. Desde la realización de talleres, seminarios y salidas a otros centros, los alumnos entran en contacto con la realidad profesional. Esta realidad les permite aumentar su motivación y su implicación personal en el proceso de aprendizaje.



# CONCLUSIONES Y PROYECCIÓN FUTURA

## A modo de síntesis

Las experiencias de innovación docente llevadas a cabo en la Universidad CEU-San Pablo durante el Curso académico 2016-2017 en las diferentes Facultades y Escuela Politécnica Superior (y que pretenden seguir realizándose sin solución de continuidad), han consistido en la realización de una serie de actividades cuyo nexo común podría interpretarse como un propósito de fomentar la creatividad transversal que vincula a las diversas áreas de conocimiento y asignaturas. Con ello, se ha propiciado un avance en la adaptación al cambio de paradigma en el aprendizaje que inspira el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

La energía de transformación común a todas ellas ha sido el afán general de abrir horizontes pedagógicos y lograr una mayor motivación del alumnado de cara a la asimilación de los contenidos de todas las materias involucradas.

Pese a la disparidad notoria entre los perfiles académicos de las facultades y Escuela, una lectura transversal de lo presentado en este I Taller Interfacultativo de Innovación Docente identifica la existencia de determinadas estrategias, recursos y fuentes de inspiración comunes entre todas ellas.

Tras la exposición, llevada a cabo por los portavoces de las 5 facultades y la Escuela, se pudo constatar que, a modo de “preexistencias”, han existido en efecto, algunos “lugares comunes”. Tal sería el caso de modalidades de Enseñanza/Aprendizaje asociadas a la “gamificación” (con presencia reiterada del juego *kahoot*), el formato de clase semipresencial o mixta denominado “*flipped classroom*” –o clase invertida–, actividades profesionalizantes, aprendizaje basado en proyectos, coordinación transversal entre varias asignaturas o áreas de conocimiento (e incluso interfacultativa), acciones de extensión internacional, entre otros recursos y prácticas expuestas.

Otra lectura sesgada serviría para detectar que algunas experiencias de innovación han exigido medios o recursos específicos (a pequeña escala, como la utilización de teléfonos móviles, *i-pad* o similares, pero asimismo a mayor escala, como diversos laboratorios, incluyendo el Laboratorio de Fabricación Digital *FabLab*). En contraste con lo anterior, otras actividades se han circunscrito a medios humanos, recursos y metodologías más sencillas, al haber depositado la carga de innovación docente en las acciones llevadas a cabo por el profesorado en primera persona.

Uno de los aspectos cuya importancia de cara al futuro quedó reflejada en las exposiciones fue la parametrización de resultados de la innovación docente, aunque en algunas de ellas sí se incorporaron información relativa a esta cuestión objetivable. Al hilo de tan relevante aspecto, se sugirió que, de cara a próximas ediciones del Taller, se pudiese contar con la asistencia activa de alumnado, de forma que pudiesen narrar en primera persona sus valoraciones acerca de las referidas actividades de innovación docente.

En paralelo, también se recomendó que se aprovecharan por parte del profesorado con interés en este trascendental asunto los cursos de formación y seminarios que se ofrecen desde la Universidad, y que en ediciones anteriores han abordado temas de metacognición, empatía, estrategias de aprendizaje, y otras dinámicas que están estrechamente relacionadas con el asunto de fondo.

Uno de los aspectos más valorables de las experiencias expuestas en este I Taller es que la innovación docente ha trascendido a la estricta esfera del alumnado actual de la Universidad CEU San Pablo, alcanzando con su positivo influjo tanto al conjunto de profesores, como a alumnos pre-universitarios.

De muy alto interés deben calificarse las múltiples experiencias narradas que han supuesto algún tipo de interacción con la realidad del entorno, la praxis profesional o las simulaciones de la misma. Por citar alguna de ellas, son llamativas las actividades realizadas en Sierra Leona por alumnos de arquitectura (combinando la estricta labor académica con la ayuda al desarrollo), las asociadas a competencias clínicas, las acciones de trabajo conjunto entre estudiantes de Composición Arquitectónica y personas con discapacidad intelectual de la Fundación Prodis, las prácticas de Comunicación, la conexión modelos-realidad en el análisis y cálculo de estructuras resistentes, las simulaciones de actividad bursátil, las aproximaciones a la vivencia de las enfermedades, el diseño de campañas electorales, atención a personas con problemas visuales, etc.

Pero si ha podido detectarse una cualidad compartida por las experiencias de innovación docente, es de estricto rigor afirmar que esta ha sido la dimensión humana. Todas las experiencias han coincidido en dos aspectos esenciales, que a la postre han permanecido en la memoria de lo desarrollado como verdaderos cimientos de las dinámicas emprendidas: por un lado, la búsqueda sensible y argumentada de la motivación por el aprendizaje en los alumnos; por otro,

un evidente incremento de la sensibilidad hacia la condición personal, cercana e incluso afectiva de los estudiantes, extendida asimismo a otros colectivos involucrados en estas acciones innovadoras. Trascendiendo el estricto perfil temático de fondo, esta sensibilización humanista ha subrayado la seña de identidad de nuestra Institución, la Universidad CEU San Pablo.

### **Una mirada al futuro presente**

Las experiencias que ha recogido este I Taller Interfacultativo de Innovación Docente han tratado de optimizar los procesos de aprendizaje, siendo en ese sentido de utilidad para asimismo optimizar la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, al poner en práctica dinámicas acordes con el cambio de paradigma inspirado por el referido EEES.

El Vicerrectorado de Profesorado e Investigación se ha propuesto como objetivo de cara al curso venidero organizar un ***I Congreso Internacional sobre Innovación Docente USP-CEU***. Con semejante proyección futura, se enriquecerían los beneficios que resultan de la interacción entre colectivos nacionales e internacionales que hayan apostado por esta actitud que invade el terreno de la creatividad. Asumiendo esta última como virtud transversal, serán de mayor calado todavía los positivos resultados de poner en diálogo las experiencias relativas a modalidades de Enseñanza/Aprendizaje que se hayan puesto

en práctica en diferentes escenarios universitarios. Entre los frutos esperables podrá estar el conocimiento de los fundamentos metodológicos de todas ellas, para que las venideras propuestas puedan nutrirse con la justificación conceptual, el rigor metodológico y la creatividad inherentes a estas dinámicas, a escala nacional e internacional.

Como proyección de ideas y contenidos ante el horizonte de innovación que desea seguir dibujándose desde la Universidad CEU San Pablo, el ámbito temático nuclear estará lógicamente centrado en lo pedagógico; pero procedería asimismo avanzar que el futuro Congreso ofrecerá podría afrontar una revisión del aula, como concepto y como escenario donde se alojan dichas dinámicas innovadoras. No cabe entender el progreso docente sin considerar el lugar físico donde sucede, para compaginarse todo ello con la trascendental dimensión humana.

La experiencia del I Taller Interfacultativo de Innovación Docente ha sido lo suficientemente exitosa como para levantar sobre ella una renovada dinámica que acarree su salto cualitativo y cuantitativo ante un futuro ya presente.

Pablo Campos Calvo-Sotelo  
Coordinador del I Taller Interfacultativo  
de Innovación Docente  
Madrid, Julio de 2017



CEU | *Ediciones*