

# II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente

**CIFID-2**

Universidad CEU San Pablo

Libro de Proceedings



CEU | Ediciones

## II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente (Universidades CEU CIFID-2)

Coordinación: Laura González Díez y José Luis Mateu Gordon

© 2020, Abigail Jareño Gómez, Abraham Otero Quintana, Ainhoa Uribe Ojalora, Aitor Goitia Cruz, Aitor Martín-Pintado Zugasti, Alberto Sanjurjo, Alejandra Cruz Varona, Alejandro Corral Sastre, Alejandro Majali Martínez, Alfonso Díaz Segura, Alfonso Zamora Saiz, Alfredo Sánchez Alberca, Alois Karl Kuhn, Amable Manuel Cima Muñoz, Ana Adell Pérez, Ana Cristina Mingorance Arnáiz, Ana Jiménez Perianes, Ana Montero Bravo Ana Ramos González, Ángel Bartolomé, Ángel del Castillo, Ángel Javier Castaños Martínez, Ángel Luis Rodríguez Fernández, Ángela Casals Fernández, Ángela Magnat Dávila, Ángeles López González, Ángeles López López, Ángeles López Martín, Antonia García, Antonio Galán de Mera, Antonio Malalana, Antonio Martín Escudero, Antonio Peña, Antonio Piñas Mesa, Arancha Mielgo, Arancha Rodríguez De Gortázar, Aranzazu Royo Amat, Arturo González de León Berini, Arturo Pérez Gosálvez, Asier Jayo Andrés, Aurora Hernández González, Aurora Herrera Gómez, Bartolomé Serra Soriano, Beatriz Bravo Molina, Beatriz Cano Díez, Beatriz De las Heras, Beatriz de Pascual-Teresa Fernández, Beatriz Lores Gómez, Beatriz Medina Antón, Beatriz Merino Palacios, Beatriz Oltra García, Beatriz Pascual Fernández, Begoña Barruso Castillo, Begoña Fernández González, Begoña Jiménez Reguera, Begoña Torrente Barredo, Blanca Muro, Cándida Filgueira Arias, Caridad Margarita Arias Macías, Carla Cecilia Rodríguez Zegarra, Carlos Bocos de Prada, Carlos Chiclana Actis, Carlos Cruz-Salazar Cruz, Carlos F. Lahoz Palacio, Carlos Martínez Arrarás Caro, Carlos Miguel Iglesias Sanz, Carlos Pérez del Valle, Carlos Quesada González, Carmen Belén Martínez Cepa, Carmen del Águila de la Puente, Carmen del Río Campos, Carmen Fernández de la Cigüña, Carmen González-Martín, Carmen Martínez Cepa, Carmen Parra Rodríguez, Carmen Pérez-García, Carmen Sánchez-Guevara Sánchez, Carmen Trives Lombardero, Carolina González, Carolina Hermida Bellot, Carolina Hurtado Marcos, Caroline Coope, Claire Coderch Boué, Clara Eugenia Maestre Galindo, Clara Maestre Constantino Antonio García Martínez, Consuelo Montejo Rubio, Coral Barbas, Cosme Ojeda, Covadonga Lorenzo, Cristina Abradelo de Usera, Cristina Barreiro Gordillo, Cristina Charro Lobato, Cristina Isabel Dopacio, Cristina Isabel Masa Lorenzo, Cristina Mingorance Arnaiz, Cristina Noriega García, Cristina Rodríguez Luque, Cristina Sánchez López de Pablo, Cristina Velasco Vega, Cruz Sádaba Argaiz, Daniel Horcajada, Daniel Mateos San Martín, Danuta Dudzik, David González Márquez, David Monreal Alonso, David Santos, Davinia Martín Critikian, Desamparados Lluch Tormos, Dolores Muñoz-Mingarro, Dolores Ollero Baceiredo, Eduardo Chamorro y Epifanio Lorenzo, Eduardo de la Peña Pareja, Eduardo García Gómez, Eduardo J. López Fernández, Elena Cebrián Guinovart, Elizabeth Frank, Eloy José Urendes Jiménez, Emiliano Blasco Doñamayor, Empar García Roselló, Estanislao Nistal-Villán, Esther Carrera Puerta, Esther Cervera Barriga, Esther Escudero Lirola, Esther Gramage Caro, Eva J. Rodríguez Romero, Eva Ruiz Casares, Fátima Sarasola, Federico de Isidro Godejuela, Félix Aramburu Gaviola, Félix Hernando Mansilla, Fernanda Rey-Stolle Valcarce, Fernando Izquierdo Arias, Fernando Jiménez, Fernando Marugán Solís, Fernando Miralles Muñoz, Fernando Serrano Pelegrí, Francesca Higuera Ballesteros, Francisco García-Muro San José, Francisco Javier García Esteo, Francisco Linares, Francisco Suay Pérez, Francisco Javier Rupérez, Gabriel Caffarena Fernández, Gastón Sanglier Contreras, Gema Pérez-Rojo, Gerardo Antón Fos, Gloria Aznar, Gloria María Terrados Aguado, Godofredo Diéguez Castrillo, Gonzalo Fuentes Cortina, Gonzalo Herradón Gil-Gallardo, Gonzalo León Espinosa, Gonzalo Sanz-Magallón Rezusta, Guadalupe Cantarero, Guillermo Charneco Salguero, Guillermo de la Calle Velasco, Hipólito Sanchiz Álvarez de Toledo, Idoia Salazar, Inmaculada Hurtado Ocaña, Iñaki Bilbao Estrada, Irene Correas Sosa, Irene Cuadrado, Irene Ortín Remón, Isabel Adoración Martín Antoniano, Isabel Martínez Solís, Isabel Pérez-Cuenca, Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles, Iván Andrés Torres Marquina, Iván González Truco, Iván Roa, Javier Cigüela Sola, Javier Figuera Espadas, Javier Iturrioz Del Campo, Javier López Martínez, Javier Porras Belarra, Javier Rupérez Pascualena, Javier Tejedor Nogueras, Jessica Fernández Arias, Jesús Robledo García, Jimena Pita Santibañez, Jin Fang, Jorge Morín de Pablos, José Alfredo Vicente Orellana, José Francisco Martín Morales, José Luis Casanova Arias, José Luis del Olmo, José Luis Lavandera Díaz, José Luis Mateu Gordon, José Manuel del Río Campos, José Manuel Pozuelo González, José Manuel Vázquez Sierra, José María Zapico Rodríguez, José Miguel Cárdenas Rebollo, José Yravedra Sáenz de los Terreros, Juan Antonio Ardura Rodríguez, Juan Arana, Juan Carlos García Villalobos, Juan Carlos Zuñi Escobar, Juan Enrique González Vallés, Juan Galbis de la Mora, Juan Ignacio Grande Aranda, Juan Manuel Blanch Nougues, Juan Manuel Corpa Arenas, Juan Miguel Arias Gámez, Juan Millán López, Juan José Guardia, Juan Orellana y Gutiérrez de Terán, Juan Utiel, Julia Marciel, Kayetan Adamski, Laura Álvarez Losa, Laura Amado Luz, Laura González Díez, Leopoldo Abad Alcalá, Leyre Prado Simón, Lidia Morales Goyanes, Lluís Hurtado Gil, Lucana Estévez Mendoza, Lucía Guerra-Menéndez, Luis Alberto del Río Álvarez, Luis Eugenio Togores Sánchez, Luis Fernando Alguacil Merino, Luis Manuel Fernández Martínez, Luis Martínez Laguna, M<sup>a</sup> Cruz Sádaba Argaiz, M<sup>a</sup> Dolores Gómez Pulido, M<sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle, M<sup>a</sup> Isabel Abradelo de Usera, M<sup>a</sup> Isabel Carretero Abellán, M<sup>a</sup> Isabel Guíjarro Martínez, M<sup>a</sup> Isabel Panadero Antón, M<sup>a</sup> Jesús Arroyo Fernández, M<sup>a</sup> José Gato Bermúdez, M<sup>a</sup> José Pou Américo, M<sup>a</sup> Rosario Rodríguez Ramos, M<sup>a</sup> Teresa Linares Fernández, Magdalena Suárez, Maite Mercado Sáez, Manuel Albacete Gómez-Calcerrada, Manuel Tejeiro, María Achón Tuñón, María Alcalá-Santaella Oria de Rueda, María Concepción Pérez Gutiérrez, María Cristina Villamil Cajoto, María del Carmen García Centeno, María del Pilar Ramos Álvarez, María Elena Mazo Salmerón, María Esther Rincón Fernández, María Eugenia Maciá Torregrosa, María González Moreno, María Haro García, María Henar Alonso Mosquera, María Isabel Carretero Abellán, María Isabel Guíjarro Martínez, María Jesús Aparicio González, María José Borrego Gutiérrez, María José Polanco Mora, María José Pozuelo, María Mar Fernández Antolín, María Pilar Egea Romero, María Rodríguez Velasco, María Rosario Rodríguez Ramos, María Sánchez Martínez, María Sánchez Valle, María Solano, María Tabuenca Bengoa, María Valverde Ramos, Mariano Gonzalez Sanchez, Mariano Molina Iniesta, Mariano Ruiz-Gayo, Maribel Castilla Heredia, Mariché Navío Navarro, Marilú Pretel Jiménez, Marina Fernández Andújar, Marina Martín Valor, Marina Pérez Gordo, Marina Robas, Mario Alcudia Borreguero, Marta Oporto Alonso, Marta Viana Arribas, Martín Alcalá Díaz-Mor, Matilde Bances Blond, Matthew Kanu, Mercedes Fernández Castiella, Miguel Acosta López, Miguel Ángel de Santiago Mateos, Miguel Julián Viñals, Milagrosa Romero Samper, Mónica San Juan Fernández, Mónica Viñarás Abad, Myriam Cabrera Guerra, Myriam Martínez Martínez, Natalia Pérez Velasco, Natalia Úbeda Martín, Nerea Gómez Álvarez, Nieves Navarro, Nuno Henriques Gil, Nuria Acero, Nuria Del Olmo Izquierdo, Nuria Salazar Sánchez, Ofelia Carrión Otero, Olga Kolotouchkina, Olga María Palomino, Ondina Vélez Fraga, Oscar Esteban De Mingo, Pablo Ares Gastesi, Pablo Campos Calvo-Sotelo, Pablo César García Sánchez, Pablo Gallego Rodríguez, Pablo Muñoz Navarro, Pablo Sánchez Garrido, Paola Otero Gómez, Patricia Elhazaz Walsh, Paul Cos, Paula Rivas Calvo, Pedro Fernández Sánchez, Pedro Jiménez, Pedro Luis Nieto del Rincón, Pilar Fernández Martínez, Pilar García Pinacho, Pilar Yubero Hermosa, Rafael Raya López, Raúl Escudero Romero, Regina Martínez Flores, Riñansares Arriazu Navarro, Ricardo Palomo Zurdo, Ricardo Ruiz de la Serna, Rima Barhoum Tannous, Roberto Alonso González Lezcano, Roberto Gelado Marcos, Rocío Carvajal, Rocío Laguna, Rocío Martín Jiménez, Rodrigo García Carmona, Rodrigo Núñez Carrasco, Rosa Sanchidrián Pardo, Ruzica Jevtic, Santiago Angulo, Santiago Sánchez Téllez, Sara Barquero, Sara Ruiz Gómez, Sergio Portal Núñez, Sergio Saugar García, Silvano de las Heras López-Negrete, Silvia Bueno Núñez, Sirga de la Pisa Carrión, Sofía Sanz González de Lema, Soledad Fenoy Rodríguez, Sonia Izquierdo, Sonia Martín Gomez, Sonia Rodríguez Sanchez, Susana Gonzalez Perez, Teodoro Rojo Aladro, Teresa Diaz Tartalo, Teresa Fernández, Teresa Ortega, Teresa Raventós, Tomás Curto González, Tomás Pérez Fernández, Úrsula Muñoz Morón, Vanesa Berlanga, Verónica Alonso Rodríguez, Vicente Rodilla Alama, Víctor Arranz Esteban, Víctor López Millán, Víctor Manuel López Millán, Victoria Cano González, Vilma Suastegui Leblanch, Violeta Fajardo Martín, Virginia Rey Paredes, Wim Martinet, Yolanda Cruz López.

© 2020, 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

www.ceuediciones.es

ISBN: 978-84-17385-73-6

Diseño y Maquetación: Andrea Nieto Alonso (CEU *Ediciones*)

Diseño de portada: José Inclán

# Índice

<b>Preámbulo</b> .....	<b>8</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>9</b>
<b>UNIVERSIDAD CEU SAN PABLO (MADRID)</b> .....	<b>15</b>
<b>Humanidades y Ciencias de la Comunicación</b> .....	<b>16</b>
Crea y lanza tu marca al mercado a través de un evento .....	17
Innovación educativa a través de asistentes de voz: Alexa.....	19
Antropología y Fundamentos de Fotografía y Estética: Antropología de la Imagen.....	21
Aplicación de metodología de enseñanza-aprendizaje basada en Proyectos en el Tratado de Bioética de la Doctrina Social de la Iglesia.....	24
Aplicación digital de las rutas de las Guerras Carlistas: un ejemplo de <i>Smart Tourism Destination</i> .....	26
<i>Banderads</i> .....	28
Blog de la asignatura Producción Publicitaria.....	29
Campañas de publicidad 2x4: trabajo colaborativo entre alumnos de distintos cursos en un proyecto común de estrategia y creatividad publicitaria .....	30
Canal de <i>YouTube</i> con tutoriales realizados por alumnos sobre el manejo del software <i>Adobe Premiere Pro</i> .....	32
Nuevos espacios para el aprendizaje de la Historia del Arte e Historia: diseño de <i>App for Real National Heritage Sites</i> .....	34
<i>Communitools' Day</i> : Primer <i>Escape Room</i> formativo sobre Comunicación y Marketing Digital.....	37
Concurso CEU / Juguetrónica .....	39
Cuenta una historia y cambia el mundo. El documental social como herramienta teórico práctica para la formación en torno a la función social de los medios .....	41
El documental como herramienta de innovación docente en la enseñanza de la Historia del Arte: Augusto Ferrer-Dalmau, pintor de batallas.....	43
El empleo de <i>YouTube</i> como herramienta de comunicación: la experiencia de éxito de dos alumnas con decenas de miles de seguidores.....	46
Empleo de herramientas de redes sociales y plataformas virtuales para el aprendizaje de la Historia .....	47
<i>Europe On Air</i> . Edition 2019 –Tbilisi– Food Cultures and Their Spaces.....	49
Exposiciones «Mosaico de Pluma y Tinta. De la imagen a la palabra»: dos muestras simultáneas en la Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación y en la Facultad de Derecho .....	52
El <i>kaizen</i> aplicado a la enseñanza de Radio (2018-2019): Una propuesta de evaluación colaborativa para la mejora continua de la actividad docente.....	55
Ideación, puesta en marcha y mantenimiento de un proyecto periodístico digital.....	58
La comprensión lectora: su carácter transversal y su incidencia en el proceso de aprendizaje en alumnos que viven en riesgo de exclusión social.....	60
La narrativa transmedia en la construcción de experiencias educativas innovadoras .....	62
Organiza tu evento.....	64
Plan de marketing para emprendedores.....	66

Realización de un proyecto audiovisual informativo: «La crisis de los informativos en radio y televisión» y su difusión en el canal de <i>YouTube</i> : <i>Cortes y Totales</i> de la asignatura «Periodismo en Radio y Televisión».....	68
Recursos digitales básicos para que el alumno, una vez superada la asignatura, se anime a profundizar en el estudio de la materia y mantenga su interés por la misma .....	70
Reportajes en periodismo móvil.....	72
Safari Tipográfico por el <i>Barrio de las Letras</i> de Madrid.....	74
Talento CEU: aprendizaje entre alumni y alumnos .....	77
Una panorámica de la actualidad artística contemporánea a través de Twitter .....	79
Uso de nuevas tecnologías en el proceso metodológico del lenguaje especializado como lengua extranjera.....	81
Noticiario 1936.....	82
<b>Derecho .....</b>	<b>85</b>
Compendio y evaluación de conocimientos.....	86
Fundamentos del Derecho Penal para la Generación Z.....	88
MENTORING: fourth-2-first.....	91
Programa Excelencia IURIS .....	94
Protección de datos en las investigaciones policiales .....	97
Simulación de sesión parlamentaria: Decretos Ley.....	100
<b>Ciencias Económicas y Empresariales .....</b>	<b>102</b>
Estadística y Visualización: Sinergias entre asignaturas del nuevo Grado en Inteligencia de los Negocios.....	103
Consultoría de casos Nacionales dentro y fuera de España .....	105
Canal <i>YouTube</i> Económicas - ECOCEU .....	108
Un enfoque internacional del TFG: aplicación del caso <i>Intensive Programme</i> <i>in Sustainable Banking and Finance</i> .....	110
La «chuleta» autorizada como herramienta de aprendizaje .....	112
Una herramienta de aprendizaje, motivación y puesta en escena: Los TED aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar las competencias propias de los entornos profesionales.....	114
La transversalidad como objetivo de enseñanza-aprendizaje en Economía Aplicada .....	117
Cambios en el calendario académico: ¿Una estrategia de gestión universitaria que mejora los resultados académicos y la satisfacción de los estudiantes?.....	119
Investigación sobre la Percepción de Innovación Docente en Alumnos y Profesores de la Universidad CEU San Pablo. Implicaciones en satisfacción, lealtad y recomendación. Primeros Resultados .....	121
<b>Escuela Politécnica Superior .....</b>	<b>124</b>
Todos tenemos derecho a divertirnos: evaluando juegos desde la perspectiva de la discapacidad.....	125
Realidad virtual para tratar la acrofobia: una colaboración entre estudiantes de ingeniería y psicología.....	127
Democratización del acceso a las nuevas tecnologías y concienciación de la brecha digital.....	129
Aplicando <i>Flipped Classroom</i> en las materias de Programación .....	131
Análisis de diferentes códecs para la transmisión de la señal de voz a través de RTP .....	134
Talleres prácticos para el análisis de la accesibilidad de ayudas técnicas para personas con discapacidad motora mediante la colaboración de estudiantes con y sin discapacidad .....	136
Retroalimentación inmediata puesta en común efectiva .....	138
Viajes de Estudio de Arquitectura como experiencia integradora: cuaderno de viaje a Grecia 2019 .....	140
«Taller multidisciplinar e inclusivo sobre la percepción espacial». Análisis de Madrid-Río (senda 3) .....	143

Nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de la Arqueología y la intervención en el Patrimonio Arquitectónico (asignatura Arqueología Digital del Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura de la EPS) .....	146
Competición de estrategia estructural: Atacando y defendiendo un sistema articulado .....	148
CEU San Pablo - Zhejiang University Workshop .....	150
Aplicación de la mentorización en el tercer ciclo de estudios universitarios (Doctorado).....	153
Identificación de materiales y elementos constructivos .....	155
Autoevaluaciones, rúbricas y sesiones críticas: Hacia un modelo integral de seguimiento del aprendizaje en el área de Expresión Gráfica Arquitectónica .....	157
Adquisición del hábito de aprender en un entorno de <i>bootcamp educativo</i> .....	160
El Valor del Vacío. Un proyecto colaborativo para la catalogación y desarrollo de los vacíos de oportunidad de la ciudad de Madrid.....	163
Empleo de herramientas de animación para el aprendizaje de la construcción de cubiertas convencionales en Arquitectura.....	165
Encargo de un proyecto arquitectónico para una vivienda unifamiliar.....	167
Actividad integradora entre estudiantes de Arquitectura de la EPS y alumnos del TP de Consultor de Accesibilidad Universal de la Fundación Juan XXIII Roncalli .....	169
Los ojos del alma-Tifloschool.....	171
Catálogo de Elementos Urbanos .....	173
Aprendizaje de estrategias arquitectónicas y su repercusión energética a través del juego. Material docente experimental. Gamificación.....	175
Summer University 2018. Dibujo para el Diseño y la Arquitectura .....	177
<b>Farmacia.....</b>	<b>179</b>
I Congreso de Investigación de Noticias Toxicológicas .....	180
Curso de <i>blackboard</i> para facilitar la labor docente.....	182
« <i>Internacionalization at home</i> » a través de un minicongreso internacional de estudiantes de farmacia .....	184
Intercambio internacional intensivo para alumnos de grado: salidas profesionales para farmacéuticos y biotecnólogos en España y Bélgica.....	186
Representar para aprender.....	189
Simulación de una entrevista en una Consulta de Nutrición y Dietética.....	191
Aprendizaje cooperativo en la creación del «Botiquín de Urgencias» en el gabinete odontológico.....	193
¿Adivina dónde aparezco? Ubica los distintos protones según su entorno .....	195
Evaluación de la actividad «La Gaceta Infecciosa: un Blog de actualidad nacional e internacional creado por y para alumnos sobre enfermedades infecciosas, su profilaxis y tratamiento» .....	197
TFGs Interfacultativos: objetivo, la transversalidad .....	199
Elaboración de recursos didácticos innovadores en el seno de una red de cooperación científica en ciencias «ómicas»: metabolómica, proteómica y lipidómica .....	201
Análisis Sistemático de Nuevas Metodologías Docentes Orientadas a las áreas de conocimiento de Ciencias y Letras: Formando equipo.....	204
Implementación de la realidad aumentada en prácticas y talleres de la asignatura Farmacognosia del grado de Farmacia .....	207
Identificación de plantas, fitoquímica y elaboración de fitomedicamentos .....	209
Nuevas tecnologías para fomentar la retroalimentación en el aula .....	211
Celebración del 2º día Nacional de la seguridad alimentaria: participación de alumnos del Grado en Nutrición Humana y Dietética (Universidad CEU San Pablo).....	213
Uso de espacios profesionales para la excelencia: Auditoría de calidad a una planta de fabricación de medicamentos .....	216

Enseñanza experimental como estrategia motivacional para la mejora del aprendizaje de las reacciones de reducción-oxidación en alumnos pre-grado .....	218
Twitter y biotecnología: una combinación de interés para el futuro farmacéutico .....	220
Aplicación de la metodología «Problem based learning» en el desarrollo de una estrategia de purificación de una proteína recombinante.....	222
<b>Medicina .....</b>	<b>224</b>
Análisis del uso de «Trabajo cooperativo en pequeños grupos» en la impartición de la docencia de Fisiología .....	225
Colaboración bidireccional Universidad-Colegio CEU: investigación sobre inteligencia emocional y competencia de iniciativa y espíritu emprendedor.....	227
¿Quieren nuestros alumnos hacer innovación docente?.....	230
Análisis del influjo de la calidad de la voz del docente universitario en el grado de atención y motivación del alumno .....	232
Programa Alumno Mentor: Instrumento de integración universitaria .....	234
Puesta a punto para su uso educativo de la herramienta de edición genómica CRISPR/Cas9.....	236
Influencia del estrés en el rendimiento académico y la salud de estudiantes de primer curso de Odontología, Genética e Ingeniería de la Universidad CEU San Pablo.....	238
«La metáfora» en el aprendizaje de la Neurología .....	240
Metodología Docente «Learning by Teaching and Doing» en Prevención y Salud Pública .....	242
Alma-Ata 40 años después .....	244
Proyecto de aprendizaje internacional online en fisioterapia (OIL).....	245
Psicólogo por un día: simulación de cinco ámbitos de la Psicología .....	247
Curso aplicado para el fomento de la humanización en profesionales de Ciencias de la Salud .....	249
Preparación para exámenes de Biología Molecular mediante la resolución detallada de preguntas de tipo test .....	251
Aplicación de Metodologías Ágiles: KANBAN en la fase de elaboración de la Memoria y seguimiento de un Proyecto de Investigación .....	253
Mapas mentales y trabajo cooperativo en la asignatura de Fisiología .....	255
PSICOCEU: investigación, clínica y estudiantes .....	257
Creación y digitalización de un diccionario trilingüe terminológico para los grados internacionales de Fisioterapia y Odontología.....	259
Nuevas soluciones tecnológicas para la fisioterapia. Colaboración entre alumnos de fisioterapia e ingeniería biomédica en la asignatura Trabajo fin de Grado.....	262
El uso del atlas de Histología Oral y Dental con acceso mediante código QR, ¿mejora la adquisición de conocimientos del estudiante? .....	264
Análisis de los resultados obtenidos en Fisiología I aplicando técnicas de innovación docente .....	266
Mentorías paritarias en el área de conocimiento de Histología del Grado de Medicina.....	267
Dos por uno en Innovación: aprendizaje basado en equipos y resolución de problemas en Fisiología .....	269
Histology Escape Class .....	271
Optimización del tiempo del profesor mediante el uso del móvil .....	273
Evaluación del concepto «estilo de vida saludable» a través de las nuevas tecnologías - aplicación móvil: proyecto EVISA.....	275
Mente & Body 2: habilidades y estrategias de comunicación en prensa, radio, televisión y redes sociales de la información científica desarrollada en el campo de la Psicología .....	277
Utilización de mapas de pensamiento en el desarrollo y análisis del proceso de razonamiento clínico en Fisioterapia.....	279
El Diario Reflexivo como herramienta de autoevaluación en prácticas simuladas.....	281
TAIS, Temas de actualidad con Impacto Social, en Genética Humana .....	283

Deshabitación tabáquica en el aula .....	285
Aprendizaje Tridimensional de la Estructura del Sistema Nervioso y su integración con la Función en Neurociencia mediante realidad virtual y la simulación .....	287
Sinergia docente-discente, empoderamiento de los estudiantes y promoción de la salud .....	289
<b>UNIVERSIDAD ABAT OLIBA CEU (BARCELONA) .....</b>	<b>291</b>
El Método del caso en Empresa y Economía: Bloomberg Case Method (BCM).....	292
Educomunicación para un compromiso con los ODS.....	294
Implementación de un Instrumento de Autoevaluación por Competencias (IAC) en el Grado de Psicología .....	297
Utilización de herramientas digitales en el proceso de innovación docente: El caso <i>Kahoot!</i> .....	299
<b>UNIVERSIDAD CEU CARDENAL HERRERA (VALENCIA).....</b>	<b>301</b>
<i>Synchro flipped classes</i> .....	302
Definición de espacios y equipamiento para metodologías activas de aprendizaje .....	304
Transversalidad y «medicalización» de los Grados de Periodismo y Comunicación Audiovisual: grabación de un debate de actualidad .....	306
<b>Conclusiones .....</b>	<b>309</b>

# Preámbulo

Son numerosas las razones por las que podemos afirmar, sin ningún lugar a dudas, que la innovación docente ha sido una preocupación y un objetivo preferente de los profesores de la Universidad CEU San Pablo desde siempre. Si trazásemos trayectorias individuales y colectivas encontraríamos numerosas pruebas de esto, entre ellas la frecuente participación de nuestro PDI en jornadas y congresos nacionales e internacionales sobre el tema, su aportación de materiales y métodos innovadores en distintas áreas de conocimiento, o la elaboración y presentación de proyectos docentes originales.

En efecto, durante muchos años nuestros profesores han venido intercambiando activamente sus experiencias educativas con otras escuelas y facultades externas en diversos ámbitos sectoriales, aunque quizá no tanto, en términos comparativos, de puertas adentro. La tendencia se equilibraría claramente hace algunos cursos cuando varios de nuestros centros comenzaron a organizar sus propias jornadas facultativas de innovación docente, y poco tiempo después la colaboración interna entre grupos habría de expandirse al nivel interfacultativo de manera irreversible.

El primer hito en esta última dirección se produjo en julio de 2017 gracias al trabajo conjunto de un grupo de 60 profesores cuya inquietud y liderazgo en estos temas había sido previamente identificada por los decanatos y por la dirección de la Escuela Politécnica Superior (EPS). Reunidos en un taller espléndidamente organizado por el profesor Pablo Campos Calvo-Sotelo con el apoyo del Vicerrectorado de Profesorado e Investigación, este grupo seminal pudo y supo configurar un marco de cooperación que no ha hecho sino consolidarse y crecer cualitativa y cuantitativamente desde entonces. De esta forma se celebraría el Primer Congreso Interfacultativo de Innovación Docente (CIFID-1) justo un año después, también en la EPS y de nuevo bajo la dirección del profesor Campos. Son ahora los profesores Laura González Díez y José Luis Mateu Gordon, integran-

tes del grupo pionero desde el principio, quienes han tomado el testigo para la organización del CIFID-2 en el campus de Moncloa.

Este nuevo congreso, abierto a nuestras universidades hermanas UAO-CEU de Barcelona y UCH-CEU de Valencia, ha cubierto con creces todas las expectativas. Una participación masiva, perfectamente organizada y envuelta por la mejor atmósfera, han terminado de configurar un magnífico regalo para todos los que hemos tenido el placer de participar. De nuevo ha resultado exitoso el trabajo del comité organizador y de forma singular la impecable tarea de dirección de Laura y José Luis, volcados en cuerpo y alma en el evento. Esto último no nos ha sorprendido a nadie, dadas las reconocidas capacidades y el entusiasmo que rezuman ambos dos. Lo mucho que todos hemos aprendido a lo largo de la jornada queda bien dentro y seguro que repercutirá en la formación técnica y en la educación integral de nuestros alumnos, quedando constancia en este libro de actas que retrata un día memorable jalonado de espléndidas comunicaciones orales, interesantes carteles, e incluso talleres docentes específicos que de forma satélite han impartido algunos de nuestros profesores a sus propios compañeros.

Desde el Vicerrectorado de Profesorado e Investigación nos sentimos satisfechos y orgullosos de haber contribuido en alguna medida a que todo esto se haya materializado. Felicitamos por tanto efusivamente a la dirección y organización del CIFID-2 y en general a todos los participantes, y emplazamos a la comunidad académica CEU a la nueva cita que ya se vislumbra, más ambiciosa aún si cabe.

**Luis F. Alguacil**

*Adjunto al Vicerrector de Profesorado e Investigación*

**Agustín Probanza**

*Vicerrector de Profesorado e Investigación*



# Introducción

«La innovación es el resultado de un hábito,  
no un acto aleatorio»

(Sukant Ratnakar)

Uno de los mayores retos pedagógicos a los que se enfrentan las universidades hoy día es la motivación del estudiante. Es por ello necesaria una concepción de la formación académica focalizada en el aprendizaje del alumno; pero también un mayor protagonismo de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que oriente parte de sus esfuerzos a la mejora de la calidad educativa y a apostar por la innovación. En línea con las directrices formuladas desde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), surgido a partir de la Declaración de Bolonia de 1999 –incluido en la normativa universitaria española a través de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de diciembre de 2001– se hacía necesario promover un proyecto común para todos los países miembros de la Unión Europea que, especialmente en el caso de las universidades españolas, suponía un reto esencial al implicar cambios sustanciales en la forma tradicional de actuar, tanto de profesores como de alumnos. Una adecuada comprensión de estos cambios que habían de introducirse tanto en la estructura como en el funcionamiento de las enseñanzas universitarias sólo resultaba posible concibiéndolos como eficaces instrumentos orientados al logro de una mejora de la calidad y de una plena adecuación de estas enseñanzas a las exigencias demandadas por una sociedad del conocimiento.

Tal como se recoge en la exposición de motivos de la Ley Orgánica de Universidades, resulta necesaria una nueva ordenación de la actividad universitaria que permita a las Universidades «abordar, en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento, los retos derivados de la innovación en las formas de generación y transmisión

del conocimiento» (*La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior. Documento-Marco. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003*).

Explorar nuevas vías para ello, a través de la innovación docente, con estrategias orientadas a favorecer dicha motivación y a enseñar a nuestros alumnos a aprender es el marco en el que, ya en julio de 2017, se celebró el *1er Taller Interfacultativo de Innovación Docente USP-CEU*, en el que las distintas Facultades y la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo-CEU presentaron, a través de sus portavoces, las principales iniciativas de innovación educativa que se estaban llevando a cabo en los diferentes centros.

No obstante, con anterioridad a esta fecha, la implicación con la innovación docente por parte de algunos grupos de profesores de la USP-CEU ha sido manifiesta, como así lo reflejan la celebración de seminarios, jornadas y talleres orientados a compartir experiencias educativas entre los docentes interesados y presentar proyectos de innovación a toda la comunidad universitaria CEU.

Posteriormente, el 2 de julio de 2018, la USP-CEU, a través de su Vicerrectorado de Profesorado e Investigación, organizó el *I Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USP-CEU (CIFID-1)*, celebrado en el Campus de Montepríncipe de la Universidad. El Congreso, dirigido por el Pablo Campos Calvo-Sotelo, culminó con la presentación de 111 comunicaciones, con un total de 339 profesores participantes de las Facultades y de la Escuela Politécnica

Superior de la USP-CEU. El CIFID-1 nació con un objetivo esencial: potenciar y actualizar las estrategias de innovación docente –como política general universitaria– respecto a la que la USP-CEU quiere posicionarse como parte activa destacada tanto en el panorama nacional como internacional.

Finalizado este primer congreso, se planteó dar continuidad a la iniciativa con el fin de favorecer el desarrollo de un proceso de cambio pedagógico en nuestra Universidad, por lo que se procedió a la organización del *II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente (Universidades CEU CIFID-2)*, manteniendo –en líneas generales– las características y formato del primero, pero no quedando limitado a las propuestas del profesorado de la USP-CEU, sino ampliando su alcance al resto de universidades de la institución, esto es, a la Universidad Abat Oliba CEU y la Universidad Cardenal Herrera CEU. En esta ocasión, la dirección corrió a cargo de los doctores José Luis Mateu Gordon y Laura González Díez.

El desarrollo e implantación efectiva de esta línea de actuación constituye un objetivo prioritario y recurrente del Vicerrectorado de Profesorado e Investigación. En este sentido, dentro de los Objetivos específicos de este Vicerrectorado para el curso 2018/2019, en el Documento 21.i, Objetivo nº 9, se recogía de forma explícita la organización de este encuentro, tras el rotundo éxito de la primera edición.

Todas estas iniciativas han supuesto la creación de un lugar común desde el que todo el profesorado pueda nutrirse y desde el que compartir diferentes iniciativas y experiencias de innovación docente implementadas durante el curso, hasta llegar a erigirse en un foro de encuentro desde el que, además, promover propuestas de futuro, buscando en todos los casos la transversalidad del conocimiento, primero entre todos los centros de la USP-CEU para abrir el foco hacia el resto de universidades CEU. No nos cabe duda de que, dado el interés de esta empresa, en breve se unirán también los centros educativos no universitarios.

---

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

---

En el ámbito de la educación, en cualquiera de sus niveles, la innovación docente es un aspecto esencial para mejorar la calidad de la enseñanza y favorecer el aprendizaje por parte del estudiante. Cuando hablamos de innovación educativa aparecen claramente relacionados los conceptos de cambio y reforma, ya que, de un lado, supone una idea percibida como novedosa por alguien y, de otro, implica la aceptación de dicha novedad, si bien también implica un cambio que busca la mejora de una práctica educativa y es un esfuerzo deliberado y planificado encaminado a la mejora cualitativa de los procesos de enseñanza.

Por otro lado, para adaptarse a los nuevos requerimientos de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben contribuir a favorecer los cambios en los patrones de enseñanza-aprendizaje propiciando un nuevo paradigma, más flexible, donde se produzca un cambio de rol tanto en los

profesores –con un papel más facilitador o inspirador– como en los alumnos, con una implicación más activa en la que deben ser protagonistas de su propio aprendizaje, pero también en la propia institución, que debería apoyar el proceso propiciando cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza, así como favoreciendo la formación continua por parte de todos los actores implicados.

Estos cambios son los que favorecerán la consecución de una serie de objetivos que van desde la promoción de actitudes favorables al cambio y sus implicaciones, a la creación de entornos que permitan identificar, valorar, sistematizar, aplicar y difundir experiencias de enseñanza / aprendizaje novedosas que contribuyan a mejorar los procesos educativos, pasando por la realización de transformaciones curriculares más participativas, flexi-

bles y creativas. Pero también por la transferencia y la puesta en común de experiencias educativas innovadoras que permitan su adopción y generalización, así como por la creación de condiciones permanentes para que estas iniciativas innovadoras se conviertan en prácticas institucionalizadas.

Y es en este sentido, donde el *II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente CIFID-2* se ha erigido en un espacio de cooperación e innovación social, que ha propiciado la generación de espacios de aprendizaje vivos, basados en la acción y fundamentados en la experiencia grupal y colectiva de los participantes, tendente a la consecución de dichos objetivos, favoreciendo el intercambio de experiencias y propiciando un espacio para la ideación de propuestas de futuro.

Todo ello, apoyando la transversalidad entre las diversas áreas de conocimiento de todos los Centros de la USP-CEU.

La celebración de este Congreso, como ya sucedió en la anterior edición, ha supuesto aunar y analizar los esfuerzos emanados de los distintos colectivos del profesorado, para proyectarse al futuro con el claro propósito de mejorar y reforzarse en su quehacer diario y conseguir mejores resultados de aprendizaje por parte de nuestros alumnos. Y todo ello compartiendo un interés común que, como recogía Pablo Campos Calvo-Sotelo al término de la primera edición, se centra en explorar nuevas posibilidades de formación integral para los alumnos, entendidos como futuros profesionales caracterizados por un elevado índice de compromiso ético y social.

## OBJETIVOS

---

El *II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente* (Universidades CEU-CIFID-2) quiso mantener el conjunto de objetivos que ya se definieron como prioritarios en CIFID-1, a saber:

### OBJETIVOS BÁSICOS

- Incrementar la motivación de los alumnos de cualquier titulación o área de conocimiento de cara al hecho del aprendizaje.
- Enriquecer la dimensión humana, fomentando la sensibilidad hacia la persona que aprende (alumnos u otros colectivos).
- Reforzar la proyección externa de la USP-CEU como institución líder en innovación docente.

### OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS

- Generar dentro del colectivo de profesores de la USP-CEU un espacio de debate, intercambio y reflexión sobre modalidades innovadoras de enseñanza / aprendizaje.
- Presentar actividades de innovación educativa incluidas dentro de las diferentes áreas de conocimiento de la EPS y Facultades de la USP-CEU.
- Fomentar la investigación en este ámbito, con el propósito de optimizar la oferta universitaria con la visión y participación de los diferentes profesores y equipos.
- Conocer las actividades de innovación docente desarrolladas en programas bilingües, como medio para potenciar estrategias institucionales para la internacionalización de la USP-CEU.
- Plantear estrategias de consolidación de la trayectoria de innovación docente ya iniciada en la USP-CEU.

## ORGANIZACIÓN

### SEDE

Campus de Moncloa de la Universidad  
San Pablo-CEU, en el Aula Magna, Salón de  
Grados y diferentes instalaciones de la Facultad  
de Ciencias Económicas y Empresariales.

### COMITÉ ORGANIZADOR Y CIENTÍFICO

#### DIRECTORES

Laura González Díez: [design@ceu.es](mailto:design@ceu.es)  
José Luis Mateu Gordon: [matgor@ceu.es](mailto:matgor@ceu.es)

#### REPRESENTANTE DEL VIPI:

Luis Fernando Alguacil Merino:  
[lfaiguacil@ceu.es](mailto:lfaiguacil@ceu.es)

### SUBCOMITÉS CIENTÍFICOS POR CENTROS Y OTRAS UNIVERSIDADES CEU

#### FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

María Alcalá-Santaella Oria de Rueda:  
[alcala.fhm@ceu.es](mailto:alcala.fhm@ceu.es)  
Mónica Viñarás Abad  
María Ruiz de Loizaga

#### FACULTAD DE DERECHO:

Juan Manuel Blanch Nougués:  
[balnou@ceu.es](mailto:balnou@ceu.es)  
Silvia Bueno Núñez  
Pablo Gallego Rodríguez

#### FACULTAD DE FARMACIA:

M<sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle Valcarce:  
[frstolle@ceu.es](mailto:frstolle@ceu.es)  
Ángela García González  
Martín Alcalá Díaz-Mor

#### FACULTAD DE MEDICINA:

María Isabel Guijarro Martínez:  
[iguija@ceu.es](mailto:iguija@ceu.es)  
Tomás Pérez Fernández  
Francisco García-Muro San José

#### FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES:

Javier Iturrioz del Campo:  
[itucam@ceu.es](mailto:itucam@ceu.es)  
Begoña Barruso Castillo  
Cristina Masa Lorenzo

#### ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Pablo Campos Calvo-Sotelo:  
[pacampos@ceu.es](mailto:pacampos@ceu.es)  
Luis Perea Moreno  
Cristina Sánchez López de Pablo

#### UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU

María José Pou Amerigo:  
[mpou@uchceu.es](mailto:mpou@uchceu.es)  
Maite Mercado Sáez  
Ángel Castaños Martínez

#### UNIVERSIDAD ABAT OLIBA-CEU

Laura Amado Luz:  
[lamadol@uao.es](mailto:lamadol@uao.es)  
José Luis de Olmo  
M<sup>a</sup> Jesús Pesqueira Zamora

## ÁMBITOS TEMÁTICOS

En función de la diversidad de áreas de conocimiento y profesorado involucrado, el *CIFID-2* contempló los siguientes ámbitos temáticos:

### ÁREA TEMÁTICA 1: INSTRUMENTOS

- 1.A. Herramientas emergentes de enseñanza/aprendizaje (robótica, inteligencia artificial, etc.)
- 1.B. Uso inclusivo de nuevas tecnologías
- 1.C. Medios físicos de apoyo al aprendizaje: mobiliario
- 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
- 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
- 1.F. Otros

### ÁREA TEMÁTICA 2: SIMULACIONES

- 2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
- 2.B. Experiencias de praxis profesional
- 2.C. Ejercicios sustentados en la resolución de problemas
- 2.D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos
- 2.E. Aproximación a la experiencia profesional directa/trato personal
- 2.F. Otras

### ÁREA TEMÁTICA 3: TRANSVERSALIDADES

- 3.A. Sinergias docentes con otras áreas de conocimiento de la misma Facultad o Escuela
- 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
- 3.C. Participación de colectivos ajenos: alumnos escolares y pre-universitarios, colectivos singulares y personas con capacidades diferentes
- 3.D. Colaboración Universidad/Sociedad, servicios a la comunidad
- 3.E. Aprendizajes apoyados en Artes
- 3.F. Otras

### ÁREA TEMÁTICA 4: LUGARES

- 4.A. Lugares físicos singulares: lugares de aprendizaje formal (aulas, laboratorio u otros lugares); no formal (biblioteca, espacios de lectura); e informal (ámbitos internos a los edificios, ámbitos exteriores dentro del recinto universitario y ámbitos pertenecientes a la ciudad).
- 4.B. Lugares humanos singulares: tipologías de organización espacial de los actores participantes en los procesos de enseñanza/aprendizaje
- 4.C. Otras

Debido al intencionado carácter transversal del *CIFID-2*, las comunicaciones orales se organizaron por temas, no por Facultades o Escuela. Esto respondía al propósito de que se expusieran e intercambiaran actividades cuya innovación trascendiera a su estricto ámbito de conocimiento.

Una interesante novedad del *CIFID-2* con respecto a la anterior edición fue la celebración de una decena de *Talleres Formativos* vinculados a la temática del Congreso, los cuales transcurrieron con un notable éxito de participación. Dichos talleres se configuraron a modo de sesiones prácticas de 3 horas de duración, conducidas por profesores de las distintas Facultades y de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad San Pablo-CEU, los cuales transcurrieron entre los días 4 y 5 de julio. Fueron los siguientes:

- Creación de materiales interactivos con *Quizlet*.
- Herramientas docentes para *Flipped Learning*.
- Introducción a la creación de contenidos audiovisuales.

- ¿Juegas?
- *Kahoot*: herramienta de evaluación continua.
- La construcción de experiencias educativas transmedia.
- Nuevas herramientas para enfocar la atención en el aula.
- ¿Qué puede hacer la neurociencia en tu aula?
- Simplifica tu trabajo con un blog.
- Tu asignatura en la palma de tu mano.

Finalmente, en lo que a participación se refiere, el balance final fue muy satisfactorio debido al alto número de profesores interesados en presentar al Congreso sus propuestas de innovación docente, bien en la modalidad Comunicación Oral, bien en la modalidad Póster, y a la elevada calidad de las mismas. El cuadro resumen de esta participación por modalidades y centros es el siguiente:

CENTRO	TOTAL PARTICIPACIONES	Nº DE COMUNICACIONES	Nº DE PÓSTERES	Nº DE TALLERES	Nº DE PARTICIPANTES
USP_HUM	37	15	17	5	60
USP_DCHO	6	5	1	0	26
USP_ECO	9	6	3	0	46
USP_FAR	21	6	14	1	90
USP_MED	36	9	24	3	91
USP_EPS	25	13	11	1	51
UCH	3	3	0	0	5
UAO	4	3	1	0	13
TOTAL	141	67	71	10	382

#### COMITÉ CIENTÍFICO DEL II CONGRESO INTERFACULTATIVO DE INNOVACIÓN DOCENTE

Luis Fernando Alguacil Merino  
 Juan Manuel Blanch Nougues  
 Pablo Campos Calvo-Sotelo  
 María Isabel Guijarro Martínez

Laura González Díez  
 José Luis Mateu Gordon  
 M<sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle Valcarce



**UNIVERSIDAD  
CEU SAN PABLO  
(MADRID)**



# **HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

---

---



# Crea y lanza tu marca al mercado a través de un evento

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Marilé Pretel Jiménez y María Sánchez Valle
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de 4º y 5º del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas de las asignaturas Comunicación Integrada y Gestión de Marcas

## Objetivos del proyecto

- El objetivo principal es facilitar el proceso de aprendizaje de las asignaturas *Gestión de Marcas* y *Comunicación Integrada* activando las sinergias que se establecen entre ambas.
- Los objetivos específicos son:
  1. Interrelacionar los conceptos aprendidos en las dos asignaturas.
  2. Incrementar la capacidad de los estudiantes para solucionar de forma estratégica problemas de comunicación.
  3. Conocer y aplicar las tendencias contemporáneas de la comunicación.
  4. Aprender a iniciar, desarrollar y ejecutar una estrategia de creación y gestión de la comunicación de una marca.
  5. Descubrir la viabilidad del proyecto en su conjunto.
  6. Implicar y motivar a los alumnos con el desarrollo de su propio proyecto.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La innovación se encuentra tanto en su aplicación, interrelaciona dos asignaturas que se encuentran íntimamente relacionadas, como en el propio proceso evaluador. Este trabajo contribuye a afianzar contenidos de las asignaturas, permite aplicar la metodología *learning by doing* y, ayuda al desarrollo de competencias específicas difíciles de alcanzar si el estudiante no se enfrenta a un proyecto integral.

Los estudiantes resuelven una tarea que contribuye a fomentar su creatividad, aumenta su motivación y participación y les convierte en protagonistas del aprendizaje y potencia su mentalidad emprendedora.

El modelo metodológico consta de tres claves:

- Metodología *learning by doing* responde a los requerimientos de los procesos de trabajo centrados más en «hacer» que «saber» (Schank, Berman & Macpherson, 1999). Se ha probado que el «verdadero conocimiento» se adquiere al ejecutar un rol activo (Martínez Aldanondo, 2003). El alumno tiene que practicar para poder asentar los conocimientos y aplicarlos.

- Evaluación. Con dos fases con rasgos innovadores:

Evaluación formativa, de seguimiento continuado por parte de ambas profesoras y una evaluación final en la que se invita a los representantes del Club de Emprendedores CEU.

- Reconocimiento a través de un diploma al: mejor proyecto integral, mejor proyecto de marca y mejor evento.

### **Alumnos afectados**

Esta actividad se lleva a cabo con alumnos que cursan 4º y 5º del Grado de Publicidad y RR.PP. en la que se consolidan aprendizajes que ha adquirido a lo largo del grado ya que requiere el conocimiento de otras disciplinas, así como el aprendizaje de forma conjunta de las disciplinas que abordan ambas asignaturas. Los alumnos trabajan en equipo en las que cada uno de sus miembros toma un rol en el desempeño de las tareas.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Los talleres se realizan en las aulas dotadas con terminales de ordenador de mesa y con los programas de diseño (Photoshop, Indesign, Video Converter, etc.) además de Office, conexión a internet y mesas de trabajo necesarias para la búsqueda y elaboración de las prácticas planteadas en las sesiones.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La actividad ha consistido en ofrecer a los alumnos la oportunidad de realizar su proyecto final de la asignatura sobre una marca inventada por ellos mismos. Para medir los resultados y el nivel de satisfacción de los estudiantes con esta actividad, así como el cumplimiento de los objetivos, se suministró un cuestionario a todos los alumnos (al finalizar este semestre se hará la encuesta entre los alumnos que han cursado una o las dos asignaturas en el 2º semestre). Los resultados del primer y segundo semestre indica que esta experiencia ha facilitado el proceso de aprendizaje y la asimilación de los conceptos.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

El fomento de ideas innovadoras y de emprendimiento entre nuestros alumnos es parte de la estrategia de la nuestra Universidad. En esta línea, la involucración de órganos como el Club de Emprendimiento para la valoración de los trabajos puede dar lugar a la creación de iniciativas entre nuestros alumnos y por tanto convertirnos en incubadoras de proyectos que puedan ser de relevancia para la sociedad.

# Innovación educativa a través de asistentes de voz: Alexa

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Cándida Filgueira Arias y Mónica San Juan Fernández
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Innovación Educativa / nivel Universitario

## Objetivos del proyecto

El asistente virtual de Amazon cuenta con múltiples aplicaciones en el entorno educativo: sirve como traductor en tiempo real, ayuda a hacer operaciones matemáticas, lleva un exhaustivo registro de las fechas de los exámenes.

Ayudan a buscar datos en Internet o a hacer consultas relacionadas con la actualidad o el tiempo. Su peculiaridad radica en estar dotados de Inteligencia Artificial, se puede interactuar con ellos empleando un lenguaje natural, al tiempo que van aprendiendo según se utilizan. Alexa, el asistente de Amazon, que se suma así a *Siri* (de *Apple*) o *Google Assistant*. Integrado en altavoces y dispositivos inteligentes de distintas firmas, puede personalizarse con *skills*: el equivalente a las apps de los *smartphones* y tabletas, que añaden capacidades al asistente para adaptarse al ámbito educativo.

El objetivo general de esta actividad es conocer los usos de los asistentes de voz en el ámbito de la innovación educativa como herramienta para la construcción del conocimiento y rendimiento educativo en la adquisición de nuevos contenidos para ofrecer una metodología activa y motivadora para el estudiante.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Los asistentes virtuales han ganado popularidad en los últimos meses gracias a su capacidad para facilitar algunas de las tareas que realizamos habitualmente con nuestros dispositivos móviles.

La aportación metodológica innovadora consiste en ofrecer un mecanismo de ayuda al alumno de carácter personalizado que interactúa y facilita la adquisición de aprendizajes combinándolos desde la teoría de las inteligencias múltiples. Por otro lado crea patrones de aprendizaje y de refuerzo educativo. Ofrece la posibilidad de configurar y programar sesiones de voz para la adquisición de competencias específicas de los alumnos. En definitiva resulta una *Guía personalizada* del alumno en el aprendizaje y asesoramiento en la resolución de problemas en las distintas materias curriculares.

## Alumnos afectados

Los ámbitos de aplicación permite un abanico de posibilidades que pueden ir desde la Educación Infantil, Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional, Educación de adultos, Educación Universitaria, etc.

En Educación Inclusiva resulta un recurso único para alumnos con discapacidades o de altas capacidades en el trabajo de interacción y consultas con carácter personalizado.

Proporciona la asunción de ser una herramienta de arbitraje imparcial en la resolución de conflictos entre alumnos. Además es un recurso especial para las primeras etapas de aprendizaje y en el desarrollo del resto de los periodos educativos en este contexto.

## Instrumentos y recursos utilizados

Alexa infantil: *echo dot*. Aplicaciones educativas en el aula con dispositivos móviles y tablets.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

En relación a los resultados de la aplicación podemos hablar de la modernización centro educativo, es decir de puesta en práctica de mecanismo de digitalización del centro educativo que dará accesibilidad e información a toda la comunidad educativa: familia, profesorado y alumnado.

En relación al Profesorado ofrecerá una mayor dotación de herramientas interactivas para potenciar metodologías activas. Iniciarse en la programación de sesiones de voz para la adquisición de competencias específicas de los alumnos al mismo tiempo que detectará los errores y los puntos débiles de los alumnos a lo largo de todo el proceso educativo.

En cuanto a la Agenda del profesor facilitará la gestión y planificación de las sesiones así como la evaluación al profesorado mediante los nuevos entornos virtuales y los MOOC.

En el Aula ofrece un relevante recurso de consulta síncrono en todas las áreas curriculares y sirve de apoyo de aula para planificación y registro de los alumnos.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

En el entorno Universitario proporciona los mismo resultados académicos y de utilidad en relación a la integración de estos mecanismos de accesibilidad e información a toda la comunidad universitaria

En relación al Profesorado universitario ofrecerá una mayor dotación de herramientas interactivas para potenciar metodologías activas. Iniciarse en la programación de sesiones de voz para la adquisición de competencias específicas de los alumnos al mismo tiempo que detectará los errores y los puntos débiles de los alumnos a lo largo de todo el proceso educativo.

En cuanto a la Agenda del profesor facilitará la gestión y planificación de las sesiones así como la evaluación al profesorado mediante los nuevos entornos virtuales y los MOOC.

En el Aula ofrece un relevante recurso de consulta síncrono en todas las contenidos y materias pautadas en las Guías Docentes y sirve de apoyo de aula para planificación y registro de los alumnos.

# Antropología y Fundamentos de Fotografía y Estética: Antropología de la Imagen

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Tranversalidades
<b>Profesores participantes</b>	<b>Director:</b> Miguel Acosta López. <b>Claustro docente participante Fundamentos de Fotografía y Estética:</b> Emiliano Blasco Doñamayor Miguel Ángel de Santiago Mateos David Monreal Alonso <b>Claustro docente participante Antropología:</b> Miguel Acosta López Teresa Díaz Tártalo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de las asignaturas implicadas en el proyecto, Antropología y Fundamentos de Fotografía y Estética, impartidas en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación dentro de los grados de la rama de Comunicación (Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas, y Comunicación Audiovisual) y sus simultaneidades (otros grados en Comunicación, grado en Humanidades, grado en Historia, grado en Derecho, Marketing y Gestión Comercial y grado en Economía)

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal del taller es:

- Facilitar la comprensión y análisis de los aspectos esenciales de la antropología y el humanismo a través de la práctica fotográfica como medio de creación artística y documental.

Objetivos secundarios son:

- Establecer sinergias entre asignaturas pertenecientes a departamentos diferentes (Multidisciplinariedad).
- Fomentar el aprendizaje en general y, de la Antropología y los aspectos existenciales del ser humano en particular, a través del conocimiento y ejecución de disciplinas artísticas, en este caso la Fotografía.
- Desarrollar una coordinación horizontal y transversal en los flujos de trabajo y competencias de las asignaturas de los grados de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación y sus simultaneidades.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Con la finalidad de fomentar, apoyar y difundir la reflexión sobre las diferentes dimensiones de la persona, a partir de la Antropología y sus fundamentos; se propone realizar un ejercicio de coordinación interdepartamental y multidisciplinar que permita desarrollar actividades «simbióticas» entre asignaturas y para alumnos del mismo grupo. Además, se evaluarán tanto los conocimientos teóricos como artísticos aplicados en el desarrollo de este proyecto y vinculados a cada una de las asignaturas.

Cada profesor (de las asignaturas participantes) trabajará con los alumnos del grupo y, estos aplicarán los conocimientos de ambas asignaturas en los proyectos, trabajos y controles de evaluación continua diseñados para esta actividad.

Se pretende que, a través de la exhibición de cada uno de los trabajos de las asignaturas, se genere un debate y una reflexión que dé lugar a un conocimiento más profundo y rico de estas disciplinas.

## Alumnos afectados

Alumnos cursando las asignaturas de Antropología y Fundamentos de Fotografía y Estética de los grados en Comunicación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación (Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas y Comunicación Digital) y sus simultaneidades (otros grados en Comunicación, grado en Humanidades, grado en Historia, grado en Derecho, Marketing y Gestión Comercial y grado en Economía), tanto en los grupos Internacionales como en los grupos en español.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Materiales didácticos, docentes y contenidos de las asignaturas implicadas en el proyecto.
- Documentación (fichas de trabajo y enunciados) para la realización de los diversos ejercicios.
- Inclusión de estas actividades dentro de los controles de evaluación continua y final de las asignaturas.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Para la evaluación de los resultados, los alumnos presentarán, de manera individual, su propuesta de trabajo ante los profesores y el resto de compañeros. Los mejores trabajos serán expuestos y compartidos con el resto de la facultad y comunidad universitaria en espacios comunes como, por ejemplo, el Centro Audiovisual (Julián Romea, 2).

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Siendo base de nuestra identidad e ideario el Humanismo Cristiano, este proyecto supone una oportunidad para que propuestas similares aparezcan y fomenten la sensibilidad, el análisis, la reflexión y el juicio crítico ante los problemas del ser humano, no solo en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, sino en toda nuestra Universidad y universidades hermanas. De esta forma, nuestros alumnos tomarán conciencia acerca de la dignidad, la libertad, el amor a los demás, el sentido del sufrimiento y la muerte, entre otros; descubriendo lo propio del ser humano como base para ser mejores personas.

# Aplicación de metodología de enseñanza-aprendizaje basada en Proyectos en el Tratado de Bioética de la Doctrina Social de la Iglesia

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Juan Ignacio Grande Aranda
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Doctrina Social de la Iglesia, curso 1º Grado en Medicina, curso 2º Grado en Genética

## Objetivos del proyecto

- Desarrollar en el alumno un papel más activo, participativo y creativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promocionar la autonomía en el aprendizaje del estudiante, bajo la guía y tutela del profesor.
- Favorecer la interacción entre los alumnos a través de sesiones de trabajo cooperativo.
- Desarrollar análisis de textos de contenido teórico, búsqueda autónoma de fuentes y presentación de resultados de crítica teórica.
- Posibilitar en los alumnos la reflexión profunda sobre los problemas éticos en el campo de la vida y la salud.
- Conocer y entender de modo directo e interactivo las posiciones científicas actuales en Medicina, Biología y Genética que conciernen al mundo de la Bioética y las diferencias y afinidades de los distintos modelos.
- Entender el grado de responsabilidad y compromiso ético y social como futuro profesional del ámbito sanitario y como ciudadano.
- Conocer las conexiones entre la Bioética y la Doctrina Social de la Iglesia.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Este proyecto se ha aplicado a partir de un guion de cuestiones problemáticas en torno a la Doctrina Social de la Iglesia y la Bioética planteado a los alumnos y a partir del mismo, los alumnos emprendieron un trabajo de investigación para abordar cada una de las cuestiones. Se puso en marcha un sistema que promueve la autonomía en el aprendizaje del estudiante, bajo la guía y tutela del profesor, que orienta sobre todo en la búsqueda de recursos formativos para abordar las cuestiones problemáticas del objeto de estudio en cuestión y favorece la evaluación reflexiva por parte del estudiante.

El trabajo en un primer momento ha sido individual pero una vez realizado la parte individual se ha trabajado de forma cooperativa en equipos de trabajo para compartir cada uno de los logros individuales. En todo este proceso la acción tutorial del profesor ha sido relevante.

El resultado final ha sido la puesta por escrito de las conclusiones de cada una de las cuestiones previamente planteadas y la puesta en común oral en el ámbito de la clase con el correspondiente diálogo entre los propios alumnos y con el profesor.



## Alumnos afectados

Alumnos de 1º del Grado de Medicina y de 2º del Grado de Genética de la Universidad CEU San Pablo que cursan la asignatura de Doctrina Social de la Iglesia.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Aulas para las presentaciones y para las tutorías, debates y exposiciones.
- Recursos bibliográficos de la Biblioteca Universidad CEU-San Pablo
- Parte del Proyecto consistió en la asistencia, recogida de información y planteamiento de cuestiones en la segunda edición del Congreso de Bioética que tuvo lugar en la Universidad CEU San Pablo. Esto además permitió a los alumnos entrar en contacto y formular preguntas a Ponentes: Especialistas en el ámbito de la Bioética y de la Doctrina Social de la Iglesia. Profesores de la propia Universidad, profesores externos, profesionales de la medicina y áreas afines.
- Ordenadores para presentaciones.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Con el proyecto se ha conseguido despertar el interés tanto individual como en grupo por la investigación y profundización en las materias concernientes a la Doctrina Social de la Iglesia y la Bioética, así como aplicar tesis sustentadas en un discurso bioético a posiciones concretas de la

sociedad e interpretar conceptualmente dilemas en el ámbito de la profesión sanitaria. Así mismo se ha posibilitado que los alumnos consiguieran argumentar a partir de situaciones específicas de interés teórico y práctico. El resultado de las puestas en común así como de las tutorías académicas individuales y grupales están siendo de especial interés por parte de los alumnos. Estas actividades están sirviendo también de mecanismos autoevaluativos para los propios alumnos, y están sirviendo para profundizar en un mayor autoconocimiento y comprensión del proceso realizado y, por parte del profesor, para medir el progreso en la adquisición de las capacidades del alumno.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La formación integral de nuestros alumnos conlleva la enseñanza de la Doctrina Social de la Iglesia y la Bioética que contempla las diversas dimensiones integradas en su actividad profesional canalizadas transversal e interdisciplinariamente. Esta formación debe caminar al lado de los avances científico-tecnológicos en el área de la Biología, Genética y ramas científicas afines. Del mismo modo que debe contemplar el fructífero y necesario diálogo entre la Ciencia, la Ética, las Humanidades y la Teología Moral de tal forma que se sitúe la Bioética en el nivel de un pensamiento humanístico y humanizador dentro de una visión integral del hombre y de su dignidad.

# Aplicación digital de las rutas de las Guerras Carlistas: un ejemplo de *Smart Tourism Destination*

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Ángel Bartolomé y María Sánchez Martínez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la titulación de Comunicación Digital en simultaneidad con Publicidad. Asignaturas de Pensamiento Creativo (2º) y Marketing y Publicidad Online (4º)

## Objetivos del proyecto

El objetivo de este proyecto de actividad de innovación docente que se aplicará en el curso 2019-2020 es permitir que un trabajo académico de carácter práctico elaborado en el aula por los alumnos bajo la tutela del profesor pueda ser transferido a la sociedad de manera que la aportación de los resultados de la investigación redunde en beneficio del mayor número posible de personas.

Para ello, a través de una herramienta de geolocalización, se trabajará sobre los momentos y lugares clave de la Primera Guerra Carlista –información ya suministrada por el equipo de investigación del proyecto ESCUR– no solo con un objetivo divulgativo en materia de historia sino para dar soporte a I marketing institucional digital de entidades que pudieran estar interesadas en la promoción de esta ruta turística, tales como ayuntamientos, mancomunidades, regiones y provincias. Además, se establecen canales de colaboración con distintos agentes económicos del sector turístico, tales como hoteles y otros alojamientos, restaurantes o servicios de guía entre otros.

El trabajo desarrollado por los alumnos consistirá en implementar el contenido creativo en la plataforma generada para esta aplicación digital con el objetivo de publicitar bienes y servicios de cada comarca.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Uno de los mayores retos de la investigación académica en España consiste en buscar metodologías que permitan la transferencia de los resultados científicos a la sociedad. Esta innovadora propuesta para trabajar en el aula con los alumnos tiene un fin último de verdadera utilidad social de modo que se convierte en un proyecto potencialmente beneficioso, en este caso para el sector del turismo, y económicamente sostenible a través de diversas vías de financiación tanto públicas como privadas.

Los alumnos llevarán a cabo un ejercicio práctico real que completa el proceso de gestión de marketing de las entidades que pudieran estar interesadas en participar: contacto con posibles colaboradores, comunicación del proyecto y sus beneficios, definición de planes de actuación en marketing online, propuestas creativas del contenido que se visualizará en la aplicación.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de la titulación de Comunicación Digital en simultaneidad con Publicidad. Asignaturas de Pensamiento Creativo (2º) y Marketing y Publicidad Online (4º).

### **Instrumentos y recursos utilizados**

- Ordenadores con acceso a Internet. Se valora la posibilidad de un trabajo de campo en alguna de las regiones objeto de estudio.
- Teléfonos móviles inteligentes.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los resultados producidos suponen una transferencia clara del contenido de las investigaciones académicas y el trabajo de la universidad a través de una plataforma de *Smart Tourism Destination* que permite potenciar el turismo en una región mediante la divulgación de los acontecimientos históricos que en ella se produjeron.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La sencillez de utilización de la aplicación móvil de fácil manejo tanto por la experiencia de usuario como por la versatilidad de su motor permitirá que la sociedad tenga asociada la imagen de la marca CEU tanto con los valores que tradicionalmente la representan como con la idea de que somos pioneros en la aplicación de nuevas tecnologías y comprometidos con el desarrollo económico y social.

# Banderads

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Fernando Marugán Solís
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la asignatura Producción Publicitaria de 3º y 5º (Doble Grado) de Publicidad y Relaciones Públicas

## Objetivos del proyecto

Facilitar la creatividad y la síntesis como herramientas para desarrollar anuncios publicitarios.

Actividad de la asignatura destinada a desarrollar las destrezas creativas del alumno y a potenciar la capacidad de síntesis en el desarrollo de una idea para un anuncio. Consiste en crear anuncios a partir de banderas a las que hay que modificar y establecer una unión lógica con el anunciante, que justifique la utilización de esa bandera en el anuncio creado.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Utilización de recursos existentes para crear anuncios novedosos.
- Permite dotar al alumno de un portfolio que le pueda permitir el acceso al mercado laboral como creativo en una agencia de publicidad.
- Difusión del trabajo del alumno, ya que los mejores trabajos se recogen en una exposición permanente en el Centro Audiovisual de la Universidad CEU San Pablo.

## Alumnos afectados

Alumnos de la asignatura de Producción Publicitaria que deben desarrollar sus destrezas en el desarrollo creativo de anuncios, una vez han cursado previamente otras asignaturas destinadas a ello.

## Instrumentos y recursos utilizados

Anuncios creados con *Photoshop* e *Illustrator* que se imprimen y se exponen en la universidad.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El alumno aprende a desarrollar anuncios gráficos utilizando la síntesis y aprendiendo a conceptualizar la idea.

Se consigue difusión del trabajo realizado por cada alumno.

El alumno obtiene anuncios que puede incorporar a su portfolio para acceder al mercado laboral.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Esta práctica se ha desarrollado en los últimos 6 cursos con grandes resultados alcanzando algunos anuncios un alto grado de excelencia creativa.

# Blog de la asignatura Producción Publicitaria

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Fernando Marugán Solís
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la asignatura Producción Publicitaria de 3º y 5º (Doble Grado) de Publicidad y Relaciones Públicas

## Objetivos del proyecto

Dotar al alumno de una herramienta de referencia en la que podrá encontrar la respuesta dada por alumnos de cursos pasados a los trabajos y prácticas que tienen que realizar de la asignatura. Por otra parte, la práctica profesional de creatividad en publicidad exige la realización de un portfolio al demandante de empleo y el blog permite la confección de este portfolio al alumno. Además, sirve como incentivo ya que solo se suben al blog los mejores trabajos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Herramienta práctica online de consulta para el alumno.
- Hemeroteca de los mejores trabajos realizados por los alumnos.
- Lugar de referencia para recoger todas las actividades realizadas en la asignatura.

## Alumnos afectados

Tanto los alumnos que cursan la asignatura Producción Publicitaria como los que ya la realizaron y que ven cómo perduran sus trabajos y pueden recuperarlos.

## Instrumentos y recursos utilizados

Blog realizado bajo el dominio público de *blogspot*.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El alumno recibe una motivación especial para realizar bien sus prácticas ya que además de la nota, está el reconocimiento público de que su trabajo sea elegido para formar parte del blog y que sirva de referencia para alumnos de cursos posteriores. Además, el alumno tiene una referencia de cual es el nivel que deben alcanzar sus trabajos.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Gran utilidad ya que recoge los trabajos y actividades de la asignatura desde el curso 2013-2014 y es una referencia para el alumno en los trabajos de todo el curso.

# Campañas de publicidad 2x4: trabajo colaborativo entre alumnos de distintos cursos en un proyecto común de estrategia y creatividad publicitaria

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Juan Enrique González Vallés, Henar Alonso Mosquera, Olga Kolotouchkina, Davinia Martín Critikian, Marina Martín Valor, Ricardo Ruiz de la Serna, María Valverde Ramos, y Mónica Viñarás Abad
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la titulación de Comunicación Digital en simultaneidad con Publicidad. Asignaturas de Pensamiento Creativo (2º) y Marketing y Publicidad Online (4º)

## Objetivos del proyecto

El objetivo general es fomentar el aprendizaje a través de la colaboración entre los alumnos de un mismo Grado pero de diferentes cursos. Este objetivo reúne los siguientes componentes:

- De aprendizaje: Puesta en práctica de contenidos teóricos y competencias profesionales adquiridas durante el desarrollo de ambas asignaturas con especial atención a las siguientes dinámicas: trabajo en equipo multidisciplinar en el entorno de una agencia de publicidad; relación de la agencia de publicidad con un anunciante; uso de herramientas estratégicas y creativas para el desarrollo de una campaña de publicidad integral; investigación de mercado; técnicas de presentación oral y escrita.
- Relacionales:
  1. Fomentar la relación y el aprendizaje mutuo entre alumnos de distintos cursos.
  2. Tener actividades conjuntas a los grados en español e inglés que fomenten la relación entre ellos.

- Coordinación docente: Consolidar la relación entre profesores para coordinar aún más los contenidos de las asignaturas del área de publicidad.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Los alumnos del Grado utilizan de forma sistemática la metodología *learning by doing*, que responde a los requerimientos de los procesos de trabajo centrados más en «hacer» que «saber» (Schank, Berman & Macpherson, 1999; Martínez Aldanondo, 2003).

Este aprendizaje se basa en la simulación de una relación profesional entre la agencia de publicidad y un anunciante. El anunciante entrega un brief a la agencia para el desarrollo de una campaña de publicidad, y la agencia presenta la propuesta.

- El brief lo elaboran los alumnos de 4º que actúan como anunciantes y se lo presentan a los alumnos de 2º.
- La campaña la realizan los alumnos de 2º que actúan como agencias

Además, se fomenta el contacto entre ellos para mantener todas las reuniones necesarias.

Innovación en la evaluación. Tanto el alumno de 2º como el de 4º evalúa el trabajo de sus compañeros a partir de una rúbrica. Esta evaluación será tenida en cuenta por el profesor que también evalúa los trabajos.

Además, los alumnos han contado con tres sesiones en formato *Master Class* y *De Cerca*, con los profesionales de dos grandes agencias de publicidad en España, que compartieron su metodología de trabajo y las mejores prácticas creativas con los alumnos.

### **Alumnos afectados**

Estudiantes de 2º y 4º del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas (español e internacional).  
Asignaturas: Fundamentos de la Publicidad (2º) y Comunicación Estratégica (4º).

En el presente curso académico alrededor de 120 participantes.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Aulas y salas de reuniones. *Software* que los alumnos del grado utilizan durante la carrera.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La presentación de las campañas de publicidad realizadas por los alumnos de 2º se hará efectiva a finales del segundo semestre del año académico 2018-2019.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Un mayor aprendizaje por parte de los alumnos en competencias transversales: trabajo en equipo, empatía, capacidad crítica, etc.

Mayor consciencia de lo aprendido y de lo que queda por aprender, es decir, visión general del Grado.

Consolidación de la coordinación docente y entre los grados en español e inglés.

# Canal de *YouTube* con tutoriales realizados por alumnos sobre el manejo del software *Adobe Premiere Pro*

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Víctor Arranz Esteban y Javier Figuro Espadas
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Edición no lineal y Grafismo/Tercero/Comunicación Audiovisual (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación)

## Objetivos del proyecto

- Trabajo de documentación/investigación sobre el manejo y la utilidad de las herramientas del programa. Los profesores proporcionan al alumnado un listado con todos los temas posibles para la realización de las piezas de vídeo. En ese listado se incluyen la duración de cada una de las piezas resultantes en función de las posibilidades de cada una de las herramientas.
- Elaboración de los guiones de los vídeos con una intención didáctica: este guion debe aunar rasgos propios de una pieza pedagógica (claridad expositiva y capacidad de síntesis) con las características de un texto escrito para una narración audiovisual.
- Elaboración de piezas audiovisuales: la actividad supone una buena oportunidad para enfrentarse a la creación de fragmentos audiovisuales sencillos que deben reunir unos estándares de calidad adecuados al tipo de producción.
- Creación de un repositorio de vídeos creados por el alumnado como herramienta docente complementaria para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura relacionados con la técnica.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Implicación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. La propuesta intenta por un lado una participación activa del alumnado (que dinamice su aprendizaje); y por otro, exige al alumnado que se responsabilice de los resultados presentados, ya que su difusión irá más allá del ámbito de la asignatura. Las piezas estarán disponibles en un canal de *YouTube* abierto a los comentarios de los usuarios, lo que permitirá la obtención de *feedback* a través tanto del número de visitas como de los comentarios recibidos.
- Por el formato elegido, la actividad implica no solo la elaboración de contenidos, sino también su presentación mediante herramientas audiovisuales con una clara vocación didáctica.
- Búsqueda de fórmulas innovadoras en un formato (tutorial) cada vez más habitual en el campo de la formación. Se propone por tanto la investigación sobre nuevas vías para optimizar el formato a través de recursos estrictamente audiovisuales.



## Alumnos afectados

El proyecto se dirige a los alumnos de tercer curso del Grado en Comunicación Audiovisual, dentro de la asignatura de «Edición no Lineal y Grafismo».

## Instrumentos y recursos utilizados

- Software *Adobe Premiere Pro* como contenido temático de los propios vídeos, pero también como herramienta para la edición de los mismos.
- Software *Quicktime* (u otro alternativo) para la realización de las capturas de pantalla.
- Grabador de audio para el registro de las locuciones.
- Canal de *YouTube* específico (denominado «Edición de vídeo») para el almacenamiento de las piezas generadas.
- Creación de pantallas de inicio para unificar gráficamente el proyecto con la información básica de cada tutorial (título, autor, etc.).

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Hasta la fecha, los estudiantes han elaborado 16 vídeos tutoriales en los que explican diversas herramientas de *Adobe Premiere Pro*.

Durante el presente curso académico el proyecto se ha planteado como «prueba piloto» antes de su implantación definitiva, prevista para el curso próximo. Por ello, el análisis de los resultados obtenidos intenta encontrar las debilidades del mismo. Entre ellas, se han detectado esencialmente tres:

- El uso por parte de los estudiantes de herramientas distintas a las recomendadas para la elaboración de estas piezas limita en muchos casos la calidad de las mismas (aparición de marcas de agua o mala calidad de vídeo y/o audio). Se propone delimitar de forma muy concreta el tipo de *software* que debe emplearse.
- Ausencia de un estilo y una calidad similares. Se propone fijar de forma precisa una serie de elementos (tipografías, cabeceras, cierres o músicas) que unifiquen el estilo de las piezas.
- Problemas con el *copyright* del material audiovisual empleado en la elaboración de las piezas. Se propone dotar al alumnado de material audiovisual específico para su realización.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Creación de un repositorio de vídeos en *YouTube* como herramienta de consulta para alumnos de todos los grados en Comunicación de la Facultad. La herramienta *Adobe Premiere Pro* no solo es empleada por los alumnos del Grado en Comunicación Audiovisual, sino también por los alumnos de Comunicación Digital, Periodismo y Publicidad y Relaciones Públicas.
- Presencia de la marca CEU en el canal como medio de promoción indirecta tanto de la Facultad como de la Universidad.
- El uso de un canal abierto y gratuito permite dar visibilidad y distribuir mediante redes sociales la formación adquirida por los estudiantes.

# Nuevos espacios para el aprendizaje de la Historia del Arte e Historia: diseño de *App for Real National Heritage Sites*

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Transversalidades: Aprendizajes apoyados en Artes</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>María Jesús Aparicio González, María Rodríguez Velasco, Milagrosa Romero Samper, y Sirga de la Pisa Carrión</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Los destinatarios a los que se enfoca la actividad docente son los alumnos de las asignaturas de Iconografía Clásica y Cristiana (primer y segundo curso, grados de Historia del Arte/ Historia, Humanidades), Patrimonio Histórico-artístico de la España Medieval, Gestión y Conservación del Patrimonio Artístico (segundo curso, Grados Historia del Arte/ Historia/ Humanidades), Arte del Renacimiento y Manierismo, Arte Barroco y Rococó, Gestión y Conservación del Patrimonio Artístico Edad Moderna, Historia de las Ideas Estéticas, Historia del Mundo Moderno, Pintura del Siglo de Oro, Historia de América, Historia de la España de los Austrias, Historia del siglo XVIII español (tercer curso, grados de Historia del Arte e Historia, Humanidades), Gestión de Museos, Galerías y Exposiciones Temporales, Pintura del siglo XIX y Principios del XX, Historia Contemporánea de España, Historia del Mundo Actual (cuarto curso, grados de Historia del Arte/ Historia/ Humanidades/Historia+ Periodismo, Periodismo+ Humanidades). También podrían incorporarse alumnos del Grado de Arquitectura</p>

## Objetivos del proyecto

Nuestro proyecto propone ofrecer una visión integral, atractiva y dinámica de las principales obras de arte de los Reales Sitios de Patrimonio Nacional. Hemos diseñado la aplicación «*App for Royal National Heritage Sites*» que, ofrecerá contenidos adicionales de cada Bien patrimonial seleccionado.

La participación del alumnado en el proyecto es doble:

- Mediante la creación de contenidos multimedia y diseño de la app, que contará como actividad calificable dentro del sistema de evaluación continua.
- Como destinatarios de los contenidos elaborados.

Objetivos:

- Para el profesorado: Reforzar la dinámica de la enseñanza en las asignaturas de Arte e Historia, donde dominan los espacios y las metodologías tradicionales de transmisión de conocimiento profesor-alumno.
- Para el alumnado:
  1. Profundizar en el conocimiento de la Hª del Arte e Hª de España.
  2. Conocer las conexiones con otras Monarquías extranjeras y sus aportaciones al Patrimonio Cultural español.
  3. Incorporar el conocimiento de otros aspectos del pasado (mentalidad, costumbres, formas de vida) a través de contenidos habitualmente no contemplados por los currícula académicos.
  4. Obtener una calificación dentro del sistema de evaluación continua.
  5. Familiarizar al alumno con el uso de las TICS en el campo de las Humanidades.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Nuevos espacios para el aprendizaje de la Historia del Arte e Historia: diseño de «*App for Royal National Heritage Sites*», desarrolla un aprendizaje no tradicional que, fomenta la creatividad, la comunicación, el emprendimiento y la comunicación pública y multidisciplinar con y para nuestros alumnos y público diverso.

El hecho de ser material personal publicable y consumible supone a nuestros estudiantes ser los artífices de una herramienta excelente que podrán consultar además de otro público, lo que implica establecer un vínculo emocional con su trabajo y esfuerzo personal.

- Fase I: Cronograma sobre el inicio y desarrollo del proyecto.
  1. Objetivos: Realizar el análisis de tareas, diseño y prototipo acorde a la metodología DCU:
- Fase II: Recopilación y análisis de contenidos que, se introducirán en una fase posterior por docentes y alumnos con el fin de promover una retroinformación para el desarrollo de la aplicación.
- Fase III: Diseño y prototipo Centrado en el Usuario.
  1. Implementación.
  2. Medir la experiencia del usuario (alumnado) y su satisfacción con simuladores.
- Fase IV- Entrega final. Evaluación y pruebas de usabilidad.
  1. Objetivos: Finalizar el proyecto y documentarlo.
  2. Debates: Debatir sobre los trabajos entregados: identidad, contenidos, navegación y gráfica. Selección.
  3. Entregables: Memoria del proyecto. Presentación de nuestra App al público.

## Alumnos afectados

El número de alumnos implicados es 200 (aproximadamente) repartidos entre los distintos grupos de 1º, 2º, 3º, y 4º curso de los grados de Historia del Arte, Historia, Humanidades y Periodismo, y grados simultáneos (Periodismo con Historia del Arte, Periodismo con Historia, Periodismo y Humanidades)

La aplicación será desarrollada por profesores de la Universidad CEU San Pablo, especialistas en Historia, Historia del Arte, algunos con experiencia en el campo de la docencia para extranjeros (tanto en España, en cursos especializados, como en diferentes universidades e instituciones internacionales). Varios de los miembros del equipo han trabajado también en Patrimonio Nacional, concretamente en el Palacio Real de Madrid, y en el Palacio Real de Aranjuez.

## Instrumentos y recursos utilizados

Para el diseño del proyecto se ha contado con los siguientes recursos:

- Campus virtual: plataforma Blackboard

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Se elaborarán mecanismos e instrumentos de autoevaluación del alumnado tanto en el proceso de desarrollo de la aplicación (fichas de inventario, y catalogación de obras artísticas).
- También se evaluarán los resultados finales a través de la producción de ejercicios y presentaciones audiovisuales (documental).
- Como resultado final se contempla la incorporación de todos los materiales elaborados en una página web (blog) que simule una aplicación para dispositivos móviles.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Se trata de una iniciativa interdepartamental, en la que participarán profesores que imparten docencia en los Grados (Historia del Arte, Historia, Humanidades, Periodismo) y alumnos de diferentes grados, que da una respuesta adecuada no sólo a nuestros estudiantes sino también abarcaría el ofertarse a otras Universidades, Centros docentes e Instituciones (Patrimonio Nacional)
- En un futuro, la aplicación permitiría la introducción de nuevos desarrollos destinados a recorridos especializados (las 10 piezas claves, la obra del mes, exposiciones temporales, etc.)
- La aplicación será traducida a otros idiomas, dado el carácter internacional de parte de nuestro alumnado.
- El proyecto permite mejorar los mecanismos de coordinación, y puede constituirse en un factor de motivación de primer orden ya que favorece el trabajo procedimental y la calidad de los trabajos personales.

# *Communitools' Day:* Primer *Escape Room* formativo sobre Comunicación y Marketing Digital

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Mariché Navío Navarro
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<p>Público objetivo principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación y Gestión de Redes Sociales (3º, Comunicación Digital)</li> <li>• Marketing y Publicidad Online (4º, Comunicación Digital)</li> </ul> <p>Público objetivo secundario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alumnos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación interesados en la comunicación digital, así como profesionales del sector y estudiantes de otras universidades</li> </ul>

## Objetivos del proyecto

- Fomentar el aprendizaje informal vinculado a los grados de comunicación a través de mecanismos propios de la gamificación y la formación en competencias.
- Fomentar el aprendizaje formal desde una perspectiva práctica y aplicada a un producto real lanzado al mercado, de manera que el alumno pueda comprobar la pertinencia de sus planteamientos, ideas y ejecuciones más allá del plano hipotético.
- Proponer al alumno un proyecto real con objetivos periódicos en el que aplicar los conocimientos adquiridos y desempeñar las funciones propias de distintos roles profesionales del sector.
- Formar al alumno para la creación de su marca digital y aumentar la visibilidad online de la faceta profesional de los estudiantes, incrementando sus posibilidades de inserción laboral y generando una red de *networking* especializada.
- Generar una plataforma virtual de aprendizaje que permita la medición cuantitativa y cualitativa de los resultados de la aplicación de innovaciones docentes, para la contribución a la investigación pedagógica desde una perspectiva científica.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- 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.
- En la rotación de los roles profesionales, de manera que los estudiantes pueden conocer el desempeño de estos tipos de empleo de manera real, algo que no es fácil en el mercado laboral.
- En la aplicación a un proyecto real de numerosas actividades formativas de distintas asignaturas.
- En la cobertura de diferentes necesidades vinculadas a la empleabilidad: recursos, ofertas de empleo, *networking*, contenidos formativos, actualidad...
- En la orientación al mercado real, con objetivos (y retos) reales a los que ha de orientarse, de manera profesional, el trabajo del alumno.
- En la posibilidad de medición cuantitativa de los resultados a través del empleo de herramientas de analítica digital: adquisición de competencias, consecución de objetivos, generación de redes de aprendizaje, etc.

## Alumnos afectados

Creación y Gestión de Redes Sociales (3º, Comunicación Digital, grado Español e Internacional)

Marketing y Publicidad Online (4º, Comunicación Digital, grado Internacional).

## Instrumentos y recursos utilizados

- Medios materiales: Material de papelería diseñado para la actividad: sobres, pruebas, tableros, pegatinas, lápices, cartelería, regalos corporativos, etc.

- Medios técnicos: vídeo, proyector, ordenador, audio, redes sociales, web, etc.
- Sala: Aula Magna de la facultad de Económicas.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Aumento de la implicación y el trabajo autónomo del alumno en la organización y ejecución de la actividad.
- Aprendizaje, a través de la gamificación, de nuevos conceptos propios del sector de la comunicación digital: formación en competencias mediante el uso del juego y la competición.
- Medición cuantitativa de los resultados a través del empleo de herramientas de analítica digital: adquisición de competencias, consecución de objetivos, generación de redes de aprendizaje, etc.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Visibilidad: aparición en prensa especializada como organizadores del primer Escape Room formativo de Marketing Digital.
- Notoriedad: asistencia de público externo especializado en el sector: estudiantes y profesionales de la comunicación.
- Imagen de marca: vinculación de la marca CEU a la innovación docente a través de un proyecto joven, desenfadado y relacionado con el emprendimiento.
- Impacto: aumento de conocimiento del proyecto docente, *Communitools*, entre el público especializado externo.
- Presentación de la innovación docente, como comunicación, en congresos especializados en comunicación digital y capítulo de libro.

# Concurso CEU / Juguetrónica

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Responsable: Idoia Salazar Colaborador: Fernando Jiménez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asignatura: Ética en la Comunicación/3º Grado Internacional en Periodismo, Comunicación Digital/Publicidad y Relaciones Públicas/Comunicación Audiovisual</li><li>• Asignatura: Pensamiento y Tecnología/ 1º Grado en Comunicación Digital</li><li>• Asignatura: Thought and Technology/1º Grado Internacional en Comunicación Digital</li><li>• Asignatura: Opinión Pública</li></ul>

## Objetivos del proyecto

Hace ya dos años se llegó a un acuerdo con la empresa Robotrónica (división educativa de Juguetrónica) para desarrollar una iniciativa conjunta que sirviera de incentivo durante el proceso de aprendizaje de los alumnos. En este sentido, se tuvo en cuenta el interés/curiosidad que las nuevas generaciones de alumnos sienten hacia estas nuevas tecnologías, además de la necesidad de que aprendan nuevos conceptos, asociados a ellas, que pueden resultar muy útiles en su futuro profesional. De esta manera nació el CONCURSO CEU/JUGUETRÓNICA en el que los estudiantes tienen que resolver, organizados en grupos, unos retos planteados conjuntamente por ambos promotores y presentar sus conclusiones de manera pública ante un jurado compuesto por el profesor de la asignatura y un representante de Robotrónica. El grupo ganador es premiado con un taller de Robótica o Drones en la sede de Juguetrónica, en Madrid. El objetivo principal de este concurso es que los estudiantes tengan una motivación extra para aprender los contenidos de cada asignatura, ya

que, tanto el trabajo escrito que tienen que entregar sobre el desarrollo de su reto, como la presentación pública, tienen que emplearse los conceptos teóricos de la asignatura que se está cursando.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El proyecto es innovador porque rompe con la rutina habitual de las clases. El uso de conceptos asociados a nuevas tecnologías de gran impacto, como son la IA y la Robótica permite que los alumnos se sientan muy motivados durante la investigación. Asimismo, el hecho de que sea un concurso también les supone un incentivo muy potente: deben superarse los unos a los otros para intentar ser los mejores y conseguir el premio.

Metodología: En función de la temática de cada asignatura se establecen una serie de retos (en distintos niveles de dificultad en función del curso) en los que se la relacione con la IA. Actualmente estas tecnologías pueden llegar a estar implícitas en cualquier área, por lo que no es difícil plantear

la correlación. Durante estos dos años se ha implantado en las asignaturas de Ética (3º) y Pensamiento y Tecnología (1º). Los alumnos realizan, en grupos: entrevistas a expertos, encuestas, artículos científicos, y divulgativos de fuentes fiables; preparan una presentación original y presentan sus resultados el día del concurso. El profesor Fernando Jiménez trabaja para implantar este concurso en su asignatura de Opinión Pública el curso 2019-2020, con el objetivo de comprobar su eficacia en distintas áreas.

### Alumnos afectados

La metodología y estructura del presente concurso CEU/JUGUETRÓNICA puede aplicarse a asignaturas muy diversas, de grados muy diferentes debido al carácter interdisciplinar de la Inteligencia Artificial, tecnología que se usa como base para el concurso. Asimismo, el planteamiento actual permite que se pueda adaptar a distintos niveles de dificultad, en función del curso. Por lo tanto, el perfil del alumno apto para este concurso es muy diverso y muy amplio.

La idea es que el CONCURSO CEU/JUGUETRÓNICA llegue a abrirse a toda la Universidad, dejando a los alumnos que elijan si desean presentar a su grupo, lanzando la convocatoria a principio de curso.

### Instrumentos y recursos utilizados

Para la aplicación práctica del concurso CEU/JUGUETRÓNICA, la empresa Juguetrónica nos proporciona cualquier tipo de robot, dron u otro dispositivo tecnológico que necesitemos para las presentaciones de los retos. Asimismo, los alumnos tienen a su disposición su amplio grupo de expertos en estas tecnologías, además del profesor de su asignatura, para ayudarles a comprenderlas, explicar conceptos y hacerles ver la correlación con los temas explicados en clase.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los resultados, por ahora conseguidos han sido muy positivos en ambos años. Los alumnos se han implicado mucho. Por lo general,

han aprendido muy bien los conceptos de la asignatura y han venido más motivados a clase. Además les ha servido para familiarizarse con la metodología de los trabajos de investigación, y con conceptos relacionados con la Inteligencia Artificial y la Robótica que muy probablemente tendrán que usar en su futuro profesional. El hecho de tener que competir por llevarse el premio del taller, les ha supuesto un incentivo extra para esforzarse en hacer, el día del concurso, presentaciones muy originales y creativas. Sin dejar de lado, por supuesto, la temática de la asignatura que están cursando (lo cual también cuenta para la puntuación final). A partir del próximo año, comenzaremos a implantar este concurso innovador en ciertos planteamientos de la asignatura de Opinión Pública, con el objetivo de probar su viabilidad en distintas disciplinas. Esperamos un éxito similar.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Este proyecto CEU/JUGUETRÓNICA supone resaltar el carácter innovador de nuestra Universidad. La Inteligencia Artificial y la Robótica son tecnologías que están revolucionando en la actualidad todas las áreas, y lo harán aún más en un futuro próximo. Son tecnologías que a los estudiantes les suele llamar mucho la atención y es muy bueno que, además de la materia que tienen que estudiar en una asignatura en cuestión, aprendan conceptos asociados a ellas que, muy posiblemente, serán claves en sus futuros trabajos. El método del concurso también es muy efectivo entre los estudiantes ya que anima mucho las clases, incentiva la participación y la motivación. En definitiva, la mayoría de los alumnos que participan en él, como se ha demostrado en las ediciones que ya se han realizado durante estos últimos dos años, acaban la asignatura con muy buenas opiniones de las actividades que realizamos en nuestra universidad. Esperamos poder seguir aplicando esta metodología, en colaboración con Juguetrónica y que continúe desarrollándose positivamente de manera interdisciplinar en un futuro.



# Cuenta una historia y cambia el mundo. El documental social como herramienta teórico práctica para la formación en torno a la función social de los medios

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Elena Cebrián Guinovart (Responsable), Teresa Díaz Tartalo, Javier Figuera Espadas, Juan Orellana, Gutiérrez de Terán, Gonzalo Fuentes Cortina, Matthew Kanu (University of Makeny), Jesús Robledo García, Carmen Fernández de la Cigüña, y Pablo Sánchez Garrido
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría de la Comunicación y la Información/1º Comunicación Audiovisual, Periodismo, Publicidad y Comunicación Digital</li> <li>• Antropología/ 1º Comunicación Audiovisual, Periodismo, Publicidad y Humanidades</li> <li>• Narrativa Audiovisual I y II/ 2º Comunicación Audiovisual</li> <li>• Guion / 3º Comunicación Audiovisual</li> <li>• Edición no Lineal y Grafismo / 3º Comunicación Audiovisual</li> <li>• Realización Monocámara / 3º Comunicación Audiovisual</li> <li>• Fotografía e Iluminación / 3º Comunicación Audiovisual</li> <li>• Doctrina Social de la Iglesia / 2º Comunicación Audiovisual, Periodismo, Publicidad y Comunicación Digital</li> </ul>

## Objetivos del proyecto

- Proporcionar a los alumnos una línea de trabajo coherente entre la reflexión teórica sobre la función social de la comunicación desarrollada en las asignaturas Teoría de la Comunicación y Antropología, con el trabajo práctico propio de las asignaturas Narrativa Audiovisual I y II, Guion, Edición no Lineal y Grafismo, Realización Monocámara y Fotografía e Iluminación.
- Ayudar a los alumnos a entender la naturaleza práctica, y la utilidad de los principios que inspiran la universidad CEU San Pablo al implicar la asignatura Doctrina Social de la Iglesia en el trabajo de planificación y elaboración de documentales.
- Colocar la reflexión sobre la persona en el centro del trabajo informativo al centrar la mirada de los alumnos en temas de carácter social que impliquen cuestiones éticas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Curso 2018-2019. Elaboración de un documental sobre ser universitario en España y en Sierra Leona en el marco del Proyecto de Cooperación y Voluntariado CEU- Universidad de Makeni (Sierra Leona).

- **Ámbito Teórico:** Trabajo de planificación del documental implicando cuestiones técnicas y antropológicas. Esto se materializó en sesiones de trabajo de guion y sesiones formativas sobre el contexto social y político de Sierra Leona, y sobre el tratamiento informativo de personas en situación vulnerable.
- **Ámbito práctico:** Filmación del documental en Madrid y Makeni. Trabajando con un grupo de alumnos sierraleoneses.

Curso 2019-2020. Puesta en marcha de una línea de trabajo en documentales de temática social a través de las asignaturas implicadas repitiendo las líneas de trabajo puestas en práctica en el curso 18-19.

## Alumnos afectados

En la Universidad CEU San Pablo-Alumnos de las asignaturas implicadas, y cualquier alumno interesado en el proyecto de Cooperación y Voluntariado CEU-Makeni.

En la Universidad de Makeni-Alumnos del grado de Periodismo y de la Asociación de Comunicación Social.

## Instrumentos y recursos utilizados

Material técnico y recursos del centro audiovisual: para la filmación y edición de los documentales.

Aulas convencionales y salas de la facultad de Humanidades: para el trabajo de planificación del documental y las sesiones de formación y reflexión sobre sus implicaciones éticas y antropológicas.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Resultados materiales: Documentales de temática social elaborados por los alumnos.

Resultados intangibles: Ampliación de la conciencia social y antropológica de los alumnos que participen en el programa, reforzando sus competencias profesionales desde el punto de vista de la excelencia ética.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Establecimiento de una línea de trabajo interdisciplinar y teórico-práctico que vincula asignaturas de carácter profesional con asignaturas del área de pensamiento.
- Puesta a disposición de los alumnos de una línea de trabajo en sus asignaturas que les permita una reflexión profunda sobre el sentido de la comunicación y su función social.
- Demostración práctica a los estudiantes de la utilidad y la importancia de los principios de la Doctrina Social de la Iglesia para afrontar los dilemas éticos que se presentan en el ejercicio profesional.

# El documental como herramienta de innovación docente en la enseñanza de la Historia del Arte: Augusto Ferrer-Dalmau, pintor de batallas

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y lugares
<b>Profesores participantes</b>	Manuel Albacete Gómez-Calcerrada y María Rodríguez Velasco
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<p>Los destinatarios de la actividad son principalmente los alumnos de Historia, Historia del Arte y Humanidades y Comunicación Audiovisual, especialmente en lo que respecta a las siguientes asignaturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arte de la segunda mitad del siglo XX / 4º / Historia e Historia del Arte</li> <li>• Arte del siglo XIX y de las vanguardias históricas / 4º / Historia e Historia del Arte</li> <li>• Conceptos y figuras del arte español contemporáneo / 4º / Historia del Arte</li> <li>• Tendencias del arte actual / 4º / Historia del Arte</li> <li>• Arte Contemporáneo / 4º / Humanidades</li> <li>• Realización Multicámara I y II / 4º / Comunicación Audiovisual</li> <li>• Televisión / 2º / Comunicación Audiovisual</li> </ul>

## Objetivos del proyecto

Los Departamentos de Humanidades y Comunicación Audiovisual, en colaboración con el Instituto CEU de Estudios Históricos, apuestan por nuevas herramientas de divulgación de contenidos histórico-artísticos con finalidad docente en formatos audiovisuales. Anteriormente se habían trabajado temas históricos y esta línea de transmisión de conocimientos se ha hecho extensible al área de Historia del Arte, con el documental «Augusto Ferrer-Dalmau, pintor de batallas». El objetivo del proyecto es, mediante la transversalidad de la comunicación audiovisual y la historia del arte, acercar a los alumnos a una de las figuras más relevantes del arte actual en la pintura de género histórico. El guion, al partir de una contextualización general, permite abordar una cronología más amplia, mediante un tratamiento de los precedentes, así como un acercamiento a otras escuelas pictóricas europeas. De esta forma, el estudio se convierte en un análisis del género de la pintura de batallas desde el siglo XVII a la actualidad, síntesis que favorece el soporte audiovisual.

Este formato exige la unidad entre la investigación y redacción del guion y las labores de selección y edición de imágenes, grabación en distintos emplazamientos, elaboración de una banda sonora verosímil, incluyendo los procesos de locución, sonorización, efectos de sonido, arreglos musicales...

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El proyecto es innovador respecto al tema, pues es la primera vez que se aborda en un documental a Ferrer-Dalmau en la línea de otros maestros precedentes en la pintura de batallas.

El formato audiovisual implica la transversalidad y sinergia entre departamentos y áreas de conocimiento de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, principalmente

Historia, Historia del Arte y Comunicación Audiovisual. Esta colaboración supone el uso de tecnologías hasta ahora alejadas de la enseñanza reglada de la historia y propias del tratamiento de la imagen y de las nuevas tecnologías. El trabajo de campo, además de la labor de vaciado bibliográfico, nos ha llevado a diversos emplazamientos, como el estudio del pintor, el Archivo Histórico Militar, una galería de arte, el Museo Naval o el Cuartel General del Ejército de Tierra, donde se realizaron entrevistas que se han convertido en fuentes primarias del documental, donde quedan unidas en los bloques temáticos abordados. El trabajo realizado ha posibilitado a su vez la integración de becarios de pregrado de los departamentos implicados, realizando esencialmente labores de apoyo a la grabación y transcripción de entrevistas.

Además, la difusión del documental resultante contribuye a la promoción de la Universidad CEU San Pablo.

## Alumnos afectados

Los alumnos afectados son principalmente los matriculados en las titulaciones de Historia e Historia del Arte y Comunicación Audiovisual. Un mes antes de la presentación pública del documental, el 10 de diciembre de 2018, se realizó una previsualización con Augusto Ferrer-Dalmau en el Aula Magna de la Universidad, con el fin de que el pintor pudiera sugerir las modificaciones que considerara pertinentes. A esta sesión acudieron alumnos de los grados de Historia e Historia del Arte, quienes pudieron conocer al artista de primera mano e intercambiar impresiones con él. Además, esto permitió a los alumnos conocer el método de trabajo seguido en la realización del documental.

La presentación del documental en el aula magna de la Universidad, el 17 de enero de 2019, también contó con la presencia de alumnos de posgrado y de la *Senioribus*, por lo que el alcance de la nueva herramienta docente fue mayor.

## Instrumentos y recursos utilizados

En el proceso de investigación y redacción posterior del guion los instrumentos y recursos utilizados han sido esencialmente: vaciado bibliográfico de las Bibliotecas del Museo del Prado y de la Biblioteca Nacional para documentar el género de la pintura de historia y sus principales artífices y consulta de documentación en el Archivo Militar. Por otra parte, se han llevado a cabo diversas entrevistas al propio pintor, a un coleccionista de pintura de batallas, al galerista-gerente del Espacio Ferrer-Dalmau y a diversos militares, entre los que destaca el general Varela, actual JEME.

Para la realización del documental se ha contado con cámaras de alta definición, micrófonos de corbata, inalámbricos, material de iluminación, soporte informático con varios ordenadores y discos duros. En cuanto al software se han utilizado los siguientes programas:

*Final Cut Pro, Motion, Compresor y Photoshop.*

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La experiencia ha sido muy positiva, tanto en el resultado del trabajo, como en lo que se refiere a la transmisión de conocimientos a los alumnos de las especialidades anteriormente descritas. A partir del curso próximo el documental podrá ser incluido como parte del material docente de las asignaturas relativas a Arte Contemporáneo y a Comunicación Audiovisual. La experiencia de sinergia entre ambos departamentos ha resultado sumamente enriquecedora y ha abierto una vía de futuras colaboraciones.

El documental introduce una nueva vía de investigación en el campo de la pintura de historia que revierte a su vez en los temas propuestos para los TFGs de las titulaciones de Historia e Historia del Arte y Comunicación Audiovisual.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La presentación del documental sirvió para promocionar nuestra Universidad, particularmente la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. El grado de satisfacción del público fue muy elevado y esto también implicó una notable difusión en redes sociales. Actualmente se están llevando a cabo pequeñas modificaciones, con la finalidad de que pueda ser visualizado en distintos soportes y medios.

Además, el vídeo promocional (<https://www.youtube.com/watch?v=1bmNEQ6tl4Q>), con 3270 visualizaciones, la presencia en el acto del día 17 de enero de D. Bieito Rubido, director de ABC, y las entrevistas realizadas al pintor en los momentos previos a la proyección, también favorecieron la proyección de la universidad a los medios de comunicación y a la sociedad en general.

# El empleo de *YouTube* como herramienta de comunicación: la experiencia de éxito de dos alumnas con decenas de miles de seguidores

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Cosme Ojeda
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la asignatura de Escritura para los medios II 2º curso Periodismo /Publicidad/ alumnos de Erasmus e internacionales

## Objetivos del proyecto

Demostrar con dos historias de éxito que los alumnos deben empezar a utilizar herramientas digitales para crear su huella digital. Conocer de la mano de dos compañeras con el método de *learning by doing* cómo hacerlo y cuáles fueron los retos y problemas para lograrlo.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Clase en inglés de un ejemplo de aula invertida con alumnos de 3 continentes y 14 nacionalidades para hacerles ver lo que son capaces de desarrollar.

## Alumnos afectados

48, de 3 continentes y 14 nacionalidades

## Instrumentos y recursos utilizados

Proyector para mostrar los canales YouTube de dos alumnas.

Grabación mediante dos móviles de la presentación y posterior edición con la ayuda de alumnos que trabajan en La Agencia y CORRSS para su posterior difusión en RRSS.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Animar a los alumnos a utilizar herramientas digitales y RRSS en las plataformas online para crear su curriculum profesional digital desde que están en la universidad, sin esperar a acabar, para que las empresas puedan ver de forma positiva su huella digital cuando busque trabajo.

Se produjo un debate entre el resto de los alumnos y las dos alumnas que habían explicado su forma de trabajar para elaborar los vídeos, con más preguntas y de forma más espontánea que con las habituales fórmulas para estimular la participación en clase durante el semestre.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Proyectar una imagen atractiva de una práctica con *YouTube* con alumnos de la universidad con la participación de alumnos de muchas nacionalidades.
- Se realizaron dos vídeos durante la exposición de las alumnas que se subieron posteriormente a la cuenta de Instagram.

# Empleo de herramientas de redes sociales y plataformas virtuales para el aprendizaje de la Historia

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Cristina Barreiro y María Solano
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos asignaturas de Historia en Humanidades y Ciencias de la Comunicación

## Objetivos del proyecto

A través de una aplicación informática elaborada *ad hoc* para este proyecto, los estudiantes abordan la investigación en el campo de la Historia.

El objetivo del proyecto es que los alumnos geolocalicen mediante una herramienta digital los distintos hitos históricos de una guerra –batallas, acuerdos, sitios...–, que quedarán datados y fechados y serán accesibles a través de un mapa visual. Esto permitirá a los alumnos descubrir mediante su trabajo los diferentes espacios, territorios, ciudades y lugares importantes en la evolución del proceso bélico y comprender, así, la vinculación entre Geografía e Historia. Las primeras aplicaciones prácticas se van a llevar cabo con el estudio de la Primera Guerra Carlista (1833-1840) pero la aplicación permite su sencilla extrapolación a cualquier otra realidad histórica.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La mayor innovación de este proyecto consiste en la aplicación informática que permite la geolocalización de los acontecimientos históricos que los alumnos tienen que investigar como parte de su trabajo del aula. La aplicación permite

un resultado visual y esclarecedor que facilita el estudio de la Historia al mismo tiempo que motiva a los alumnos, al percibir la utilidad de su esfuerzo en un entorno que les resulta amigable, apetecible y cercano.

El segundo elemento innovador de esta herramienta es la aplicación de la metodología del Trabajo por Proyectos en el ámbito universitario puesto que son los propios alumnos los que generan *ex novo* todo el material que se implementa en la herramienta y que, una vez revisado por los profesores, será accesible por cualquier persona dentro y fuera del centro educativo.

Además, les permite desarrollar un sistema de trabajo colaborativo que mejora su capacidad de interactuar al tiempo que les ayuda a desarrollar habilidades para el reparto de tareas, nociones que les serán necesarias en su trabajo profesional.

Por último, aprender el manejo de una aplicación y comprender el sistema de organización de la base de datos sobre la que se estructura, supone una positiva innovación docente que podrá ser aplicada en numerosos ámbitos académicos y profesionales.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de las distintas asignaturas de Historia. Empezamos el proyecto piloto con los alumnos de la asignatura de Historia Contemporánea de España en las diferentes titulaciones que se imparten en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Para comenzar su implantación, apenas necesitarán someros conocimientos previos en Historia y tecnología.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Pueden acceder a la aplicación desde sus propios teléfonos *smartphone*. En ocasiones puntuales se puede necesitar acceso al aula de informática.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los resultados esperados de la puesta en marcha de la aplicación, que ya está elaborada y se está probando en estos momentos, suponen una mayor implicación del alumnado en el aprendizaje de la asignatura, mayores niveles de motivación, un aprendizaje basado en la investigación y el trabajo personal que ayuden a la interiorización de contenidos, y una mejor comprensión de la materia de Historia Contemporánea visualizada de manera gráfica a través de la geolocalización de acontecimientos y el establecimiento de rutas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La herramienta tecnológica –la aplicación de geolocalización– no es solo de uso interno para los alumnos. Una vez revisado el contenido, podrá ser accesible desde el exterior y convertirse en una herramienta de divulgación de la Historia con numerosas aplicaciones. La visibilidad del trabajo realizado en la Universidad CEU San Pablo, tanto por alumnos como por profesores, supondrá una mejora de la imagen de marca de la institución y el valor académico de la Universidad.



# Europe On Air. Edition 2019 –Tbilisi– Food Cultures and Their Spaces

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Cristina Rodríguez Luque y Sara Ruiz Gómez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de los Grados en Comunicación que hayan cursado o estén cursando las asignaturas de Radio, Periodismo en Radio y Televisión, o Producción y Realización en Radio con nivel de inglés mínimo B2 y con interés en la creación de programas de radio con alumnos extranjeros

## Objetivos del proyecto

*Europe On Air* es un Erasmus Intensive Programme financiado por la Comisión Europea en dos ediciones celebradas en Bélgica y en Suecia, coordinado inicialmente por la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia. La USPCEU ha participado en otras dos ediciones con fondos propios en Anadolou University (Turquía) y en Berlín. La edición de 2016-2017 se celebró en Sofia University y el año 2017-2018 tuvo lugar en la Facultad de Humanidades de una Universidad CEU San Pablo y se centró en la cultura de la capital a partir de la producción del Museo del Prado. El consorcio, que ha variado en sus miembros, está formado por varias universidades: Universidad CEU San Pablo (Madrid), Antwerpen Plantijn Hogheschool (Bélgica), Sofia University (Sofia-Bulgaria), Anadolou University (Turquía), Caucasus School of Journalism (Tiflis-Georgia) y FH Wien/Institut für Journalismus & Mediamanagement (Viena-Austria).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Preparar, producir y analizar nuevos formatos de radio europea en inglés con equipos internacionales y alcanzar la construcción de un mensaje común. *Europe on Air* mantendrá la temática de su nacimiento centrándose en el

Periodismo Especializado en asuntos relevantes en el contexto europeo como la innovación, la sostenibilidad, el periodismo ciudadano, fronteras y refugiados, todos temas de ediciones anteriores. Esta propuesta ha tenido lugar en la Caucasus School of Journalism and Media Management of the Georgian Institute of Public en Tiflis (Georgia). Todo expuesto en [www.europeonair.com](http://www.europeonair.com)

En Tiflis, la temática gira en torno a las culturas de la alimentación y sus espacios.

Con respecto a los objetivos y resultados, los participantes, tanto docentes como estudiantes de EUROA 2019, lograrán:

- Desarrollar nuevas competencias en el campo de las plataformas mediáticas innovadoras.
- Desarrollar conciencia multicultural desde distintas perspectivas.
- Descubrir posibilidades innovadoras y nuevas formas de producir escenarios narrativos para radio.
- Aprender a trabajar y cooperar en equipos internacionales funcionando en grupos socialmente heterogéneos.
- Adquirir competencias mediáticas interactivas.

- Comprender, concienciarse y apreciar la importancia del periodismo desarrollado en las sociedades democráticas y la libertad de expresión.

### Alumnos afectados

En esta edición se ha contado con un total de 46 alumnos y docentes de radio de España, Austria, Bélgica, Georgia, Armenia, Azerbayán y Finlandia en sus respectivas universidades. Habría un total de máximo 4 o 5 alumnos participantes de cada institución y uno o dos docentes por cada una de las siguientes universidades y centros formativos: AP University College (Amberes); Universidad CEU San Pablo (Madrid); Caucasus School of Journalism, GIPA (Tiflis); FH Wien / Institut für Journalismus & Mediamanagement, Wien y Haaga-Helia (Finlandia).

### Instrumentos y recursos utilizados

El proyecto ha tenido lugar del 3 al 9 de Junio de 2019 en la Caucasus School of Journalism del Georgian Institute of Public Affairs (GIPA) en Tiflis y se ha contado con las instalaciones y estudios de radio GIPA para desarrollarlo.

El equipo español formado por los alumnos Marta Izarra, Rodrigo Juárez, Alicia Gerez, y las docentes Sara Ruiz y Cristina Rodríguez, han preparado un audio piloto para presentar en Tiflis contando con el Centro Audiovisual, junto con micrófonos y grabadoras digitales, así como *software* de edición audio *VIVA XFrame* y *Audacity*, procesadores de texto e impresora.

Se cuenta con financiación de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación para los viajes de los participantes españoles. En Georgia, se han visitado enclaves históricos de la ciudad y ha habido talleres con profesores y periodistas expertos en cultura gastronómica georgiana, alimentación de personas mayores y con enfermedades mentales, alimentación y agricultura, alimentos y vino en las culturas pasadas de Europa; así como una visita al Museo Nacional de Georgia y al Museo Etnográfico.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se esperan obtener los siguientes resultados del trabajo desarrollado como *work in progress*:

- Análisis del estilo radiofónico del reportaje en los países participantes.
- Inmersión en la realidad de los Medios de Comunicación georgianos y el contexto periodístico y el ejercicio del derecho a la información y la libertad de expresión en Georgia.
- Conocimiento del patrimonio gastronómico y enológico de la ciudad de Tiflis por medio de diferentes visitas y encuentros y organizados por los docentes locales del país acogedor.
- Producción de reportajes de periodismo gastronómico a partir de la cultura de la alimentación y sus espacios para ahondar en otros aspectos sociales de la ciudad y del país de acogida. Los productos sonoros elaborados durante la experiencia se elaborarán en inglés en equipos nacionales e internacionales y se emitirán en Radio GIPA (<http://radiogipa.ge/>); OnCEULab Radio; RadioA101.7 (<http://www.radyoa.anadolu.edu.tr/>); RADIO NJOY 91.3 (<https://en.fh-wien.ac.at/campus-life/radio-njoy-913/>); Radio Crap (<https://www.ap.be/>); Radio of Sofia University (<https://www.uni-sofia.bg/>); Haaga-Helia (<https://www.haaga-helia.fi>).
- Intensificación y ampliación el contacto con profesores de radio de otras universidades internacionales para futuras estancias de investigación: Antwerpen Plantijn Hogheschool (Bélgica), Sofía University (Bulgaria), Anadoulu University (Turquía), Caucasus School of Journalism (Georgia) y FH Wien/Institut für Journalismus & Mediamanagement (Austria) y Haaga Helia (Finlandia).

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La clave fundamental de innovación es el establecimiento de sinergias docentes con profesores y alumnos de facultades extranjeras interesados la producción y realización radiofónica que han de negociar para crear un estilo de radio común dirigido a estudiantes de diferentes centros europeos con el añadido de las características de la radio en Turquía y Georgia (participantes de ediciones anteriores) y también en esta edición de Finlandia que no ha estado en ediciones anteriores.

Los reportajes originales serán formato transmedia (sonido y video) en equipos nacionales y los podcasts elaborados por equipos mixtos se difundirán en Radio GIPA, <http://radiogipa.ge/>, en su emisión en abierto a través

de frecuencia analógica y RR.SS. Así como en los diferentes canales de redes sociales *Twitter*, *Facebook*, *SoundCloud*, *Youtube* o *Vimeo* pertenecientes a las emisoras universitarias de los demás países miembros: Radio GIPA (<http://radiogipa.ge/>); OnCEULab Radio; RadioA101.7 (<http://www.radyoa.anadolu.edu.tr/>); RADIO NJOY 91.3 (<https://en.fh-wien.ac.at/campus-life/radio-njoy-913/>); Radio Crap (<https://www.ap.be/>); Radio of Sofia University (<https://www.uni-sofia.bg/>); Haaga-Helia (<https://www.haaga-helia.fi>)

A lo largo del proceso, se realizarán además dinámicas para la construcción, conocimiento, consolidación y dinamización de grupos y el trabajo diario se desarrollará mediante actividades que promuevan la creación colectiva de productos de comunicación en un contexto internacional.

# Exposiciones «Mosaico de Pluma y Tinta. De la imagen a la palabra»:

2 muestras simultáneas en la Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación y en la Facultad de Derecho

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	María Elena Mazo Salmerón, María Valverde Ramos (LA AGENCIA) y Juan Enrique González Vallés (#CORRSS)
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos y profesores de todos los grados en Comunicación Digital, Periodismo, Publicidad + RRPP y Comunicación Audiovisual, así como de la Facultad de Derecho

## Objetivos del proyecto

- Motivar a los alumnos participantes y profesores a colaborar en un proyecto inter-facultativo de difusión de los trabajos realizados en clase en su modalidad de prácticas de escritura de textos, a partir de imágenes atractivas con mensaje. En el caso de la Exposición en Derecho, se ha hecho coincidir este evento con la celebración del 40 aniversario de la Constitución.
- Mostrar a los demás alumnos y profesores de las dos facultades –Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación y Facultad de Derecho–, con alta calidad gráfica, los trabajos descritos de los alumnos de 1º de Comunicación Digital y Derecho + Periodismo + Publicidad.
- Implicar a los dos Decanatos para la convocatoria y la Inauguración de las exposiciones.

- Implicar a LA AGENCIA de la Facultad para la realización gráfica de todo el material expositivo –las «teselas» de los 2 mosaicos–.
- Implicar a #CORRSS para la difusión de las 2 inauguraciones de las citadas exposiciones en las dos facultades mencionadas, así como del desarrollo de las exposiciones.
- Realizar una iniciativa abierta a toda la comunidad universitaria.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- El carácter inter-facultativo de esta iniciativa, desdoblada en 2 exposiciones bajo el mismo concepto.
- Cada «tesela» del mosaico ha sido el resultado de la metodología innovadora aplicada para elaborar un pie de foto y un texto creativo de cada una de las imágenes, junto a la labor profesional de LA AGENCIA y de #CORRSS.

- La Exposición de la Facultad de H. y CC. de la Comunicación ha servido para dar testimonio de la capacidad creativa de nuestros alumnos.
- En la de la Facultad de Derecho, la celebración del 40 aniversario de la Constitución ha significado para todo el colectivo de Derecho un proyecto de especial interés.
- La metodología empleada ha sido analítica –descriptiva y pragmática–: diseño y planificación de la selección de imágenes y realización del pie de foto y del texto creativo de cada una; evaluación y selección de las imágenes de cada alumno; planificación y ejecución de trabajos de diseño y producción gráfica con LA AGENCIA; planificación y ejecución de la difusión de los eventos a través de #CORRSS, así como recogida y evaluación de opiniones de las muestras.

### Alumnos afectados

Hay dos niveles de implicación:

- Los alumnos creadores de los textos de 1º de Comunicación Digital y 1º de Derecho + Periodismo + Publicidad y RRPP, que estudian «Escritura para los Medios I» en el curso 2018/2019.
- Como potenciales visitantes de las muestras, los alumnos de todos los cursos de las 2 Facultades implicadas: Comunicación y Derecho. (Las muestras se han expuesto en dos enclaves estratégicos para que alumnos y profesores puedan visitarlas al pasar por hall y pasillo de dichas facultades).

### Instrumentos y recursos utilizados

- Material y apuntes de la asignatura de «Escritura para los Medios I»
- Fotografías capturadas de Internet, referenciadas con su fuente.

- Tiempo de redacción, corrección y selección de alumnos y profesora implicada.
- Tiempo, recursos humanos, material digital y de producción de las teselas y de portadas por parte de LA AGENCIA (con un limitado presupuesto asignado).
- Tiempo y habilidades manuales para el montaje con los alumnos del material expositivo.
- Tiempo y recursos humanos y digitales de #CORRSS para la difusión digital.
- Tiempo de la profesora para el mantenimiento de las dos exposiciones: 1er cuatrimestre 2018 y todo el curso 2018/2019, en el caso de la Exposición de Derecho.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Resultados: los mencionados en el apartado 7 y 10

- *Twitter*: creación de tuits para convocar las Inauguraciones de las 2 muestras.
- *Facebook*: creación de hashtags para dinamizar la convocatoria de las muestras.
- 2 Cuadernos de comentarios de las muestras respectivas: en poder de la profesora.
- Implicación directa de los Decanos y Vicedecanas de las 2 facultades.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La utilidad principal de este Proyecto es la difusión ante la comunidad universitaria CEU del «buen hacer» de unos alumnos de 1º que están empezando a aprender a escribir textos profesionales. La creatividad de estos textos, junto a las imágenes elegidas es notable en gran parte de los trabajos. Se ha proporcionado a la Universidad alta calidad formal y de contenido en los escritos y grandes dosis de motivación a los alumnos implicados. Además, el equipo formado

por la asignatura, LA AGENCIA y #CORRSS ha resultado muy efectivo.

Este proyecto trata de ser un verdadero trampolín para que nuestros alumnos aborden con ilusión todas aquellas asignaturas que requieran escritura en los sucesivos cursos. El hecho de haber saltado a la Facultad de Derecho desde la de Humanidades y CC. Comunicación, también significa amplitud de miras y un factor añadido más de actualidad, al vincular a nuestra Universidad con la celebración del 40 Aniversario de la Constitución.

Cabe señalar que los medios de que disponemos en nuestra Universidad han difundido en repetidas ocasiones la noticia de la celebración de estas exposiciones: CEU Media, CEU INFORMA, Te lo contamos, etc. Las muestras, en este caso, han ampliado su difusión a todas nuestras instituciones.

La muestra de la Facultad de Derecho sigue exponiéndose por voluntad de su Decanato.

# El *kaizen* aplicado a la enseñanza de Radio (2018-2019): Una propuesta de evaluación colaborativa para la mejora continua de la actividad docente

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Sara Ruiz Gómez</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>En el proyecto presentado participaron alumnos de la asignatura de Radio impartida en Inglés en el segundo año del curso 2018-2019 de los grados de Periodismo y Publicidad y Relaciones Públicas durante el primer cuatrimestre (32 alumnos) y Comunicación Audiovisual y Comunicación Digital en el segundo cuatrimestre (35 alumnos). Se aplicó una versión piloto para ir definiendo la estructura del ejercicio en el curso 2017-2018. Asimismo, es susceptible de ser aplicada en alumnos y profesores de los grados impartidos en cualquiera de las titulaciones.</p>

## Objetivos del proyecto

El *kaizen*, que adquirió gran trascendencia tras llevar al éxito a empresas japonesas como Toyota, se define como «mejora continua». El método propuesto y aplicado durante el curso 2018-2019 atiende a los procesos intermedios para mejorar el programa docente. De este modo, aunque las encuestas de evaluación docente proporcionan información acerca de la actividad general del profesorado, empleando el *kaizen* se revisa la forma específica en la que casi a diario se imparte la asignatura para así poder incorporar planes de mejora concretos.

Se ha seguido el proceso circular *Plan-Do-Check-Act*:

- El profesor debe planificar (*Plan*) las sesiones de forma organizada incluyendo la metodología específica que se utilizará en cada caso.
- Una vez puesto en práctica (*Do*), se revisará de forma colaborativa (*Check*) con el alumno en la sesión final del curso en la que los estudiantes podrán tener acceso al temario completo para valorar la forma en la que se ha impartido cada apartado. Además, construye un espacio para que profesores y alumnos puedan compartir; el profesor a través de la creación de la sesión y el alumno con sus experiencias en la asignatura.
- Finalmente, se revisarán las propuestas, se aplicarán (*Act*) y se informará al alumno.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Con respecto a los objetivos y resultados, los participantes, tanto docentes como estudiantes lograrán:

- Establecer dinámicas ordenadas en el trabajo del profesorado que necesitarán de una organización previa de las clases impartidas.
- Crear un espacio de encuentro entre alumno y profesor en el que ambos puedan compartir. El profesor aportará un espacio/tiempo alternativo al aula tradicional para así recibir a cambio una evaluación de su trabajo.
- Motivar al profesorado en la búsqueda de nuevas metodologías para la explicación de su programa de asignatura.
- Dotar a las asignaturas de un tiempo para la revisión completa de los programas docentes atendiendo a lo específico de cada tema explicado en las sesiones. El alumno además puede tener acceso a la totalidad de lo explicado en la sesión final del curso.
- Implementar un modelo de trabajo de mejora continua en el profesorado colaborativo con el alumno que asume la responsabilidad consciente de las mejoras que puede implementar y que pueden tener repercusiones futuras en la forma de impartir las asignaturas. El profesor, a su vez, asume el compromiso de atender a las sugerencias propuestas por el alumnado.

## Alumnos afectados

En la puesta en práctica de la metodología para la evaluación colaborativa durante el curso 2018-2019 participaron alumnos de segundo curso de la asignatura Radio impartida en inglés :

- 35 alumnos de 2º Internacional - Periodismo y Publicidad y Relaciones Públicas.
- 32 alumnos de 2º Internacional - Comunicación Audiovisual y Comunicación Digital.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Cuaderno de clases: Para el seguimiento diario de la asignatura (idealmente incluyendo variedad de ejercicios y dinámicas diferentes que puedan servir como ejemplo). Se incorporan a estos cuadernos o estructuras las diferentes actividades/metodologías. En el caso de la asignatura de Radio se emplearon: SQA (Sé-Quiero saber-Aprendí), juegos online colaborativos usando *kahoot*, dinámicas teatrales para la respiración diafragmática, entre otros.
- Clases: Se imparten las clases intentando seguir la estructura propuesta al inicio del curso observando las posibles dificultades. Resulta útil utilizar el mismo cuadro empleado como cuaderno de clases para así contar con una referencia completa al finalizar el proceso. Ayuda además para el siguiente paso, hacer actividades para descubrir posibles alergias, intolerancias alimentarias o similares en el grupo.
- Comida-similar: Preparación o compra de una merienda a compartir con los alumnos.
- Hojas impresas con el temario incluyendo los epígrafes detallados. Se pegarán en las distintas paredes del aula el último día de clase. En ellas los alumnos incluirán sus valoraciones.
- Notas autoadhesivas: para que los alumnos puedan incorporar de forma anónima sus impresiones e ideas de mejora. En ellas pueden informar acerca de cómo ha sido su aprendizaje, si les costó aprenderlo o si tuvieron dificultades. En este último caso, se les propone ofrecer ideas o propuestas de mejora.
- *Smartphone* o cámara de fotos para recopilar evidencias de lo aportado por el alumno al finalizar la sesión kaizen. El profesor no se lleva consigo las listas o las notas autoadhesivas sino que saca fotografías



del resultado. El alumno sigue siendo el propietario de lo obtenido reforzando su responsabilidad en el proceso.

- Lista emails elaborada con las direcciones de correo de los alumnos participantes en la sesión. Al finalizar el proceso se le informará por correo de las propuestas recopiladas y los cambios incorporados gracias a su participación.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La metodología propuesta tiene como objetivo la evaluación en dos direcciones. De una parte, el alumno tiene acceso a todo el temario explicado en las sesiones teóricas y prácticas. Por otra parte, el profesor evalúa su trabajo diario y el diseño de sus sesiones con los alumnos.

Una vez que se realizó la experiencia en clase, se realizaron los exámenes y se observaron los resultados conjuntos. En Febrero de 2019, al inicio del nuevo cuatrimestre se envió un correo informativo a los alumnos informándoles de lo observado. Sirve además como despedida del profesor. Los alumnos contestaron al correo agradeciendo la experiencia.

Finalmente, con los resultados obtenidos se realizó la planificación de la asignatura para el segundo cuatrimestre aplicando los cambios propuestos. En la fotografía aparece el Cuaderno de Clases del segundo cuatrimestre de la asignatura.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- La clave fundamental de innovación es la creación de una dinámica de trabajo que, invirtiendo tiempo de organización, permita alcanzar cambios significativos y de éxito a medio plazo mediante pequeños cambios en el día a día del trabajo del profesorado. Además, puede realizarse de forma independiente o bien complementada con otros ejercicios (SQA, debate primer día de clase, entrevistas, etc).
- Aporta un sistema para conocer la experiencia del alumno durante el curso. Sirve como documento complementario a las encuestas del profesorado.
- Fomenta la búsqueda y el interés del profesorado por nuevas metodologías específicas.
- Supone además la implementación de métodos organizados de trabajo que faciliten los procesos de recopilación de evidencias.
- Finalmente, constituyen una fuente de acciones de mejora que generan evidencia del seguimiento del alumno en su proceso de aprendizaje.

# Ideación, puesta en marcha y mantenimiento de un proyecto periodístico digital

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Teresa Torrecillas y Luis Manuel Fernández Martínez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Arquitectura y Análisis de la Información / 2º grado / Periodismo y Comunicación Digital

## Objetivos del proyecto

- Emprender e innovar
- Puesta en marcha de un proyecto periodístico digital para contar historias, prestar un servicio a los ciudadanos y crear comunidades, desde el rigor y la honestidad profesional.
- Fortalecer la marca personal
  1. Identificar oportunidades (idea)
  2. Desarrollar plan básico de negocios (planificación)
  3. Desarrollar un prototipado (planificación)
  4. Experimentar con herramientas digitales (desarrollo)
  5. Producir contenido de calidad (mantenimiento)
- Desarrollo de competencias:

HABILIDAD	APLICABILIDAD
<b>CREACIÓN Y DISEÑO DE SITIOS</b>	
Diseñar y crear sitios	Usabilidad  AI  Wordpress
Organizar la información en un sitio	
Usar sistemas de administración de contenido	
<b>NEGOCIO</b>	
Diseñar modelo de negocio	Viabilidad
<b>CONSTRUCCIÓN DE AUDIENCIA</b>	
Mejorar la posición del sitio	SEO
<b>REPORTERÍA Y HABILIDADES BÁSICAS</b>	
Mejorar estilo de la escritura	Redacción
<b>WEB 2.0</b>	
Crear, promover y mantener un proyecto periodístico digital participativo	Participación
<b>NARRATIVA</b>	
Cómo contar historias con video, audio y fotografías	Capturar, editar, publicar
Cómo escribir para la web	Fases de producción  Estilo

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Flexibilizar la estructura de aprendizaje para que sea más proactiva y experimental.
- El estudiante establece sus propias metas y tiene libertad para plantear su proyecto, asume la responsabilidad de su aprendizaje y aumenta la motivación.

#### METODOLOGÍA:

Se aplica la metodología «learning by doing», una metodología que fomenta las capacidades emprendedoras y facilita el aprendizaje. El objetivo es desarrollar capacidades en un entorno real y el proyecto crece a partir de la experimentación. El alumno se involucra y es responsable de su proyecto en todas las fases:

- Ideación
  1. Plan básico de negocio.
  2. Prototipado
  3. Guía de estilo
- Creación
- Mantenimiento y promoción.

### Alumnos afectados

Alumnos de la asignatura Arquitectura y Análisis de la Información (Grados Periodismo y Comunicación Digital).

### Instrumentos y recursos utilizados

- Software: gestor de contenidos (wordpress), editores de video, fotografía y audio.
- Herramientas digitales
- Cámara de video y foto (móvil)

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Esta actividad es transversal en la asignatura y permite que los alumnos adquieran las competencias establecidas de forma natural y a partir de la experimentación. Los resultados son muy positivos porque la calidad media de los proyectos finales es elevada, lo que significa que los alumnos acaban involucrándose de forma intensa en la actividad, adquieren las competencias necesarias para cumplir los objetivos y en muchos casos mantienen los proyectos que luego presentan como trabajos final de grado o incluso, en caso concretos, monetizan como idea de negocio.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Implantación de metodologías innovadoras.
- Potenciación de la asimilación de competencias.
- Desarrollo de la competencia emprendedora.
- Vinculación con las demandas del mercado
- Aumento de la motivación y satisfacción del estudiante.

# La comprensión lectora: su carácter transversal y su incidencia en el proceso de aprendizaje en alumnos que viven en riesgo de exclusión social

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Pilar Fernández Martínez y Matilde Bances Blond
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Lengua española y Literatura /alumnos de primaria y primer ciclo de secundaria/ alumnos del Grado en Magisterio

## Objetivos del proyecto

Objetivos generales:

- Conseguir que los alumnos disfruten con la lectura.
- Lograr que la lectura se convierta en una fuente de enriquecimiento personal, de tal modo que no solo sepan disfrutar con la tradición literaria, sino que esta les sirva para su propio crecimiento, «haciéndolos más competentes, eficaces y eficientes para sus vidas y para su futuro personal, cultural y profesional» (Gustavo García Perera y Jesús Monzón Segura, La comprensión lectora como pilar esencial para el aprendizaje del alumnado en todas las áreas curriculares [Disponible en: <http://www.gobiernodecanarias.org>]).

Objetivos concretos:

- Que el alumno sepa discernir dentro de un texto las ideas primarias y secundarias, y jerarquizarlas.
- Que a raíz de la lectura de un texto sea capaz de reflexionar sobre lo leído y de elaborar pensamientos abstractos.

- Que el alumno conozca las normas de corrección idiomática, en especial la ortografía, acentuación y puntuación.
- Que el alumno sepa desarrollar su competencia léxica y gramatical.
- Que el alumno aumente su acervo léxico con ejercicios adaptados a los diferentes ciclos de la Educación Primaria y el primer ciclo de la Educación Secundaria.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta actividad permite poner en práctica- con los alumnos de primaria y secundaria- la metodología de la inteligencia emocional y las inteligencias múltiples, al abordar, desde un texto literario conceptos relacionados con otras áreas como el arte, la música o la historia...Al acercarnos al texto objeto de nuestro trabajo se trabaja con diferentes rutinas de pensamiento (pensar-inquietar-explorar/afirmar-apoyar-cuestionar/ texto-frase-palabra/protocolo-foco-reflexión/etc.). Además, se fomenta el aprendizaje conversacional y reflexivo, así como el aprendizaje por inmersión.

Se trabaja, pues, con una metodología interdisciplinar, ya que en cada sesión se aúnan textos de la literatura clásica y contemporánea

con la utilización de nuevas tecnologías (elaboración de contenidos en un blog, uso de herramientas de Google y animación de cuentos con Scratch), lo que nos permite adentrarnos en conceptos generales de la cultura, la historia, los medios de comunicación, etc.

Al mismo tiempo fomenta la creatividad del alumno receptor (alumnos de Primaria y primer ciclo de Secundaria), así como la de los alumnos de Magisterio quienes encuentran en este proyecto un medio para crear sus propios talleres, así como una manera de poner en práctica sus conocimientos teóricos y vivencias vocacionales.

### Alumnos afectados

Con este proyecto se beneficia a dos tipos diferentes de alumnos:

- Por un lado, a alumnos de educación primaria y primer ciclo de educación secundaria que viven en centros de acogida de la Comunidad de Madrid y que presentan problemas de rendimiento escolar. Este proyecto se lleva realizando desde hace cinco años en el centro de acogida «El Olivo», centro regido por las Hermanas Terciarias Capuchinas en el que educadores seculares y religiosas forman parte de un mismo Equipo Educativo. [<http://tcintegra.com/el-olivo-madrid/>]
- Por otro lado, puede incidir directamente en los alumnos del Grado en Magisterio (Escuela de Magisterio CEU Vigo), pues les permite elaborar el diseño de un blog y desde él crear diferentes actividades en las que sus propios alumnos puedan crecer en la comprensión lectora. De hecho, este proyecto fue explicado a los alumnos de Magisterio de la USP-CEU, y durante dos cursos académicos se contó con la colaboración de varios alumnos que se integraron de manera regular no solo en la docencia semanal (1h/s), sino en la creación y diseño de actividades dentro y fuera del blog. El trabajo de estos alumnos fue supervisado desde la universidad por la profesora D<sup>a</sup> Marta García Cañete.

### Instrumentos y recursos utilizados

Además de los diferentes textos que la literatura clásica y contemporánea nos ofrece, destacamos el empleo de herramientas multimedia y plataformas virtuales. Mencionamos, especialmente, la elaboración de un blog en el que participaron tanto las profesoras responsables de este proyecto como los alumnos de Magisterio.

<http://elmisterioenlaspalabras.blogspot.com/>

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Al tratarse de una actividad extracurricular, no hay una evaluación numérica como tal, sino que se motiva al alumno desde el premio a su buen hacer y a la atención e interés desarrollados a lo largo de las sesiones.

En el caso de los alumnos de Magisterio la experiencia nos demostró que no solo aumentaba su creatividad, sino que incidía de manera notable en el desarrollo de su vocación profesional.

En cuanto a los alumnos de primaria y primer ciclo de secundaria debemos indicar que el seguimiento de estos es personalizado ya que los grupos de trabajo oscilan de uno a cuatro alumnos.

Además, esta actividad se desarrolla de acuerdo con los educadores del centro de acogida, quienes resaltan la incidencia positiva que tiene, en muchos de los alumnos, en su rendimiento escolar.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Como en párrafos anteriores hemos señalado, la experiencia es útil, especialmente, para los alumnos de los Grados en Magisterio, pero consideramos que también lo puede ser para los alumnos de la Universidad que quieran integrarse en un proyecto social como el que estamos llevando a cabo.

Uno de los derechos más importantes que tiene el ser humano es el derecho a la educación y para un docente es un privilegio poder ser protagonista en esta labor. Desde diferentes y muy diversas áreas del conocimiento se puede colaborar para mejorar este aspecto esencial de la sociedad.

# La narrativa transmedia en la construcción de experiencias educativas innovadoras

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Nerea Gómez Álvarez Luis Manuel Fernández Martínez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Profesores (cualquier ámbito de conocimiento)

## Objetivos del proyecto

- Identificar los vínculos que existen entre las narrativas transmedia y el aprendizaje.
- Presentar los elementos clave para aportar un conjunto de principios que posibilitan conseguir experiencias positivas.
- Originar nuevos enfoques de promoción de la lectura, tanto textos escritos como multimedia mediante medios variados y, de forma profunda, investigar detalles en la narrativa transmedia.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

### CLAVES

- Mejora de los objetivos de aprendizaje constructivistas, puesto que la narrativa transmedia fomenta el análisis, experimentación y combinación.
- La promoción de un rol activo al discente en la creación de conocimiento al esforzarse para fijar nexos entre la información y un contexto específico.

### METODOLOGÍA

Se aplica una metodología activa fomentando la participación y creatividad del alumnado. El proyecto se enfoca desde el punto de vista práctico, utilizando la transmedialidad como método para la difusión, transmisión, creación y refuerzo de los contenidos a través de diferentes plataformas y dispositivos. Además, se utilizan instrumentos, materiales y actividades lo más próximos al mundo empresarial y sociolaboral actual para que el alumnado esté lo más formado posible y conectado con el mercado.

### **Alumnos afectados**

Cualquier ámbito de conocimiento y curso.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

- Recursos online basados en experiencias de gamificación.
- Recursos materiales: ordenador y proyector.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Con este proyecto pedagógico se procura instruir a los alumnos y alumnas en la resolución de problemas y dificultades, intentando proporcionarles una confianza en sí mismos que les aporte el máximo de independencia una vez que se encuentren en el mundo real, fuera del Centro Educativo. Asimismo, con las actividades prácticas grupales que se desarrollan, se pretende proporcionar a los alumnos las capacidades sociales y comunicativas imprescindibles para el trabajo cooperativo.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- La utilidad de una propuesta didáctica innovadora en el aula, de tal forma que el docente tenga los recursos/conocimientos necesarios para promover una experiencia educativa eficaz.
- La conexión entre Universidad y las nuevas necesidades/exigencias que demanda el mercado laboral.
- El incremento de la motivación para el alumnado, de forma que asuma un rol activo en la experiencia de aprendizaje de un modo transversal.

# Organiza tu evento

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	María Sánchez Valle, Mónica Viñarás Abad, y Cristina Barreiro Gordillo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Plan estratégico de organización de eventos y Arquitectura de los eventos y protocolo/ 1º Máster en Relaciones Públicas y Organización de Eventos

## Objetivos del proyecto

El objetivo general es formar personas con capacidad técnica, visión crítica y actitud ética que contribuyan al desarrollo humano y social de su comunidad.

Los alumnos del Máster en Relaciones Pública y Eventos están formándose para crear y desarrollar eventos como parte de la estrategia de comunicación de las organizaciones. Dentro de la comunicación social, la comunicación corporativa y las relaciones públicas son una disciplina que abordar la gestión de la comunicación y las relaciones entre las organizaciones y sus públicos de interés.

Los objetivos específicos son:

- Conocer el concepto de evento y los principios del diseño e implementación de los eventos.
- Saber organizar y ejecutar eventos.
- Saber diseñar, gestionar y supervisar estrategias originales y eficaces para la organización de eventos.
- Diseñar eventos en todos sus aspectos estéticos y organizativos.
- Aplicar las reglas del protocolo en la organización de eventos contemporáneas de la comunicación. Iniciar, desarrollar y ejecutar una estrategia de comunicación.

El proyecto consiste en que los alumnos creen y ejecutan un evento real asumiendo todas las tareas que conlleva, desde la creación hasta su puesta en marcha y evaluación. Se trata de un evento abierto al público externo para la promoción del Máster.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La metodología *learning by doing* responde a los requerimientos de los procesos de trabajo centrados más en «hacer» que «saber» (Schank, Berman & Macpherson, 1999). Se ha probado que el «verdadero conocimiento» se adquiere al ejecutar un rol activo, es decir, cuando practicamos, nos equivocamos y corregimos nuestros errores (Martínez Aldanondo, 2003). El aprendizaje no puede interpretarse como un proceso en el que un profesor «suministra información» a un alumno que la consume (Martínez Aldanondo, 2006: 37). El alumno tiene que practicar para poder asentar los conocimientos y aplicarlos.

Por otra parte, esta metodología permite la adquisición de competencias de distinto tipo. No solo capacidad saber entender, crear y ejecutar un evento, sino que existen competencias transversales, como el trabajo en equipo, la actitud crítica, la asunción de responsabilidades y toma de decisiones.



Frente a otras simulaciones de proyectos que se llevan a cabo en la Universidad, como herramienta de aprendizaje, este tiene la particularidad de que es real y se ejecuta. De esta manera la realidad es la propia evaluación del trabajo, pues el hecho de que se lleve a cabo el evento permite al estudiante comprobar sus capacidades.

### Alumnos afectados

Alumnos del Máster en Relaciones Públicas y Organización de Eventos de la Universidad CEU San Pablo.

### Instrumentos y recursos utilizados

Los talleres se realizan en las aulas dotadas con terminales de ordenador de mesa y con los programas de diseño (*Photoshop, Idesign, Video Converter*, etc.) además de Office, conexión a internet y mesas de trabajo necesarias para la búsqueda y elaboración de la actividad.

Necesita del Departamento de Marketing y Protocolo de la Universidad CEU San Pablo para dar apoyo a la implementación del evento.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad:

- Salas de reuniones en la Escuela de Posgrado.
- Un aula y el patio de la Escuela de Posgrado.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Dadas las sinergias entre las dos materias implicada en esta actividad, se decidió acometer la evaluación conjunta de ambas. Para ello se lanzó el reto a los alumnos de organizar e implementar una jornada de puertas abiertas con el objetivo de captar alumnos para la VI Edición del Máster en Relaciones Públicas y Organización de Eventos.

Los estudiantes se encargarán de la planificación, organización e implementación del evento con el apoyo del Departamento de Marketing y Protocolo

de la Universidad y la supervisión de la directora del Máster y las coordinadoras de las materias.

El evento se desarrollará el día 6 de junio de 2019 y para la edición del Congreso podremos proporcionar los resultados de la evaluación de los alumnos en los que se valorará si se ha facilitado el proceso de aprendizaje y la asimilación de los conceptos y mejorado la capacidad de los alumnos para proponer soluciones estratégicas a problemas de comunicación.

Si bien el evento se organiza de manera conjunta entre todos los estudiantes, cada uno de ellos debe presentar una memoria individual sobre dicho evento. Este trabajo permite controlar el esfuerzo de cada uno de ellos dentro del proyecto.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Este proyecto gracias a su contenido innovador permite una mejora en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. Contribuye a afianzar los contenidos trabajados en ambas asignaturas, permite experimentar con nuevas metodologías y ayuda al desarrollo de competencias específicas que son difíciles de trabajar y evaluar.

Los estudiantes se enfrentan a una tarea totalmente nueva que contribuye a fomentar su creatividad, aumentan su motivación y participación y les convierte en protagonistas del aprendizaje. Además, se potencia la mentalidad emprendedora de los estudiantes ayudándoles a aprovechar oportunidades y generando innovación y valor.

La actividad también es útil para la Universidad porque actúa como una estrategia de captación de alumnos para las siguientes ediciones del Máster de Relaciones Públicas y Organización de Eventos.

# Plan de marketing para emprendedores

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	María Henar Alonso Mosquera
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	En este curso, estudiantes de segundo de Publicidad y RRPP y segundo de Derecho y Publicidad y RRPP. Ampliable el curso próximo a todos los estudiantes de la asignatura Comunicación y marketing, y asimismo a otras asignaturas que puedan entroncarse en el proyecto

## Objetivos del proyecto

Los estudiantes de la asignatura Comunicación y marketing deben desarrollar un plan de marketing y hacer sugerencias de mejora para las marcas y productos trabajados. Para dar realismo al proyecto, trabajan con una marca real, de una empresa de pequeño tamaño, con el fin de que se familiaricen con las dificultades propias de estas empresas (la mayor parte del tejido empresarial español) y tengan que ofrecer soluciones creativas con recursos limitados. Los alumnos también comprueban así que el emprendimiento es una salida real para su futuro, independientemente del grado estudiado.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Trabajo conjunto con CEU Emprende para ofrecer a los estudiantes un conjunto de marcas interesantes y relativamente homogéneas (pymes del sector textil enfocadas al público joven), todas ellas propiedad de Alumni CEU: Arica Brand, Gamberry y Aque Apparel.

Los alumnos han podido conocer de cerca la realidad de dichas pymes.

Cada grupo de trabajo ha elegido una de estas empresas para trabajar, desde la empresa están

en contacto con los grupos que la han elegido para resolver las posibles dudas que surjan a lo largo del cuatrimestre.

La evolución del proyecto tiene un seguimiento semanal en las clases prácticas y presentaciones, en las que la profesora va indicando correcciones y mejoras en los trabajos, pero también las propias empresas participan en la evaluación de los alumnos mediante un cuestionario que cumplimentan tras la presentación final del proyecto. Así, los alumnos sienten que su trabajo es más profesional.

Las marcas se comprometen a dar apoyo a los alumnos, y a ofrecer algún tipo de implicación a los alumnos (visita a instalaciones o almacenes, realización de prácticas...). De hecho, una de las empresas se ha comprometido a seleccionar dos becarios CEU para que realicen sus prácticas de verano al final del proyecto.

## Alumnos afectados

La primera experiencia se ha encuadrado en los alumnos de segundo de Publicidad y RRPP y segundo de Derecho+Publicidad y RRPP. En el curso próximo se extenderá a todos los estudiantes de la asignatura Comunicación y marketing (estudiantes de tercero que la cursan como parte de su simultaneidad), y asimismo

podría extenderse a otras asignaturas que puedan entroncarse en el proyecto, variando levemente el enfoque (Marketing digital en 2º de Comunicación digital, Investigación de Mercados en 3º de Publicidad y RRPP, y otras).

Para el próximo curso, se prevé organizar un seminario de emprendimiento a principios del cuatrimestre, al que acudan las empresas participantes a informar y formar a los alumnos en emprendimiento, e igualmente a presentar sus proyectos, de tal modo que los equipos de trabajo.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Para la realización de esta actividad se ha contado con el apoyo del área de Emprendimiento así como el contacto personal con Alumni, gracias a lo cual se ha conseguido poner en contacto a los estudiantes actuales con antiguos alumnos CEU. La actividad no requiere de más recursos materiales específicos, puesto que son los docentes y las propias empresas las que ayudan a los alumnos en su proceso de aprendizaje a través del trabajo práctico..

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Al finalizar el curso se realizará una encuesta entre los alumnos y otra con las empresas para evaluar la eficacia de la acción.

Los estudiantes no han seleccionado libremente la empresa. Normalmente tendían a elegir grandes corporaciones, lo que limitaba su creatividad, pues tenían recursos cuasi infinitos para proponer acciones. Además, todos acababan eligiendo las mismas marcas populares. Al ser empresas muy grandes, les resultaba muy complicado obtener información de primera mano, pues la mayoría remitía al sitio corporativo.

En este caso, han trabajado mano a mano con los propios empresarios, han conocido la realidad de una pyme (donde probablemente acaben trabajando muchos de ellos), y las dificultades reales de una empresa para salir adelante, frente a una visión idealizada del mundo profesional adulto.

Además, han podido conocer ejemplos de aquellos que fueron estudiantes CEU como ellos, reforzando el sentimiento de pertenencia e implicación

Asimismo, para las empresas ha sido una oportunidad de recibir una pequeña auditoría de marketing realizada por su propio público objetivo, con ayuda de su Universidad, a la que siguen sintiendo cercana, y de la que pueden obtener apoyo pero a la que también pueden aportar mucho a medida que sus proyectos se consoliden.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Apoyo al emprendimiento, que se perciba como salida profesional real para los estudiantes. CEU como cantera de emprendedores

Refuerzo del sentimiento de pertenencia CEU de los estudiantes actuales y los Alumni, al ponerse en contacto entre ellos a través de la propia Universidad.

Además de dichas ventajas en términos de imagen, también puede hablarse de una parte medible en términos más cuantitativos, como es la aportación (prácticas, becas, sesiones magistrales...) de las empresas a la universidad actualmente, y más aún cuando sus proyectos se consoliden en el futuro.

# Realización de un proyecto audiovisual informativo: «La crisis de los informativos en radio y televisión» y su difusión en el canal de YouTube: *Cortes y Totales* de la asignatura «Periodismo en Radio y Televisión»

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Mario Alcudia Borreguero Esther Cervera Barriga Natalia Pérez Velasco
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Periodismo en Radio y Televisión / 3º / Grado en Periodismo Television Production / 3º / Grado en Comunicación Audiovisual

## Objetivos del proyecto

Realizar una experiencia docente ligada a la praxis profesional, a la hora de producir y editar un reportaje audiovisual sobre un tema relacionado con el presente y futuro de ambas disciplinas docentes que integran el proyecto: el «Periodismo en Radio y Televisión» y «Television Production».

Los alumnos que cursan la asignatura de «Television Production» de la profesora, Natalia Pérez, (4º de Comunicación Audiovisual) trabajan, siguiendo pautas profesionales de la profesión periodística televisiva, en el diseño de un plan de producción para la aplicación práctica de un proyecto audiovisual informativo. Los estudiantes de 3º de Periodismo realizan diversas tareas periodísticas del ámbito profesional, al trabajar en la redacción de entrevistas, textos y escaleta, grabación y presentación del reportaje audiovisual que se integra en el último episodio del Curso 2018-19 del canal de *YouTube: Cortes y Totales* del Curso 2018-19 (otra iniciativa de innovación docente de

la asignatura: «Periodismo en Radio y Televisión», impulsado y realizado por los profesores, Mario Alcudia y la Esther Cervera).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La clave de la Innovación Docente es dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para poder culminar una experiencia profesional y aprender a trabajar en equipo. La iniciativa sirve de impulso para acercar a los futuros comunicadores y periodistas a la propia realidad profesional que actualmente rige cualquier proyecto audiovisual en una redacción informativa de las cadenas de televisión ya sea de ámbito nacional o regional. La metodología se basa en aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de ambas disciplinas formativas («Periodismo en Radio y Televisión» y «Television Production») bajo la directriz y supervisión de los profesores y se pretende lograr una cierta organización y coordinación por parte del grupo de los alumnos implicados en el proyecto.

## Alumnos afectados

Los estudiantes implicados en el proyecto son de 4º curso de Comunicación Audiovisual que cursan la asignatura: «Television Production» y de 3º de Periodismo que cursan la asignatura: «Periodismo en Radio y Televisión». En el caso del grupo de Periodismo el grupo de alumnos implicados asciende a un total de 17 y en el caso del grupo de la profesora Dra. Natalia Pérez que cursa la asignatura «Producción en Televisión» en Internacional son 11 los estudiantes que participan en este Proyecto de Innovación Docente.

## Instrumentos y recursos utilizados

Para la realización práctica de esta iniciativa práctica profesional se ha creado un perfil de correo electrónico para poder compartir información con los alumnos y material audiovisual a través del DRIVE con el mismo nombre del proyecto: crisisinformativosradioytv@gmail.com. Además, se ha accedido al sistema de préstamos de material audiovisual del Centro Audiovisual. Se ha adquirido la reserva completa de equipos de grabación de imagen (cámara, micrófonos, trípode, focos) y puestos de edición de *Premiere*. Se ha incluido la grabación del material audiovisual en el canal de *YouTube*: *Cortes y Totales* de la asignatura: «Periodismo en Radio y Televisión» y se difundirá en resultado final en el perfil de Instagram de la asignatura y en el del canal de *YouTube* de *Cortes y Totales*, así como en el perfil de *Twitter* de la asignatura de Periodismo, en el grupo de *Facebook* de Radio y Televisión CEU San Pablo y en el perfil de *LinkedIn* de la profesora Dra. Esther Cervera Barriga.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Con este proyecto se pretende profesionalizar las asignaturas de «Periodismo en Radio y Televisión» y «Television Production» y que los estudiantes

se interesen por la práctica profesional televisiva informativa de cara a un futuro cercano. Con la realización de este proyecto aprenderán a trabajar en equipo que es como se elaboran actualmente los contenidos audiovisuales en cualquier redacción a la hora de afrontar un proyecto nuevo.

Se establecerán, además, las bases para una investigación y una reflexión sobre la vigente situación profesional y mediática en la que se sitúan los programas informativos tanto en radio como en televisión.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Obtener una mayor visibilidad de cara a la difusión mediática de las tareas y labores de aprendizaje práctico realizado por sus alumnos. Estos estudiantes que participan de esta experiencia práctica real dispondrán de mejores herramientas para afrontar cualquier práctica periodística relacionada con el ámbito de este proyecto: los informativos radiofónicos y televisivos.

El resultado de esta experiencia de Innovación Docente será una positiva carta de presentación de cara a empresas periodísticas y empleadores para verificar y valorar de manera óptima los conocimientos prácticos adquiridos en la enseñanza superior de grado adquirida en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación de la Universidad CEU San Pablo. El contacto con profesionales de los medios analizados (radio y televisión), que serán las fuentes testimoniales y de producción propia de este proyecto, facilitará también esa imagen de efectividad docente de nuestros profesores y de la institución a la que pertenecen a la hora de formar, en el ejercicio de la práctica, a futuros profesionales del Periodismo y de la Comunicación en el ámbito de la información.

Recursos digitales básicos para que el alumno, una vez superada la asignatura, se anime a profundizar en el estudio de la materia y mantenga su interés por la misma

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Juan Galbis de la Mora
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Historia y Sociedad; primer curso; alumnos de todas las titulaciones de las distintas Facultades y Escuela Politécnica Superior donde se imparte la asignatura.

### Objetivos del proyecto

- Principal del proyecto en concreto: Como decíamos arriba, que el alumno, una vez superada la asignatura, se anime a profundizar en el estudio de la materia y mantenga su interés por la misma, mejorando y sacando mayor partido a lo que la disciplina haya aportado a su formación.
- Correlativos y coincidentes -en mayor o menor medida- con los básicos del Congreso: Incrementar la motivación de los alumnos de cualquier titulación o área de conocimiento de cara al hecho del aprendizaje, enriquecer la dimensión humana, incrementando la sensibilidad hacia la persona que aprende (alumnos u otros colectivos) y reforzar la proyección externa de las Universidades CEU como instituciones líder en innovación docente.
- Correlativos y coincidentes -fundamentalmente- con los complementarios del Congreso: Generar ámbitos de debate, intercambio y reflexión sobre las variadas disciplinas que se tratan por las distintas áreas de conocimiento en los diferentes centros de las Universidades CEU; fomentar la investigación en todos los ámbitos que estas abarcan, desde la visión humanística y cristiana de los diferentes profesores y equipos que forman parte del CEU.

### **Claves de la Innovación del proyecto y metodología**

Básicamente, se trataría, de facilitar a todos los alumnos (si bien, una vez acabado el curso, para no distraer su atención y que pueda afectar negativamente a su rendimiento académico durante el mismo):

Por un lado, a través del Portal del Profesor, y solicitando, en su caso, la colaboración de otros compañeros de todos aquellos departamentos que puedan resultar especialmente implicados, breves listas de recursos digitales (como links de documentos, artículos de opinión, publicaciones en prensa, revistas científicas, páginas web, blogs, videos, audios, etc.), sobre todos aquellos temas o cuestiones que en el desarrollo de las clases hayan despertado un especial interés y a las que, sin embargo, no se les haya podido dedicar el tiempo que merecen.

Por otro, y con la misma finalidad, ofreciéndoles seguir en contacto -por supuesto, si lo desean- con el profesor, a través de las RRSS (compartiendo así, amén de la posibilidad de acceder a los contactos de unos y otros, a otras publicaciones digitales y en suma, a más información).

### **Alumnos afectados**

En principio, todos los de los grupos en los que imparto la asignatura; aunque, por supuesto, si la propuesta mereciera su interés, intentaría coordinarme con todos mis compañeros.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Recursos digitales en todo tipo de formatos (escrito, audio o visuales) como los que se describen arriba en el apartado 6.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Pendiente de poner en marcha por primera vez en mis grupos este curso, cuando finalicen las clases, por las razones antedichas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Los motivos recogidos en el apartado FUNDAMENTOS, INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES del Congreso, así como en sus objetivos básicos y complementarios, que –a mi parecer– cubre al menos parcialmente mi proyecto, y doy por reproducidos.

# Reportajes en periodismo móvil

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	María Alcalá-Santaella Oria de Rueda Roberto Gelado Marcos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Redacción Periodística I / 3º Grado en Periodismo/ Periodismo y Comunicación Audiovisual/ Periodismo y Comunicación Digital

## Objetivos del proyecto

El objetivo fundamental es fomentar el aprendizaje uniendo a la práctica de la asignatura la orientación y evaluación de profesionales en ejercicio. Los objetivos específicos son:

- **Objetivos de aprendizaje:** Consolidar los contenidos teóricos adquiridos en clase y las competencias profesionales aprendidas en las prácticas de la asignatura al presentar cada alumno un reportaje de actualidad elaborado específicamente para la agencia de noticias Europa Press.
- **Objetivo de fortalecimiento de la marca personal:** Producir contenidos periodísticos de calidad que son expuestos en la web de la agencia de noticias en su proyecto «Mil ojos» donde cada alumno tiene su espacio personal para presentar su trabajo.
- **Objetivo de desarrollo de competencias:**
  1. Implicar y motivar a los alumnos para desarrollar un reportaje de periodismo móvil (Mojo).
  2. Mejorar la habilidad en la redacción de textos y perfeccionar el estilo de la escritura.
  3. Practicar una nueva narrativa: contar un tema de actualidad periodística a través de las herramientas del periodismo móvil.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Las claves de la innovación del proyecto se centran en ayudar al desarrollo de competencias profesionales mediante la elaboración de un reportaje móvil y en el propio proceso evaluador del proyecto a cargo de periodistas de la agencia de noticias Europa Press y de su reflejo en la nota por parte del profesorado. En dos sesiones los alumnos han expuesto sus reportajes ante los periodistas y estos han valorado los trabajos fomentando la interacción y el diálogo abierto y constructivo con los alumnos. Una segunda clave de innovación es que el aprendizaje es experimental, creativo y proactivo, aumentando la motivación de los alumnos.

Siguiendo la metodología *learning by doing* (Schank, Berman & Macpherson, 1999), se han desarrollado las capacidades del alumno en un entorno real de trabajo fomentando su creatividad, en un terreno innovador como el ámbito del periodismo móvil que ha sido analizado desde su vertiente transformadora por autores como Burum (2016), Adornato (2017) y Burum y Quinn (2015).

## Alumnos afectados

Alumnos de la asignatura Redacción Periodística I en los Grados en Periodismo/ Periodismo y Comunicación Audiovisual/ Periodismo y Comunicación Digital.



### **Instrumentos y recursos utilizados**

Aula de talleres de prácticas dotadas con ordenadores con el software puesto a su disposición, cámaras de foto y móviles de los alumnos.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta actividad se evalúa dentro del porcentaje de prácticas de la asignatura Redacción Periodística I. Cada alumno expone su trabajo ante la clase y dos periodistas de la agencia Europa Press lo valoran con ellos analizando los aciertos y errores de cada trabajo y realizando propuestas de mejora. Todo ello ha permitido que los alumnos experimenten de manera natural el modo de trabajar en una redacción y tener que idear, elaborar y presentar su trabajo. Los resultados han sido muy positivos porque los estudiantes han apreciado la total sintonía entre lo visto en clase y el modo de actuar en el ámbito profesional. La calidad de los trabajos presentados fue muy apreciada por los responsables de Europa Press con lo que se refuerza la proyección de la imagen de excelencia formativa de nuestra Universidad en el ámbito profesional.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Los alumnos se convierten en protagonistas de su aprendizaje, toman contacto con el ámbito profesional y son conscientes de la sintonía existente entre lo visto en las aulas y el ámbito laboral. Es una actividad que potencia la asimilación de competencias y fomenta la empatía entre los estudiantes, la capacidad crítica y pone a prueba su exigencia personal, su creatividad y su responsabilidad, aumentando su motivación y el grado de satisfacción con los estudios que están realizando. Al mismo tiempo, es una actividad que muestra la excelencia y capacidad de trabajo de nuestros estudiantes ante la segunda agencia de noticias de España, por lo que fomenta una imagen positiva de la calidad de la enseñanza de nuestra Universidad ante futuros empleadores.

# Safari Tipográfico por el *Barrio de las Letras* de Madrid

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Laura González Díez María Tabuenca Bengoa
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos USP-CEU- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Asignaturas: «Fundamentos de Arte y Diseño» y «Diseño Periodístico»</li><li>• Cursos: 1º y 2º</li><li>• Titulación: Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas y Comunicación Digital.</li></ul> Alumnos Fundación Juan XXIII Roncalli (en colaboración con la Escuela Politécnica Superior de la USP-CEU y la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación) <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo: 2. Adaptación de textos: Pictogramas y otras formas de representación</li><li>• Curso: 1º</li><li>• Titulación: Título Propio de Consultor de Accesibilidad Universal</li></ul>

## Objetivos del proyecto

El objeto principal de nuestro proyecto es desarrollar una actividad conjunta con alumnos con habilidades diferentes que cursan el «Título Propio de Consultor de Accesibilidad Universal» y estudiantes de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación de la Universidad CEU San Pablo.

La dinámica consiste en pasear por el emblemático Barrio de las Letras de Madrid «cazando» con una cámara fotográfica las tipografías de los rótulos de establecimientos, portales, inscripciones en monumentos, mobiliario

urbano, carteles, señalética, etc. en distintos soportes (madera, piedra, cristal, metal, papel, etc.) para crear un pequeño archivo tipográfico digital con el que poder experimentar, jugar, compartir y crear a partir de él.

La idea es buscar la tipografía más sorprendente, más novedosa, más rompedora o, simplemente, la tipografía que habitualmente pasa inadvertida. Se trata de una oportunidad de observación de las letras que nos rodean en nuestro entorno y poder analizar su evolución y adaptación al paso del tiempo y a las necesidades de la ciudadanía.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Dicha acción se enmarca dentro del Módulo 2 del Título Propio, centrado en el análisis y adaptación de textos, así como dentro de los temas de Tipografía de las asignaturas «Fundamentos de Arte y Diseño» y «Diseño Periodístico» de los alumnos de Grado de la Facultad.

Decimos «safari» y no «visita» porque de lo que se trata es de «cazar» letras y descubrir rótulos por el centro de Madrid. Se pretende que los participantes, con ayuda de sus cámaras fotográficas o smartphones, recopilen las diferentes tipografías que se ocultan en las calles de uno de los barrios históricos con algunos de los más interesantes avistamientos tipográficos de la ciudad.

El taller consta de dos partes. La primera consiste una clase teórico práctica con los alumnos en el aula de la Universidad, donde se aprende a reconocer los diferentes atributos de las letras y la clasificación de las familias tipográficas. Después, en una segunda sesión, se realiza el recorrido por las calles del barrio fotografiando –y en algunos casos incluso palpando– los rótulos, intentando reconocer lo aprendido, desentrañando la historia que cuenta cada letra y conociendo anécdotas pasadas.

### Alumnos afectados

Al tratarse de una actividad de tipo inclusivo se ha trabajado y han participado de forma conjunta, coordinada y simultánea 15 alumnos del «Título Propio de Consultor de Accesibilidad Universal» junto con otros 20 alumnos de los diferentes Grados de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación vinculados a las asignaturas de «Fundamentos de Arte y Diseño» y «Diseño Periodístico», pertenecientes a la Sección «Gráfica Informativa y Comunicación Digital» del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad.

## Instrumentos y recursos utilizados

Los recursos utilizados para la primera sesión consisten en unas presentaciones de tipo teórico descriptivo con las que ilustrar las peculiaridades de cada clasificación de tipo de fuentes, así como un material didáctico creado *ad hoc*, a modo de juego con el que dinamizar y experimentar con las familias tipográficas, viendo sus características, sus connotaciones y posibles empleos en casos prácticos concretos.

Para la sesión propia del «safari tipográfico» se diseña un mapa de situación, que determina el itinerario a seguir por el Barrio de las Letras en busca de letras, números, signos o símbolos sobre diferentes soportes con el fin de hacer una «captura tipográfica» apoyándose en el sentido que mejor ayude a cada individuo (vista o tacto).

Por otro lado y a modo de apoyo para la sesión, son necesarios unos letreros identificativos con los que poder ir ilustrando y reconociendo cada clasificación tipográfica en concreto, según se vayan presentando a lo largo del recorrido callejero.

Así mismo, para poder llevar cabo la labor de recopilación de los diferentes rótulos, ejemplos y letras «cazadas», es necesario que cada asistente cuente con una cámara fotográfica o teléfono móvil con el que poder captar las imágenes.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La ciudad es una densa sopa de letras por cuyas calles caminamos leyendo a cada paso, en carteles de las fachadas, en anuncios de autobuses o en rótulos de comercios, pero solemos fijarnos más en el contenido (qué dicen las palabras) que en la forma (cómo lo dicen).

Con este proyecto podemos detenernos a mirar los mensajes que recibimos en el entorno urbano y las representaciones tipográficas que en ella se hallan desde un punto de vista más consciente en lo que a la gráfica se refiere.

Muestra de ello puede observarse visualizando los resultados fotográficos obtenidos durante el taller, que tras ser recopilados tienen su correspondiente difusión en redes sociales.

Por otro lado, desde el punto de vista colaborativo entre los alumnos de ambas instituciones se puede confirmar un trabajo en equipo, del que se deduce que este tipo de actividades ponen en valor las diversas capacidades que existen entre las personas y favorecen que cualquier individuo pueda relacionarse y acceder al mercado en igualdad de condiciones.

Por otro lado, la experiencia ha permitido a los alumnos participantes adquirir una mayor habilidad a la hora de diferenciar y clasificar las familias tipográficas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Esta experiencia forma parte de un proyecto conjunto entre la Fundación Universitaria San Pablo CEU y la Fundación Juan XXIII Roncalli, en colaboración con la Fundación ONCE y con fondos de la Unión Europea.

Dicha colaboración permite que personas con capacidades psicomotrices y sensoriales especiales puedan cursar unos estudios universitarios de especialización en un entorno inclusivo en el que convivan con estudiantes con y sin discapacidad

A partir del proyecto que presentamos se pretende incorporar a las aulas vinculadas con el Diseño Gráfico a alumnos con habilidades diferentes y que compartan así sesiones del curso académico reglado con los estudiantes de los diferentes Grados de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, así como actividades complementarias a lo fijado en las Guías Docentes de las asignaturas citadas en puntos anteriores.

# Talento CEU: aprendizaje entre alumni y alumnos

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	María Valverde, M <sup>a</sup> Henar Alonso Mosquera, Davinia Martín, Mónica Viñarás Abad y María Sánchez Valle
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Todos los alumnos del Grado en Publicidad y Relaciones Públicas (español e internacional) Alumni del mismo Grado. Alumnos CEINDO (investigadores en formación, IF)

## Objetivos del proyecto

El objetivo general es crear una relación laboral y personal entre los alumnos, investigadores en formación y alumni en un evento donde comparten sus experiencias profesionales.

Objetivos secundarios:

- Establecimiento de redes de contacto:
  1. Los alumnos aprenden de los alumni a través de sus experiencias.
  2. Los alumni pueden captar talento.
  3. Creación de relaciones profesionales entre los alumni.
  4. Aumentar el número de alumni que se inscriben a Alumni CEU.
- Mejora de la imagen:
  1. Fomento del orgullo de pertenencia a la institución.
  2. Constatación del talento CEU, repercusión en medios ganados.
  3. Creación de un evento de referencia
- Difusión del trabajo de los IF de CEINDO

Para contribuir a la difusión del evento se realizó una campaña teaser tanto online como offline en las semanas previas. Durante el evento se dispuso de un photocall para la difusión de imágenes y vídeos con el logotipo CEU, y se estableció el hashtag #JornadasTalentoCEU. La repercusión en redes sociales por parte de alumni y sus empresas ha contribuido al éxito de la jornada.

El apoyo del Departamento de Prensa y CEU Media, que difundieron la noticia y el vídeo de la jornada, fueron clave para compartirlo también en redes sociales. El objetivo de difusión se logró así con excelentes resultados.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El evento TALENTO CEU (3/04/19) reúne por primera vez a más de 50 alumni egresados en los últimos 10 años, con motivo del 20 aniversario del inicio de los estudios en Publicidad y RRPP en la Universidad.

El evento consta de cuatro sesiones de «Taburetes» donde siete alumni se sientan y responden las preguntas de los moderadores (también alumni, empresarios referentes del

sector). El contenido inicial versa sobre el papel de Universidad en sus logros profesionales. Mientras tanto, los alumnos preparan preguntas en tarjetas que se van formulando durante la sesión. Se prima la cantidad de alumni frente a la profundización de los contenidos para crear una sensación de colectividad muy numerosa.

En la segunda parte, se lleva a cabo una acción denominada speed dating, donde –clasificados por colores según su perfil (creativo, corporativo, estratégico y comercial) y debidamente acreditados– alumnos y alumni tienen la ocasión de hablar en pequeños grupos o de forma personal uno a uno.

Además, se cuenta con la participación de la directora de Alumni, que se les invita a formar parte de la asociación, haciéndola presente para los alumnos actuales.

Profesores y equipo decanal tienen un papel secundario, el protagonismo recae en el Talento de los alumnos y alumni.

Los IF expusieron sus pósteres de investigación vinculados al Programa de Doctorado.

### Alumnos afectados

Todo el Grado, IF y alumni.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Aula Magna.
- Prensa.
- CEUMedia.
- Protocolo.
- Alumni.
- Cafetería.
- Becarios pregrado.

Por otro lado, a cada alumni se le ha pedido colaborar en un libro a través de una ficha con su perfil profesional. El objetivo es recoger en un documento las distintas salidas de la profesión.

Dicho documento contribuye a solucionar la demanda de los alumnos, conocer mejor el día a día de cada posición o perfil, e identificar otras salidas profesionales del grado. Contaremos con el apoyo de CEU Publicaciones.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Resultados obtenidos:

- Alta asistencia de alumni y altísimo grado de satisfacción, medida en contenidos compartidos en redes sociales
- Alta asistencia de alumnos y muy alto grado de satisfacción, medida en encuesta realizada entre alumnos asistentes
- Se ha creado un evento nuevo que puede ser continuado en el tiempo
- Se ha creado un sentimiento de equipo y orgullo de pertenencia
- Visibilidad en medios especializados
- Resultados esperados:
- La publicación de un libro con perfiles profesionales de alumni

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Fomento del sentimiento de orgullo y pertenencia CEU de los alumni y los actuales alumnos.
- Captación de alumni para los fines de la asociación.
- Visibilidad ganada en medios.
- Generación de contenidos que puede contribuir a la captación de nuevos alumnos, tanto por la repercusión en medios como por la difusión posterior del libro.

# Una panorámica de la actualidad artística contemporánea a través de Twitter

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	María Ruiz de Loizaga Martín
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Arte Contemporáneo / 4º / Humanidades

## Objetivos del proyecto

Con la implantación de este proyecto se pretende:

- Ampliar los conocimientos del alumno relativos al arte contemporáneo.
- Fomentar la actitud activa del alumno a través del seguimiento de la actualidad cultural informativa. Exposiciones, proyectos, efemérides o encuentros son algunas de las actividades que protagonizan las reflexiones que semanalmente desarrollan los estudiantes en el aula tras haber difundido aquellos contenidos que han considerado relevantes gracias a la red social *Twitter*.
- Promover la capacidad de reflexión, de crítica y de síntesis mediante la redacción de una entrada en el blog titulado *Estudiando historia y arte en Madrid*.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La innovación de esta actividad reside en el uso de la red social *Twitter* para el fomento de la capacidad crítica del alumno en el ámbito de la cultura y, más concretamente, del arte actual. Cada estudiante es el encargado de un seguimiento informativo semanal a través de la cuenta @ContempArt2.

La metodología expositiva temática está presente, dado que durante diez minutos debe explicar al resto de sus compañeros la información más relevante de los días analizados. Por otro lado, el estudio del caso protagoniza la segunda parte de la actividad, en la que debe profundizar y reflexionar sobre una de las informaciones seleccionadas. Así se estimula el impulso de la investigación. El resultado se refleja en una entrada en el blog *Estudiando historia y arte en Madrid*.

## Alumnos afectados

Los alumnos que han realizado esta actividad están matriculados en 4º de Humanidades. La mayoría de ellos simultanea sus estudios con los de Periodismo y una con el grado de Publicidad y RR.PP.

Asimismo, han participado cuatro alumnos que están disfrutando de una estancia de intercambio en la Universidad CEU San Pablo. En sus países estudian Periodismo o Mediación Cultural.

Esta actividad no solo complementa su formación humanística, sino también periodística.

## Instrumentos y recursos utilizados

*Twitter* es la herramienta principal de esta actividad. Se ha creado una cuenta específica para la asignatura de Arte Contemporáneo titulada: @ContempArt2. Los alumnos han sido los que cada semana han hecho el seguimiento de la actualidad informativa relativa al arte actual tuiteando o retuiteando el contenido que han considerado relevante.

Asimismo, ha resultado de gran utilidad el blog creado en 2013 por la profesora María Saavedra Inaraja, directora de los grados de Historia e Historia del Arte, y titulado Estudiando historia y arte en Madrid (<http://blog.uspceu.es/estudiando-historia-arte/>). En él cada alumno ha escrito una entrada que profundiza en uno de aquellos temas comentados previamente en el aula.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La actividad ha tenido muy buena acogida por parte de los alumnos. Desde el principio, han participado de forma muy activa. Son conscientes de la importancia de seguir la actualidad cultural informativa y consideran que *Twitter* puede ser una buena herramienta en este sentido.

Los resultados están siendo muy satisfactorios. En algunos casos, el alumno no solo ha retuiteado información, sino que ha creado nuevo contenido en esta red social (<https://twitter.com/ContempArt2/status/1106921873806364672>) o comentado actividades notables (<https://twitter.com/ContempArt2/status/1106490919661027329>).

Por otro lado, aunque la temática de las entradas en el blog ha sido muy variada, especialmente, los alumnos han realizado

críticas de exposiciones temporales. No obstante, en muchos casos no se han limitado al mero análisis de la exhibición, sino que su estudio les ha conducido a la profundización del sentido del arte contemporáneo actual y de algunas de sus características principales, como la subjetividad del artista (Véase: <http://blog.uspceu.es/estudiando-historia-arte/2019/03/cuando-la-pintura-y-la-tecnologia-se-juntan-van-gogh-alive/> o <http://blog.uspceu.es/estudiando-historia-arte/2019/03/el-exilio-del-degenerado-beckmann/>)

Asimismo, la interrelación con otras disciplinas humanísticas está presente en algunas reflexiones (Véase: <http://blog.uspceu.es/estudiando-historia-arte/2019/03/galdos-en-una-pincelada-retrato-de-sorolla/>).

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La difusión de los resultados de esta actividad a través de una cuenta pública de la red social *Twitter* y del blog «Estudiando historia y arte en Madrid» permite que sus informaciones puedan ser accesibles a toda la comunidad universitaria. Su participación, mediante el seguimiento de @ContempArt2 y la lectura de las entradas en el blog, puede impulsar su conocimiento crítico cultural.

Por otro lado, esta actividad fomenta las sinergias de los grados de Humanidades y Periodismo. Estas interrelaciones resultan fundamentales en todos los alumnos que cursan la asignatura de Arte Contemporáneo y son especialmente relevantes para aquellos que simultanean sus estudios humanísticos con los periodísticos.



## Uso de nuevas tecnologías en el proceso metodológico del lenguaje especializado como lengua extranjera

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Milagros Beltrán Gandullo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<p>Alemán I a IV, 1º a 4º curso, Grados de Derecho y Relaciones Internacionales y Unión Europea, Grado de Relaciones Internacionales y Unión Europea, Grado de Derecho Jurídico-Comunitario, Grados de Derecho y Periodismo, Grados de Derecho y Publicidad y RRPP, Programa de Excelencia</p> <p>También abierta la actividad a destinatarios de cualquier asignatura que integre el uso del lenguaje especializado</p>

### Objetivos del proyecto

El objetivo principal es la apertura de nuevas vías de transformación e innovación en la concepción de la enseñanza del lenguaje especializado con mediación digitalizada en un sentido amplio, desde una necesaria perspectiva multilingüe y multimodal, donde todos los participantes en el proceso pueden favorecerse de los avances de una forma dinámica, constructiva y sinérgica.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La innovación de esta actividad trasciende su estricto ámbito teórico de conocimiento. Imprescindible como una nueva forma de enseñanza innovadora, motivadora, eminentemente práctica y ajustada a la realidad profesional digitalizada. Responde a las necesidades de obtener soluciones adaptativas al contexto multicultural y multilingüe en el que se desarrolla el aprendizaje/didáctica desde una dimensión digital.

### Alumnos afectados

Los alumnos se convierten en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje de manera no solo generalizada, sino también individualizada y práctica.

### Instrumentos y recursos utilizados

Entornos digitales de aprendizaje. Ecosistemas profesionales y sociales digitales.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se muestra la creación de distintos recursos y estrategias para integrar las destrezas lingüísticas y los contenidos formales, a través de la incorporación metodológica digital para promover un aprendizaje cooperativo, motivador y real en el aula.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Uso de un conjunto de reflexiones y orientaciones metodológicas que permitirá al profesor adoptar las decisiones necesarias para diseñar y desarrollar las clases desde un enfoque didáctico innovador hacia las necesidades e intereses profesionales digitales.

# Noticario 1936

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y Otros
<b>Profesores participantes</b>	Milagrosa Romero Samper, Pilar García Pinacho y Luis Eugenio Togoresh Sánchez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Los destinatarios en cuanto actividad docente son los alumnos de las asignaturas de Historia Contemporánea de España (tercer curso, grados de Periodismo, Publicidad y RR.PP., cuarto curso, grados de Periodismo+Derecho, Humanidades); e Historia del Periodismo Español (cuarto curso, grados de Periodismo y Periodismo +cHumanidades)  Al tratarse de un programa de televisión, existe otro destinatario que es el público general

## Objetivos del proyecto

Antecedentes y descripción:

La idea de elaborar un noticario de la última etapa de la II República española usando como fuente la prensa de la época partió del profesor Togoresh, que invitó a redactar los guiones a los profesores de historia de la facultad.

Dada su larga experiencia en el uso de prensa histórica para elaborar trabajos de tipo metodológico para sus asignaturas, las profesoras García Pinacho y Romero decidieron implicar a los alumnos en el trabajo de investigación y redacción de los guiones del programa "Noticario de 1936", de 15 minutos de duración que se emite en Intereconomía en horario de noche.

Objetivos:

- Para el alumno:
  1. Profundizar en el conocimiento de la historia en este periodo
  2. Iniciación a la investigación: aprender a utilizar la prensa como fuente histórica
  3. Analizar la mentalidad, costumbres, formas de vida de la época a través de otros contenidos no directamente relacionados con la política
  4. Obtener una calificación dentro del sistema de evaluación continua
- Para el público en general: divulgar de forma sencilla y didáctica la vida durante la última etapa de la II República Española, el Frente Popular, en los meses que preceden a la Guerra Civil.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Claves de innovación:
  1. Implicar a los alumnos en la elaboración de un programa de televisión para adquirir conocimientos y desarrollar competencias.
  2. Participación de los profesores en la preparación de guiones con los alumnos, así como en las entrevistas realizadas en la segunda parte del programa.
- Metodología
  1. Se ha desarrollado un modelo de práctica obligatoria dentro del sistema de evaluación continua.
  2. Para la realización de la misma se proporciona a los alumnos una metodología y una bibliografía y fuentes (ver 8. Instrumentos y recursos), señalándose además una estructura y una extensión.
  3. Se ha indicado a los alumnos que seleccionen titulares y noticias de carácter variado, correspondientes a las secciones clásicas de la prensa y de los noticiarios y que agrupen las noticias según esas secciones (nacional, internacional, economía, sociedad, cultura, espectáculos, deportes...)
  4. También se les ha pedido que incluyan ilustraciones y publicidad (extraídos de los propios periódicos), así como contenidos de audio y vídeo, que han sido incorporados en el noticiario.
  5. El trabajo incluye la redacción de un pequeño editorial que sirva de introducción a las noticias de cada día.

## Alumnos afectados

El número de alumnos implicados es de 124, repartidos entre los distintos grupos de 3º, 4º y 5º curso de los grados de Periodismo, Humanidades y Publicidad y RR. PP. y grados simultáneos (Periodismo con Derecho, Periodismo con C. Audiovisual, Periodismo y Publicidad, Periodismo y Humanidades)

## Instrumentos y recursos utilizados

Para el diseño del proyecto se ha contado con los siguientes recursos:

- Campus virtual: plataforma Blackboard
- Hemerotecas virtuales y recursos en línea:
  1. ABC de Madrid: <http://hemeroteca.abc.es/>
  2. La Vanguardia de Barcelona: <http://hemeroteca.lavanguardia.com/edition.html>
  3. Hoja del Lunes: [http://prensahistorica.mcu.es/es/publicaciones/numeros\\_por\\_mes.cmd?idPublicacion=9023&anyo=1](http://prensahistorica.mcu.es/es/publicaciones/numeros_por_mes.cmd?idPublicacion=9023&anyo=1)
  4. Biblioteca Digital Hispánica de la Biblioteca Nacional: <http://hemerotecadigital.bne.es/index.vm>
  5. Biblioteca Virtual de Prensa Histórica del MCU: <http://prensahistorica.mcu.es/>
  6. Para la localización de canciones y publicidad de la época: Youtube y Colecciones de la Biblioteca Nacional de España: <http://www.bne.es/es/Colecciones/>

Para la el rodaje y la emisión del programa se ha contado con:

- Estudios Avergar, Boadilla del Monte, Madrid.
- Intereconomía TV.

- Canal para la difusión del programa en Youtube: Intereconomiatube: Noticiario de 1936: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLk8twlygnCMgnvEFXXMJqU9Gj3pr-szeAk](https://www.youtube.com/playlist?list=PLk8twlygnCMgnvEFXXMJqU9Gj3pr-szeAkplaylist?list=PLk8twlygnCMgnvEFXXMJqU9Gj3pr-szeAk)
- Está prevista una página web en la que se ofrezcan contenidos adicionales sobre el programa, así como la elaboración de mini-documentales sobre las áreas temáticas abordadas (información nacional, internacional, cultura y sociedad).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- El número total de historiadores que han intervenido en el programa (redacción de guiones y entrevistas es de 24, concretamente:
  1. 14 Profesores de la Facultad de Humanidades y CC. De la Comunicación, pertenecientes a los Departamentos de Humanidades, Periodismo, y al Instituto de Humanidades Ángel Ayala: Pilar García Pinacho, Milagrosa Romero, Teresa Cid, Cristina Barreiro, Alberto Bárcena, David Sarias, Juan Carlos Jiménez, Antonio Martín Puerta, Luis E. Togados, José Luis Orella, Ricardo Ruiz de la Serna, Pablo González Pola, Carlos Gregorio Hernández, María Alcalá-Santaella.
  2. Doctorandos: Miguel Ángel Gimeno, Jorge Álvarez.
  3. Doctores en Historia ajenos al CEU: Carlos Caballero, Francisco Torres, Lucas Molina, Pablo Sagarra, Ángel David Martín Rubio, Manuel Ros, Luis Moa, Rafael Alvira.

- El número de alumnos que han participado en la iniciativa, dentro del proyecto docente presentado por los autores de esta propuesta, es de 124.
- Se han cumplido los objetivos docentes planteados, obteniéndose muy buena acogida y un alto grado de satisfacción como práctica de evaluación continua.
- El programa de televisión ha recibido una buena acogida y ha suscitado el interés del público general, como demuestra también el número de visionados en Youtube.
- Por lo que se refiere al profesorado de la Facultad de Humanidades y CC. De la Comunicación, y concretamente, al Departamento de Humanidades, se ha transformado la iniciativa en un contrato de investigación financiado.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Se trata de una iniciativa interdepartamental, en la que han participado profesores de diferentes departamentos (Humanidades, Periodismo, Publicidad y RR.PP.) y alumnos de diferentes grados.
- El programa ha aumentado la proyección pública de la Universidad CEU San Pablo y del Instituto de Estudios Históricos.
- Se ha conseguido transformar la iniciativa en un contrato de investigación financiado, computable para la ANECA y CNEAI, con proyección de futuro y posibilidades de desarrollo en nuevos proyectos y contratos de investigación.

**DERECHO**

---

---

# Compendio y evaluación de conocimientos

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Rocío Martín Jiménez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación</b>	Derecho y relaciones laborales, 1º curso, Grado en Economía con mención en Finanzas

## Objetivos del proyecto

El estudio teórico de las asignaturas de Derecho es fundamental para la comprensión y el razonamiento lógico. Pero para conseguir una formación integral del alumno es necesario que comprueben la trascendencia que, de forma general, el Derecho tiene en las relaciones sociales.

La especial idiosincrasia de los alumnos de Economía les lleva a pensar que el estudio del Derecho va a ser tedioso y sin aplicación práctica. Considero necesario demostrar la importancia de una mínima formación jurídica en el ámbito laboral para cubrir sus necesidades formativas.

El objetivo es incrementar la motivación de los alumnos en el estudio de la asignatura. Por ello, debido al reducido número de alumnos en clase, se pueden llevar a cabo actividades más dinámicas y participativas. Lo que conlleva a estudiar la asignatura de Derecho y Relaciones Laborales de una forma distinta de cómo se hacía hasta ahora, intentando provocar el interés de los alumnos en el estudio de esta disciplina.

Además, esta materia les permite introducirse en un campo que, en años posteriores, volverán a tratar desde otras perspectivas (Economía Española, Política Económica o Análisis del Entorno Económico), lo que culmina con la elección del TFG, que combina todos estos campos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Presentar una visión del Derecho totalmente distinta a la que tradicionalmente se tiene, pensado en que solo es memorizar y repetir conceptos. Para ello los temas se explicarán en clase, y a la finalización de cada uno de ellos se mandará a los alumnos un power point resumen o infografía compendio de lo explicado en clase. A continuación, se realizará a través de medios telemáticos, con preferencia *Blackboard* o *google Drive*, una evaluación (cada alumno solo), en la que se comprobará los conocimientos adquiridos debiendo seleccionar la respuesta correcta, entre las diversas alternativas.

La ventaja que supone la utilización de estas aplicaciones es que la corrección de cada uno de los test se hace en el mismo momento en el que se entrega por parte del alumno, lo que facilita la mejor comprensión de los aspectos estudiados y a su vez preguntar al profesor en el mismo momento, para la subsanación inmediata de los fallos.

Esa plantilla se reenviará al profesor de la asignatura para su reflejo en la nota final, por lo que estas pruebas periódicas forman parte de la evaluación continua.

### **Alumnos afectados**

Los alumnos a los que va dirigida la actividad son los que en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales cursan el Grado en Economía, con mención en Finanzas. Son alumnos que no han recibido ninguna formación jurídica y por ello requieren una especial dedicación, para que adquieran unas nociones básicas, que permitan explicar las herramientas fundamentales de las relaciones laborales.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Infografías, power point, y sistema de autoevaluación a través de herramienta telemática: *Blackboard*, o Google Drive.

Los recursos utilizados serán las aulas de la Facultad; los soportes físicos: ordenadores, tablets, teléfonos móviles, proyector.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

- El resultado que se espera obtener es el estudio diario de la asignatura, la comprobación de la aplicación práctica y actualidad de la misma.

- El alumno va a conocer otra dimensión del Derecho, y lo va a relacionar con la realidad de las relaciones laborales.
- La utilización de herramientas complementarias que despierten el interés del alumno en la asignatura y le hagan amena la materia objeto de estudio.
- El alumno asistirá a clase con mayor nivel de motivación, al ser consciente de la utilidad práctica de la asignatura y tendrá una mayor implicación.
- Todo ello contribuirá de forma positiva al aprendizaje y conocimiento de la materia, así como la transversalidad de las asignaturas, dado que estos aspectos son analizados desde otras perspectivas de la Economía Aplicada en los años siguientes del Grado de Economía.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La aplicación de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, lo que supone una diferencia con otros centros universitarios que imparten el Derecho con metodologías más tradicionales.

# Fundamentos del Derecho Penal para la Generación Z

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos, Simulaciones y Transversalidades</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Diseño y coordinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carlos Pérez del Valle</li> <li>• Arturo González de León Berini</li> <li>• Ángela Casals Fernández</li> <li>• Javier Cigüela Sola</li> </ul> <p>Implementación: Profesores del área de Derecho penal señalados en USP y UAO</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b></p>	<p>Fundamentos del Derecho Penal, 2º curso, titulaciones del grado en Derecho</p>

## Objetivos del proyecto

La asignatura «Fundamentos del Derecho penal» es básica para asentar los conocimientos de Derecho penal; por esta razón, sus presupuestos teóricos son esenciales y, pese a aproximar a los estudiantes a un área atractiva, en ocasiones es rechazada por ser considerada excesivamente teórica. Esta dificultad es especial en relación con los estudiantes pertenecientes a la generación Z (nacidos aproximadamente a partir de 1995) que son «nativos digitales».

Con este proyecto se pretende una programación de clases de exposición, de discusión de casos y de trabajo autónomo del alumno en las siguientes líneas:

- Incentivar el aprovechamiento del estudiante en las clases con exposición de teoría con una combinación adecuada de las nuevas tecnologías.
- Promover la lectura crítica de textos legales, jurisprudenciales y doctrinales introduciendo en el aula espacios de acompañamiento en la tarea.
- Impulsar la participación en el debate con porcentaje relevante de seminarios y talleres de discusión de casos y con la utilización de un método del caso adecuado.
- Estimular el interés por el derecho comparado mediante ejercicios específicos que simultáneamente asienten los conocimientos impartidos.
- Incitar el trabajo colaborativo en la resolución de casos o en otros ejercicios de trabajo autónomo.



## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- **FORMACIÓN EN LECTURA CRÍTICA:** Introducción de ejercicios breves de lectura crítica en las clases de exposición de teoría y ejercitación en las pruebas de evaluación continua.
- **NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA:** Incorporación de vídeos de «microcasos» (máximo 1 minuto) en la explicación de la teoría.
- **MÉTODO DEL CASO:** Asignación de horas a la discusión de casos en seminarios y talleres, equivalentes a las de exposición de teoría. De hecho, el examen final comprende la resolución de un caso (7 puntos/10), y la resolución de tres casos entregados supone el 40-50% de la evaluación continua.
- **INTERNACIONALIZACIÓN:** Introducción de ejercicios de derecho comparado a través de materiales disponibles en la red, en los que se requiere al estudiante un análisis comparado de lo estudiado sobre el derecho español y el panorama presentado sobre el derecho extranjero (en grupos con buen nivel de inglés), los materiales de derecho anglosajón permiten entender la diferenciación de sistemas jurídicos.
- **RAZONAMIENTO CRÍTICO:** Desarrollo del programa y diseño de pruebas de evaluación con la finalidad de incentivar el razonamiento crítico en los estudiantes. En ese sentido, el examen final contiene tres preguntas de respuesta breve (3 puntos/10) y la evaluación continua comprende dos ejercicios test.

## Alumnos afectados

Alumnos de 2º curso de las titulaciones:

- Derecho (USP, UAO).
- Derecho + Administración y Dirección de Empresas (USP, UAO).
- Derecho + Periodismo (USP).

- Derecho + Relaciones Internacionales y Unión Europea (USP, UAO).
- Derecho + Ciencias Políticas (UAO).
- Derecho + Ciencias Criminológicas y de la Seguridad (USP, UAO).
- Derecho + Publicidad y Relaciones Públicas (USP).
- Derecho con Título propio en Jurídico-Comunitario y Abogacía Internacional (USP).
- Derecho con Título propio en Derecho Digital e Innovación Tecnológica (USP).
- Derecho con Título propio en Derecho Deportivo (USP).

## Instrumentos y recursos utilizados

**MATERIALES EN ABIERTO EN LA RED:** Los ejercicios de evaluación continua sobre derecho comparado (vídeo *actus reus omissions* en <https://www.youtube.com/watch?v=vOM7vNPYW-s>) o los comentarios de noticias (La juez imputa por homicidio imprudente al dueño de la finca del pozo de Julen en <https://www.laopiniondemalaga.es/sucesos/2019/02/13/juez-imputa-homicidio-imprudente-dueno/1067700.html>) se apoyan en materiales en abierto.

**VÍDEOS DISPONIBLES EN LA RED:** La presentación de «micro-casos» en la exposición de la teoría procede de vídeos de medios de comunicación digitales o de *Youtube* (desistimiento en la tentativa con Infobae-video: intentó robar un Porsche perforando el techo en [https://www.youtube.com/watch?v=CqcD\\_UWszzc](https://www.youtube.com/watch?v=CqcD_UWszzc)).

**CATÁLOGOS DE CASOS:** Desde el comienzo del curso, los estudiantes disponen del catálogos de casos completo, con fechas de discusión y entrega; las fechas de discusión son en la semana inmediatamente posterior a la explicación del foco central del caso en la clase de teoría.

**TEXTOS EN PAPEL Y EN RED:** El ejercicio en el aula de lectura crítica requiere que el alumno tenga ante sus ojos el texto legal, jurisprudencial o doctrinal sobre el que se realiza el ejercicio.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Curso 2018-2019: aplicación en el 1º semestre en grupos 2.08 USP y 2.03 USP como experiencia piloto

- Alumnos: Encuestas muy positivas de satisfacción con el título en 2.08, y reacción muy favorable de los estudiantes en grupo 2.3, todavía en desarrollo.
- Profesor: Valoración positiva del profesorado, respecto a los resultados de aprendizaje de la docencia.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Mejora en el seguimiento de las clases por parte de los estudiantes.
- Asentamiento de conceptos teóricos en los estudiantes.
- Percepción de la utilidad práctica del estudio de los conceptos teóricos por parte de los estudiantes.
- Avance en las capacidades de lectura crítica y escritura.
- Valoración de la utilidad del trabajo colaborativo.
- Desarrollo sustancial de las habilidades en el razonamiento crítico y la discusión.

# MENTORING: fourth-2-first

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Juan Manuel Blanch Nougués Silvia Bueno Núñez Pablo Gallego Rodríguez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	1º y 4º curso del Grado en Derecho

## Objetivos del proyecto

El proyecto *fourth-2-first* pretende, con vistas al Curso Académico 2019/2020, la creación de espacios de trabajo colaborativo entre alumnos universitarios a través del cual se fomentará:

- La creación de hábitos de estudio
  1. Planificación
  2. Gestión del estrés
  3. Actitud positiva
- El sentimiento de grupo
  1. Trabajo en grupo
  2. Aprendizaje colaborativo
  3. Ampliación de la zona de confort
  4. Creación de redes de alumnos
- La asunción de nuevos roles
  1. Asunción de nuevas responsabilidades
- La estructuración del conocimiento
- La reflexión científica
- El gusto por el trabajo bien realizado
- La universalización del conocimiento

Para ello se abordarán los siguientes aspectos en un primer momento a los que se añadirán otros en base a las experiencias adquiridas:

- La globalidad y universalidad del ordenamiento jurídico
- El uso correcto del vocabulario jurídico
- La importancia de la expresión jurídica

Y todo ello, a través de:

- La resolución de casos prácticos
- La interpretación de sentencias

El proyecto se estructura en tres fases consecutivas y supervisadas por el presente equipo en las que los alumnos de cursos superiores, en las instalaciones de la universidad y fuera del horario de clases, trabajarán y orientarán a los alumnos de cursos inferiores.

## **Claves de la Innovación del proyecto y metodología**

La innovación del proyecto reside en fomentar sus objetivos a través de una metodología que hace corresponsables del proceso de enseñanza y aprendizaje a los alumnos de cursos superiores e inferiores.

El proyecto se desarrollará en tres fases consecutivas:

En una primera fase un grupo reducido de alumnos de cuarto curso se reunirá con alumnos de primer curso en las zonas comunes de la universidad para transmitirles su experiencia en la Universidad. De esta primera reunión se creará un grupo de alumnos de primer curso y se establecerá un calendario de reuniones y de actividades a desarrollar: creación de cronogramas; resolución de casos prácticos; interpretación de sentencias; etc. Durante las primeras sesiones se prestará una especial atención en la creación del grupo.

En una segunda fase, coincidente con el segundo semestre, se crearán equipos de trabajo de tal forma que los alumnos de cuarto curso tutoricen a alumnos de tercer y segundo curso que a su vez serán los encargados de impulsar el proyecto de cara a los próximos Cursos Académicos.

En una tercera y última fase, se pretende dar un paso adelante y realizar, dentro de las sesiones de trabajo, una colaboración con otras Universidades extranjeras.

### **Alumnos afectados**

En la primera fase del proyecto participará un número reducido de alumnos de cuarto curso del Grado en Derecho de la Universidad CEU San Pablo. Los alumnos serán seleccionados por parte de los miembros del proyecto de entre aquellos que han colaborado como becarios en las diversas áreas o entre aquellos que han participado activamente en las diversas actividades propuestas por la Universidad. Junto a ellos, en la primera sesión, participarán todos los

alumnos del Grado en Derecho y, posteriormente, sólo aquellos que manifiesten su interés por la iniciativa (es posible que el número de alumnos aumente en el paso de los meses).

En la segunda fase del proyecto, colaborarán alumnos de tercer y segundo curso en la medida en la que la iniciativa sea conocida por el alumnado y se procurará incluir al mayor número posible de alumnos Erasmus. Esta es una fase sumamente importante ya que estos alumnos serán a su vez los promotores del proyecto de cara futuros cursos.

En la fase final del proyecto, se propone la internacionalización de la iniciativa al mantener regularmente sesiones virtuales con los alumnos Erasmus que participaron en la segunda fase del proyecto.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Para la realización de las actividades propuestas en el proyecto será necesaria reserva de diversos espacios existentes en la Universidad. Entre ellos, se podrían destacar, la reserva del Seminario I que será el espacio referente del proyecto, la Sala de juicios, el Aula Aranzadi, el aula Polivalente que cuenta con diversos equipos informáticos y herramientas multimedia y las mesas ubicadas en los espacios comunes de las entreplantas que servirán como escaparate al resto de la comunidad universitaria de las diversas actividades del proyecto.

En las diversas sesiones se realizará el visionado juicios, documentales, extractos de películas, series, vídeos colgados en la red y posteriormente se realizará un debate. Asimismo, se realizarán lecturas en grupo recomendadas por los propios alumnos de cuarto curso con el respaldo de los profesores organizadores de la actividad y por último, se planteará la resolución de supuestos prácticos de diversa índole de una sesión a otra.

Asimismo, se prevé la creación de grupos de comunicación a través del Campus Virtual de la Universidad.

Por último, se realizarán visitas dentro de la propia Universidad a espacios reservados al profesorado e investigadores tales como los fondos antiguos de la biblioteca, las salas y seminarios del profesorado, etc.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

A lo largo del próximo Curso Académico se prevén realizar tres Autoevaluaciones, una inicial o diagnóstica, una intermedia y una final.

La autoevaluación inicial o diagnóstica se desarrollará en un doble sentido; por un lado, respecto a los alumnos de primer curso en cuanto a sus expectativas y, por otro lado, a los alumnos de cuarto curso cuanto a su experiencia a lo largo de los diversos cursos académicos. Estos resultados servirán para detectar tanto las expectativas como las fortalezas y carencias detectadas por el alumnado.

En un segundo momento, se realizará, a finales del mes de enero y tras los exámenes correspondientes a la convocatoria ordinaria de las asignaturas del primer semestre, una evaluación intermedia que pondrá de manifiesto las fortalezas y debilidades del proyecto.

A final del curso, se realizará una evaluación final que servirá para conocer la percepción del alumnado respecto del proyecto presentado y se realizará una comparativa con los alumnos que no formaron parte del proyecto.

Por último, los alumnos elaborarán unos breves materiales audiovisuales que serán presentados a los nuevos alumnos del siguiente Curso Académico y los resultados globales serán objeto de una publicación científica por parte de los profesores integrantes del proyecto.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Con el desarrollo del proyecto *Coworking: fourth-2-first*:

- El alumnado:
  1. Adquirirá, entre otras, nuevas competencias en planificación, organización, liderazgo, responsabilidad, trabajo en grupos heterogéneos, desarrollo del pensamiento crítico al hacerle responsable tanto de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje como el de sus compañeros. La transmisión y adquisición de conocimientos entre grupos heterogéneos de alumnos es una herramienta excepcional para el propio aprendizaje y reflexión al tiempo que crea un vínculo especial entre ellos.
- El profesorado:
  1. Mejorará sus competencias docentes con la adquisición de nuevas herramientas metodológicas.
  2. Potenciará la transmisión del conocimiento.
- La Universidad:
  1. Creará una línea de innovación docente en materia de grupos de trabajo colaborativos entre alumnos de diferentes edades y nacionalidades y ello contribuirá a la mejora tanto de la propia Universidad como de su alumnado y profesorado.
  2. Reforzará la red de antiguos alumnos al hacerlos partícipes de su proceso de formación.
  3. Dará a conocer a la comunidad universitaria una experiencia piloto en materia de *Coworking* que podrá ser replicada por otras Universidades en la mejora de sus respectivos proyectos de innovación docente.

# Programa Excelencia IURIS

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	<p>Proyecto presentado por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Begoña Fernández González</li><li>• Ainhoa Uribe Otalora</li><li>• Javier Porras Belarra</li></ul> <p>EQUIPO PARTICIPANTE DEL PROYECTO:</p> <p>Diseño y coordinación del proyecto de innovación docente: Equipo Decanal. Facultad de Derecho</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carlos Pérez del Valle. Decano (Responsable de Dirección)</li><li>• Begoña Fernández González. Vicedecana (Responsable de seminarios de especialización)</li><li>• Ainhoa Uribe Otalora. Vicedecana (Responsable de internacionalización y bilingüismo)</li><li>• Javier Porras Belarra. Secretario Académico (Responsable de coordinación horizontal)</li></ul> <p>Implementación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Claustro docente de la Facultad de Derecho</li><li>• Otros (Club Debate, Career Center, Relaciones Internacionales, ponentes invitados, etc.)</li></ul>
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	<p>Alumnos de la Facultad de Derecho (Derecho y grados simultáneos). Requisitos:</p> <p>Primer curso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Superar una prueba específica de razonamiento y argumentación</li><li>• Aportar calificaciones de 1º de bachillerato igual o mayor a 8</li><li>• Acreditar un nivel de conocimiento de inglés suficiente para el seguimiento del Programa</li></ul> <p>Segundo curso y superiores: una calificación media mínima de 7 en sus estudios de Derecho</p>

## Objetivos del proyecto

El nuevo Programa Excelencia Iuris ofrece a los estudiantes de alto rendimiento matriculados en el Plan nuevo de Derecho o sus dobles grados, una exclusiva enseñanza, que potencia sus habilidades y competencias profesionales. Este Programa emplea una metodología educativa innovadora, basada en el análisis y razonamiento, el desarrollo de estrategias de comunicación, la especialización en Legal Tech, el bilingüismo, la internacionalización y la impartición de las clases en grupos mixtos reducidos. La transversalidad de los grupos permite la adquisición de habilidades nuevas en las sinergias de equipo, talleres, prácticas, seminarios y grupos de trabajo.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- **ENSEÑANZA PERSONALIZADA Y TRANSVERSAL:** Grupo mixto (de distintas titulaciones) de carácter reducido. La mezcla de perfiles en el aula favorece la creación de sinergias intra-grupo y el desarrollo de las competencias de los alumnos.
- **ESPECIALIZACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA AL DERECHO:** Formación en Legal Tech (Derecho Digital) a través de seminarios *ad hoc*.
- **ESPECIALIZACIÓN EN DERECHO:** Participación en Seminarios de Excelencia de Derecho
- **FORMACION EN IDIOMAS.** Estudio de Derecho bilingüe (50% inglés), estudio de un segundo idioma (alemán o francés, nivel B2) y formación académica en una universidad extranjera.
- **INTERNACIONALIZACIÓN:** Movilidad obligatoria: estancia mínima de un semestre académico en una Universidad europea de prestigio (Erasmus) o en alguno de los programas internacionales exclusivos con algunas de las mejores universidades de EE.UU.

- **ORATORIA:** Participación obligatoria en el Club de Debate.
- **ACERCAMIENTO AL MUNDO LABORAL:** Prácticas extracurriculares internacionales y/o nacionales de primer nivel a partir de 3º. Seminarios de orientación laboral desde 1º.

## Alumnos afectados

Curso 2018-2019: grupo mixto de 16 alumnos de alto rendimiento de las siguientes titulaciones:

- Derecho
- Derecho + Administración y Dirección de Empresas
- Derecho + Relaciones Internacionales y Unión Europea
- Derecho + Ciencias Criminológicas y de la Seguridad
- Derecho + Periodismo
- Derecho + Publicidad y Relaciones Públicas
- Derecho con Título propio en Jurídico-Comunitario y Abogacía Internacional
- Derecho con Título propio en Derecho Digital e Innovación Tecnológica
- Derecho con Título propio en Derecho Deportivo.

## Instrumentos y recursos utilizados

- **TRANSVERSALIDAD EN EL AULA:** El programa desarrolla las sinergias entre los alumnos de las distintas titulaciones, que estudian juntos las asignaturas del Grado en Derecho.
- **NUEVAS HERRAMIENTAS DOCENTES:** especialización en Legal Tech (Derecho Digital) a través de seminarios *ad hoc*
- **EXCELENCIA ACADÉMICA:** Los alumnos participan en seminarios temáticos con expertos invitados como formación extracurricular obligatoria.
- **BILINGÜISMO:** Los alumnos cursan el 50% de las asignaturas de Derecho en inglés

- **INTERNACIONALIZACIÓN:** El programa abre la puerta a la internacionalización y a una visión transversal y global mediante el estudio de Derecho bilingüe, más un segundo idioma (francés o alemán); la realización de una estancia obligatoria de un semestre en una universidad extranjera.
- **PRAXIS PROFESIONAL:** Los alumnos tienen la posibilidad de hacer prácticas internacionales y/o nacionales extracurriculares de primer nivel.
- **DESARROLLO DE HABILIDADES DE COMUNICACIÓN Y OTRAS HABILIDADES PROFESIONALES:** Participación obligatoria en el Club de Debate y en el TP Liderazgo y Valores.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Curso 2018-2019: aplicación en el 1º curso.

- Alumnos: Encuestas muy positivas de satisfacción con el título.
- Profesorado: Valoración muy positiva respecto a los resultados de aprendizaje.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Mejora de la oferta académica de la Facultad/ Universidad
- Mejora de la nota corte de admisión del alumnado de la Facultad/Universidad
- Mejora de las perspectivas laborales de los futuros egresados de la Facultad/Universidad



# Protección de datos en las investigaciones policiales

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Alejandro Corral Sastre Lucana Estévez Mendoza
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Alumnos de 3º y 4º de Derecho y Derecho Jurídico Comunitario Se trata de titulaciones y grupos compartidos por los profesores que planteamos esta propuesta, no sólo por ser aquellos a los que les imparten clase de las asignaturas de Derecho procesal, Derecho Administrativo y/o Políticas de la Unión Europea, sino también porque son los que tienen los conocimientos o bases de pensamiento necesarias para afrontar la actividad

## Objetivos del proyecto

Este proyecto tiene un doble objetivo:

El primero, de tipo más teórico, es poner de manifiesto la importancia de las normas de la Unión Europea en determinados ámbitos, en concreto, de normas como los Reglamentos relativos a una cuestión de tanta actualidad como la protección de datos en tanto que derecho fundamental.

El segundo, de tipo más práctico, es conseguir que los alumnos comprendan y comprueben que las diferentes asignaturas no son compartimentos estancos, sino que están interrelacionadas, pudiendo un mismo marco jurídico aplicarse a varias asignaturas al mismo tiempo. En este caso, se persigue que, a través de supuestos prácticos reales apliquen las mismas normas a cuestiones, de un lado, administrativas y, de otro, propias de las investigaciones policiales (vinculadas al Derecho procesal penal)

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Se combinan en una misma clase o sesión, a alumnos de distintas asignaturas y niveles académicos, práctica que hasta ahora, al menos en las materias implicadas no se ha hecho, lo que refleja la transversalidad de los conocimientos, en el mundo jurídico, en este caso, la interrelación existente entre Derecho de la UE y el Derecho nacional en una materia competencia de la UE, como es la protección de datos.
- Se trabaja con un tema de actualidad y en constante evolución, la protección de datos que, además, está muy vinculado con el uso de las nuevas tecnologías en cualquier ámbito de la vida y cómo su empleo y tratamiento puede afectar a nuestros derechos.

- Se persigue el uso de las tecnologías de la información, de métodos de innovación docente y de herramientas digitales tanto para la puesta en marcha de las actividades del proyecto como en el desarrollo de las mismas, lo que en el entorno jurídico comienza a ser cada vez más frecuente.
- Se busca que aprendan desde la práctica temas que, aunque dispersos en el programa docente de diversas materias del grado en derecho, no son objeto de estudio específico, completo y profundo en ninguna de ellas.

### Alumnos afectados

Los alumnos a los que va dirigida la actividad que se reflejará en el póster son aquellos que durante este curso académico tienen como profesores a los participantes de este proyecto.

- Cualitativamente, esto significa que se trata de los alumnos de los grados en Derecho y Derecho Jurídico Comunitario de tercer y cuarto curso, pues son ellos los que estudian Derecho Administrativo y Derecho Procesal I o II.
- Cuantitativamente la actividad afectará a un total de unos 80 alumnos, pues si bien en lista son más, algunos se encuentran de movilidad erasmus y no podrán participar de la actividad.

No obstante, no se descarta que se puedan unirse a la misma otros alumnos de las asignaturas de Derecho Administrativo y Derecho Procesal, si sus profesores aceptan la realización de una sesión conjunta, quizás a modo de sesión magistral práctica.

### Instrumentos y recursos utilizados

En la realización del proyecto se hará uso de diversos instrumentos y recursos, clásicos y modernos.

- El instrumento guía será el planteamiento de casos prácticos que han de ser objeto de estudio y análisis. En este diseño, los profesores utilizaremos técnicas de

metacognición, de manera que la finalidad del caso implique investigar, explorar, hacerse preguntas y lanzar hipótesis por parte de los alumnos.

- La resolución del caso ha de presentarse siguiendo el modelo de portfolio, el formato será de libre elección por los alumnos, que deberán recoger en él los pasos seguidos para la resolución, respondiendo a las preguntas o ítems que se les irán planteando.
- El caso deberá defenderse exponiendo oralmente las conclusiones alcanzadas. Se fomentará la refutación y el debate a través de la formulación de preguntas por los profesores.

En cuanto a recursos a utilizar, para la resolución del caso y su fundamentación se empleará la legislación de referencia, además de doctrina y jurisprudencia a la que accederán a través de recursos digitales (smarteca, bases de datos jurídicas, sistema de Legal tech ). Al exponerlo podrán emplear técnicas de oratoria y retórica, como si de un dictamen jurídico se tratase.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los resultados esperados se concretan en:

- Estudio de la normativa
- Aplicación de la misma al análisis de los casos prácticos.
- Fomento de las exposiciones orales, con argumentos y refutaciones.

La combinación de ello permitirá evaluar al alumno de manera integral, pues para llegar al fin del proyecto se les exigirá el conocimiento previo de la materia y capacidad para responder con argumentos jurídicos fundados, lo que será esencial en el futuro profesional de un jurista en ejercicio de la profesión, tanto en el ámbito de la Administración Pública como en la esfera privada.

De manera adicional, esperamos que los alumnos comprueben la complicación técnica de determinados casos y la importancia que tienen los análisis jurídicos en determinados ámbitos especialmente complejos.

La autoevaluación se podría realizar sometiendo a los alumnos afectados a una actividad final basada en la técnica «Antes pensaba.../ Ahora pienso...», a través de la cual podamos valorar si les ha gustado o no la actividad, si han aprendido a ver de manera distinta el alcance de una norma, si asimilan más abordando los temas ellos mismos a través de prácticas, o hasta qué punto son útiles y entretenidas algunas técnicas de innovación docente.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Desde el punto de vista de la universidad, la realización de este tipo de proyectos consideramos que ayuda a mostrar la colaboración existente entre áreas de conocimiento, así como a fomentarla en otras áreas o incluso con otras facultades.

Además, puede comprobar como su personal pone en práctica técnica de innovación docente que han adquirido a través de la participación en algunos de los cursos de formación que han impartido, como los destinados a Liderazgo, metodologías resolutivas, uso de nuevas tecnologías...

# Simulación de sesión parlamentaria: Decretos Ley

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Irene Correas Sosa
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación</b>	Derecho Constitucional, 2º curso, titulaciones del grado en Derecho

## Objetivos del proyecto

El proyecto busca lo siguiente objetivos desde una perspectiva práctica:

- Hacer reflexionar a los alumnos sobre el uso y abuso de los Reales Decreto-Ley, en base a un Real Decreto-Ley en fase de convalidación o recientemente convalidado.
- Aproximarles a la dinámica parlamentaria asumiendo cada uno de ellos un rol determinado en el debate.
- Por último, fomentar la capacidad expositiva y de síntesis de los alumnos y el debate razonado entre ellos haciendo uso de los conocimientos adquiridos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Los alumnos de los primeros cursos de Derecho se encuentran en ocasiones con la incapacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en el aula a la realidad, lo que les impide comprender qué ocurre

Con esta actividad les acercamos al trabajo parlamentario, por un lado, pero por otro, les animamos a revolver un supuesto actual al que se enfrentan nuestros parlamentarios siguiendo un proceso que les ayudará en el futuro en el planteamiento de otras actividades prácticas.

Este formato, pretende:

- Acercar a los alumnos a otras metodologías de aprendizaje, y, en concreto, a la discusión de casos de las universidades, instituciones y escuelas más importantes del mundo.
- Que los alumnos comprendan y aprendan de una forma transversal gran parte del temario de la asignatura.
- Que los alumnos integren de una forma práctica el contenido aprendido en Derecho Constitucional pero también las correlaciones con otras materias que estudian, de tal forma que dejen de ver su titulación como departamentos estancos sin relación, una situación que no sólo les aleja completamente de la realidad, sino que dificulta un verdadero aprendizaje integrado del Derecho.

## Alumnos afectados

Este ejercicio, cuyo piloto ya se realizó el curso pasado, se realizó con los alumnos del grupo 2.03/06 en el primer semestre y del 2.08 en el segundo semestre.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Texto base del Real Decreto Ley.
- Intervención, en vídeo, del Gobierno en la defensa del Real Decreto Ley.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los resultados de este ejercicio son altamente satisfactorios, demostrado en el *feedback* de los alumnos. De hecho, en uno de los grupos trabajamos posteriormente en otro supuesto similar relativo a derechos fundamentales en conflicto, un supuesto que fue además propuesto por los propios alumnos, lo que nos indica que este tipo de actividades favorecen la implicación en la materia.

Acercarles de una forma práctica y de forma que se vean en la necesidad de buscar una solución jurídica, al tiempo que pueden integrar lo que aprenden en distintas materias es, sin ninguna duda, una actividad que estimo deberíamos adoptar de forma general, convirtiendo a los alumnos en verdaderos sujetos activos de su aprendizaje.

Considero importante y necesario que los alumnos perciban que lo que aprenden en el aula tiene un reflejo real.

Por otro lado, este tipo de discusiones:

- Favorecen el intercambio de opiniones y puntos de vista, que exigimos además que sean debidamente fundamentadas,
- Les permiten un primer acercamiento a distintas opciones que puedan considerar para una futura profesión –como la consultoría en asuntos públicos, actualmente en auge–, así como desarrollar capacidades alternativas que deberían tener al acabar su titulación como la dialéctica, la síntesis y la expresión oral.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

El aprendizaje práctico y por proyectos es una herramienta docente fundamental en titulaciones jurídicas que ha de combinarse con metodologías tradicionales para alcanzar la mejor comprensión de las materias.

Materias que ayudan a construir un pensamiento y un base jurídica como el Derecho Constitucional, que los alumnos tienden a percibir como demasiado teórica o poco evolutiva, deben nutrirse de estos métodos, máxime considerando la necesidad de asimilación de un contenido muy amplio en poco tiempo como a la que nos compelen los calendarios actuales.

Enseñar a nuestros alumnos a reflexionar, sintetizar y debatir con argumentos sólidos y criterios jurídicos formados, e incluso negociar, sin duda puede ser un notable elemento diferenciador de nuestros alumnos que les preparará mejor para su desarrollo profesional futuro al potenciar y desarrollar distintas capacidades que les serán exigidas y que tendrán que adquirir posteriormente.

Además, el poder trabajar en grupos con distintas sensibilidades les enseña igualmente a integrar distintos conocimientos, capacidades y opiniones, a negociar, en definitiva, lo que es especialmente relevante dado no sólo las diferentes posturas, sino por la necesidad de alcanzar soluciones razonadas y consensuadas.



**CIENCIAS  
ECONÓMICAS  
Y EMPRESARIALES**

---

---

# Estadística y Visualización: Sinergias entre asignaturas del nuevo Grado en Inteligencia de los Negocios

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Alfonso Zamora Sáiz y Carlos Quesada González
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación</b>	Asignaturas «Probabilidad y Estadística» y «Visualización y Presentación de Datos» del primer curso del Grado en Inteligencia de los Negocios y Doble Grado Inteligencia de los Negocios y Administración y Dirección de Empresas

## Objetivos del proyecto

El proyecto se basa en la implementación de forma coordinada y conjunta de las guías docentes de dos asignaturas que se cursan de forma simultánea, «Probabilidad y Estadística» (de 6 ECTS, 4h semanales) y «Visualización y Presentación de Datos» (de 3 ECTS, 2h semanales), de primer curso del Grado en Inteligencia de los Negocios.

El proyecto nace de la necesidad de preparación de asignaturas de nueva creación en una titulación de marcado perfil tecnológico e interdisciplinar, con el propósito de generar una dinámica de aprendizaje que no se base en compartimentos estancos, sino que dote al alumnado de una variedad de herramientas susceptibles de ser usadas en diferentes contextos, con la toma estratégica de decisiones de negocio como piedra angular.

Se pretende que los alumnos vean así la utilidad de una asignatura más teórica, como es la de «Probabilidad y Estadística», de forma inmediatamente aplicada en Visualización para así aumentar su motivación por el aprendizaje y generar una mayor transversalidad en los contenidos y las metodologías.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El objetivo es entender las dos asignaturas como un todo, cursado y evaluado de forma conjunta.

- Al comienzo del semestre, se elabora un cronograma conjunto de las dos asignaturas, de tal forma que lo que se aprende desde un marco más teórico en «Probabilidad y Estadística» se aplica en «Visualización y Presentación de datos» con ordenador.
- La evaluación continua de «Probabilidad y Estadística» comprende una prueba parcial (10%) y un trabajo (40%), siendo el examen final un 50%; «Visualización» tiene una prueba parcial (10%), un trabajo (60%) y un final de 30%. Los dos parciales se celebrarán en días consecutivos y serán dos caras de la misma prueba: un caso práctico desde el punto de vista teórico de la estadística descriptiva y, al día siguiente, implementado en el lenguaje de programación R. Para el examen final se prevé una estructura similar.
- El trabajo de ambas asignaturas, realizado por grupos, comprenderá el análisis de una base de datos, aplicando las técnicas

estadísticas y un tratamiento de datos mediante programación. Se presentarán en sesión pública conjunta para ambas asignaturas. La presentación escrita será evaluada por «Estadística y Probabilidad», mientras que la parte de código de programación se evalúa en «Visualización».

### Alumnos afectados

Los alumnos que comprenden esta experiencia son los 38 matriculados en el primer curso de la primera promoción del nuevo Grado en Inteligencia de los Negocios y Doble Grado en Inteligencia de los Negocios y Administración y Dirección de Empresas, de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

### Instrumentos y recursos utilizados

Se han creado numerosos materiales docentes específicos para estas asignaturas

- Para la asignatura de «Probabilidad y Estadística» se ha creado una nueva colección de problemas para los 7 temas que conforman la guía de contenidos de la asignatura. Los problemas son de una naturaleza más variada que las hojas de problemas clásicas de grados de áreas similares, con algunos de tipología más algorítmica, otros más teórica, otros con una gran componente de creatividad.
- Para la asignatura de «Visualización» se han creado apuntes a base de archivos .Rmd, un formato de archivo propio del lenguaje de programación R que permite combinar trozos de código ejecutables con un entorno agradable y bien presentado. A cada clase corresponde un archivo que recoge la explicación de cada sesión y lleva de la mano al alumno por los contenidos de esas 2h.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

A pesar de que el verdadero salto cualitativo solo se podrá observar con la perspectiva del tiempo, los resultados esperados van en las siguientes direcciones:

- La coordinación entre el profesorado a esta escala orienta mucho más la organización de las clases y la persecución de los objetivos docentes, clarificando la implementación de la guía docente desde una perspectiva metodológica innovadora.
- Los alumnos perciben mejor la utilidad de las asignaturas que cursan, al aplicar las técnicas y metodologías aprendidas en situaciones que envuelven el análisis desde diferentes herramientas y puntos de vista. Esto les prepara de una manera mucho más nítida para su futuro profesional, en el cual se enfrentarán a decisiones estratégicas tomadas por equipos interdisciplinares.

Como métodos de autoevaluación se realizará una encuesta a los alumnos y, dado que no hay generaciones anteriores del mismo grado, se compararán los resultados con asignaturas equivalentes del resto de grados de la Facultad.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Además de los materiales docentes elaborados, que sin duda serán utilizados en futuras ediciones de estas asignaturas, se trata de un proyecto pionero con la intención de que se generalice a otras asignaturas en el futuro, en esta titulación y en otras. Los autores de esta sinergia tienen ya ideas para realizar proyectos similares en otros pares (o tríos) de asignaturas.



# Consultoría de casos Nacionales dentro y fuera de España

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Gloria Aznar Elizabeth Frank Arancha Mielgo Ángel del Castillo Manuel Tejeiro
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Curso 2018-2019: Alumnos de 3º matriculados de la asignatura Comportamiento del Consumidor  A partir del curso 2019-2010: Alumnos de las asignaturas «Marketing Internacional», «Política Empresarial», «Dirección estratégica de la Empresa» y «Comportamiento del consumidor»

## Objetivos del proyecto

### DINÁMICA:

Equipos mixtos de alumnos nacionales y de otros países, PYMES y personal docente prestan un servicio de consultoría a las PYMES participantes en el proyecto. Se han elegido dos Pymes: Sonriasa y Ampolabio.

Los alumnos desempeñan el papel de consultor, tomando decisiones y presentando soluciones. En la parte internacional, prestan un servicio de consultoría de importación y exportación para una empresa española que desea exportar a un país europeo y una empresa que quiere importar al mercado español.

En el caso del mercado nacional, presentarán soluciones a los retos de marketing planteados por la empresa de Cosmética Natural, Amapolabio. El trabajo culmina en la presentación del informe final en ambos casos.

### OBJETIVOS:

- Enseñar competencias de innovación y habilidades sociales, como es el trabajo en equipo, comunicación interpersonal e intercultural, capacidad de organizar la carga de trabajo y adaptarse a nuevos retos empresariales son habilidades que se trabajarán.
- Fomentar la creatividad, trabajar diferentes perspectivas y estimular la curiosidad para alinear la educación con prácticas innovadoras.
- Aplicar conceptos a un caso real propuesto por una empresa española y otra europea, hacer equipo con estudiantes europeos y nacionales y colaborar con empresas de los distintos países para conseguir un aprendizaje colaborativo.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Aprendizaje experiencial, como consecuencia de trabajar de forma directa con empresas.
- Ampliación de los conocimientos en las áreas de emprendimiento y marketing.
- Capacidad de innovar y trabajar de forma remota.
- Demostrar las capacidades del alumnado en condiciones diferentes a las acostumbradas.
- Fomentar la involucración de los alumnos en la realización del proyecto de tal forma que excedan sus límites.
- Ayuda a los estudiantes a «learning by doing» contribuyendo a mejorar la calidad de su propio trabajo.
- Aprendizaje a distinguir entre conceptos teóricos e información crítica y su aplicación práctica.
- Aprendizaje a trabajar en equipo no meramente como grupo.
- Fortalece los perfiles y las competencias de los estudiantes de CEU.
- Mejora de los conjuntos de habilidades lingüísticas.
- Colaboración interuniversitaria e interdisciplinaria.
- Preparación para el mundo laboral con el equilibrio académico y de empresa que el alumno debe descubrir.
- Permite a los alumnos a mejorar sus habilidades de comunicación tanto escrita como oral.
- Aumenta el sentido de responsabilidad de los estudiantes ya que representan al CEU, obtienen la oportunidad de presentar en un ámbito fuera del aula y ante una audiencia diferente a la clase.
- La Guía Docente esta ya adaptada para permitir el reconocimiento de esta actividad en la evaluación continua.

## Alumnos afectados

130 alumnos del CEU y alumnos de otras Universidades.

## Instrumentos y recursos utilizados

Profesorado de las siguiente Universidades:

- Universidad CEU San Pablo en España.
- Hochschule für Technik (HTW) Berlín, Alemania.
- University of Magdeburg, Alemania.
- Universidad de Ciencias Aplicadas (HU) Utrecht, Países Bajos.
- Universidad de Ciencias Aplicadas LTD (TUAS) Turku, Finlandia.
- Universidades Universitarias Leuven Limburg (UCLL), Bélgica.
- Facultad de Economía (EFOS) Osijek, Croacia.
- University of Applied Sciences Southern Switzerland, SUPSI, Suiza.

PYMEs:

- Director de Innovación de SonRIONansa.
- Directora de marketing y ventas de la empresa Amapolabio.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Producidos:

- Firma de un convenio ERASMUS+ con la Facultad de Economía (EFOS) Osijek, Croacia.
- Kick-off Presentación de SanRíoNansa en las Aulas CEU. Videoconferencia con los equipos de otras Universidades.
- Visita con alumnos a nueva tienda de Amapolabio para recabar información (entrevista con la directora de ventas y marketing, recogida de diversa información para la resolución de los retos planteados) y observación de distintos elementos (merchandising, ...)

Esperados:

- Comprender de primera mano la calidad y los efectos de las estrategias ofrecidas a las empresas
- Tener la oportunidad de pensar en detalle sobre las estrategias de las compañías que participan en el proyecto
- Fomentar la creatividad y «pensamiento fuera de lo común» con respecto a estrategias y tácticas de marketing
- Profundidad del plan de marketing, desarrollando la capacidad de obtener información por fuentes reales
- Enseñar la importancia crítica del trabajo en equipo, con culturas diferentes y la colaboración con empresas
- Mejorar conocimiento y habilidades necesarias para adquirir, crecer y retener clientes
- Generar debate directo con el management y profesorado
- Desarrollar la creatividad y pensamiento crítico

- Promoción de la marca CEU dentro y fuera de España
- Becas para los estudiantes elegidos para realizar el viaje de estudios y presentar sus trabajos

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Promoción de la imagen del CEU a través de actividades realizadas por los profesores y por los alumnos.

Permite establecer colaboraciones con otras universidades europeas y fomentar el intercambio con personal docente y alumnos de otras universidades.

Permite conocer de primera mano los retos a los que se enfrentan las Pymes desde una perspectiva de marketing y contrastar con los responsables de estas el fruto de los trabajos realizados.

Obtener una mayor motivación y participación del alumnado al tratarse de casos reales con experiencias dentro y fuera del aula.

# Canal *YouTube* Económicas - ECOCEU

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Jose Luis Mateu Gordon; Desamparados Lluch Tormos; Ricardo Palomo Zurdo; Javier Iturrioz Del Campo, Oscar Esteban De Mingo; Cristina Isabel Masa Lorenzo; Sonia Martín Gomez; Cristina Isabel Dopacio; Cristina Mingorance Arnáiz; Begoña Barruso Castillo; Pablo Ares Gastesi; Sonia Rodríguez Sánchez; Myriam Martínez Martínez; Susana González Pérez; Luis Martínez Laguna; Juan Carlos García Villalobos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Alumnos de todos los grados y postgrados postrados de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la USP-CEU. Por extensión, dado que los videos, en general serán públicos, el canal está abierto a todos los usuarios de <i>YouTube</i> de todo el mundo

## Objetivos del proyecto

El objetivo del proyecto del Canal ECOCEU es desarrollar videos formativos con el fin de complementar la formación presencial de los alumnos de Grado y Postgrado. Estos videos estarán vinculados principalmente a exposiciones teóricas, aclaración de conceptos o ejercicios específicos y tutoriales para la realización de casos prácticos, así como de manejo de herramientas informáticas.

Con el canal ECOCEU se pretende que el profesor/docente disponga del apoyo de los videos expositivos relacionados con determinadas temáticas y tutoriales de las diferentes áreas de conocimiento de Economía y Empresa, de tal forma que con estos se permite apoyar y complementar los contenidos docentes amenizando la docencia universitaria, así como sirve para exponer y clarificar actividades propuestas por el docente.

El alumno con los videos del Canal recibe información y formación complementaria y aclaratoria vinculada a los contenidos o herramientas utilizadas en las aulas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La clave de la innovación se centra en el uso de uno de los buscadores más utilizados en el mundo *YouTube* para promover y facilitar el aprendizaje y el conocimiento sobre contenidos económicos y empresariales, permitiendo a los usuarios puedan visualizar contenido específico vinculado a las diferentes materias, comprender una determinada actividad, un caso, un tutorial sobre un software, etc. Y todo ello, en el momento que precise y tantas veces como sea necesario facilitando la labor del docente en la impartición de sus materia y centrándose éste en cuestiones fundamentales.

## Alumnos afectados

Los destinatarios principales de los videos formativos son todos aquellos alumnos que estudian cualquiera de los grados de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad CEU San Pablo. Si bien, como seguramente la mayor parte de estos videos tienen o tendrán un carácter público, como normalmente demanda un desarrollador de videos en *YouTube*, cualquier otro usuario de *YouTube* que esté interesado en la temática ofrecida por el video elaborado por un docente de la Universidad podrá visionarlo, por lo que realmente los videos están disponibles para cualquier usuario en cualquier país del mundo.

## Instrumentos y recursos utilizados

Los instrumentos básicos que pueden utilizarse para el desarrollo de videos, su visionado y su disponibilidad en *YouTube* son los siguientes:

- Desarrollo del Canal ECOCEU en *YouTube* de forma gratuita para los docentes.
- Los docentes pueden realizar las grabaciones monitorizando la pantalla del ordenador o en los espacios de la Universidad o de fuera de la Universidad, para ello el elemento básico es disponer de un ordenador o una cámara de video o móvil para realizar los videos y subirlos al Canal.
- Para aquellos profesores que desean elaborar videos monitorizando el ordenador, es decir, para grabar lo que está realizando en el ordenador solo debe disponer de un software gratuito tal como *Screencast*. Para ello, solo se necesita, adicionalmente, de unos cascos con micrófono.
- Si el profesor además quiere editar esos videos monitorizando la pantalla del ordenador o cualquier otra en el aula u otros espacios puede utilizar algún programa de edición tal como *Davinci*.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El recién iniciado Canal ECOCEU, en el primer trimestre de 2019, dispone de una herramienta de autoevaluación y resultados que permite un seguimiento de la difusión y, por tanto, del mayor o menor éxito del video propuesto.

De momento, dada su reciente implantación no tenemos datos al respecto, pero a medida que el profesorado de la Facultad elabore videos podrá comprobarse el impacto del mismo y los resultados obtenidos y, por tanto, mayor será la difusión y transcendencia del Canal ECOCEU y, en consecuencia, de la Universidad.

El seguimiento realizado por *YouTube* consiste en los siguientes tres pilares

- Número de visionados de los videos, este es el factor más relevante.
- Número de suscritos al canal.
- De forma interactiva y en tiempo real permitiendo a los docentes subir los videos y éstos permitan o no los comentarios. En el caso de autorizarlos el docente puede conocer las impresiones de los usuarios sobre el mismo y, por tanto, decidir eliminarlo o mejorarlo. En el caso de no permitirlos la calidad del videos en contenido queda patente el número de visionados del mismo.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

*YouTube* es el segundo mayor buscador del mundo, sus usuarios buscan videos de todo tipo: musicales, experienciales, conferencias, opiniones de «influencers», documentales, entrevistas e incluso formación en diversos idiomas. Por tanto, como instrumento de difusión y promoción de ámbito mundial y gratuito es obligatorio que la Universidad esté presente en *YouTube* con videos de calidad y formativos en los distintos ámbitos de la economía y la empresa, no sólo de la difusión del conocimiento, sino también de la Universidad y de sus profesores que puede estar a la vanguardia en esta herramienta que implica una clara innovación pedagógica para nuestros jóvenes del mundo digital.

# Un enfoque internacional del TFG: aplicación del caso *Intensive Programme in Sustainable Banking and Finance*

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Pedro Fernández Sánchez Ricardo Palomo Zurdo Elizabeth Frank
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Alumnos de 4º y 5º matriculados de la asignatura TFG de cualquier titulación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

## Objetivos del proyecto

El *Intensive Programme in Sustainable Banking and Finance* permite tanto a estudiantes como a profesores de la Universidad CEU San Pablo:

- Realizar un trabajo académico, leer artículos científicos, identificar las principales ideas y estructurar un trabajo sobre un tema específico. En este caso con el problema añadido del tiempo. Cuentan con 4 días para elaborar el informe (si bien es cierto que las principales lecturas ya las han realizado previamente).
- Trabajar en un entorno intercultural, en el que además, no siempre los integrantes tienen el mismo nivel. Precisamente este el principal problema al que nos enfrentamos. Los incentivos no son los mismos para todos los estudiantes y los niveles de conocimiento tanto de los temas como del inglés varían enormemente. A pesar de ello los estudiantes cooperan y se ayudan, lideran grupos y organizan el trabajo para que el resultado final sea no sólo óptimo sino excelente.

- Potenciar las relaciones con otras universidades europeas.
- Promoción de la marca CEU, a través de los estudiantes y de los profesores participantes, poniendo de relieve que nuestra Universidad es capaz de estar presente en programas internacionales destacando por la calidad y solvencia los trabajos presentados.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Gracias al programa Erasmus es posible realizar trabajos en cooperación entre alumnos de diferentes universidades y países europeos asistidos por profesores de sus respectivas universidades.

En el caso que aquí se presenta, los estudiantes deben desarrollar durante un período de 3 a 4 meses unos trabajos académicos sobre el ámbito temático del encuentro, partiendo de la confección de documentos nacionales y trabajando conjuntamente y de forma presencial en los documentos académicos interuniversitarios

específicos que deben entregar y presentar en público ante el resto de estudiantes y profesores en la sede de la universidad elegida.

Este programa exige conocimientos de la materia y permite desarrollar una amplia serie de habilidades como el dominio del idioma inglés, la capacidad de exponer en público en esa lengua, el trabajo en equipo internacional y el desarrollo de habilidades de trabajo colaborativo. Además, los procesos de selección son muy exigentes, incluyendo pruebas de idiomas, de trabajo en equipo y cualidades de comunicación; debiendo seguir los estudiantes una rigurosa estructura del trabajo y el cumplimiento de plazos de entrega.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de 4º y 5º matriculados de la asignatura TFG de cualquier titulación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dadas las características del programa, y que únicamente hay cinco plazas, se contacta con todos los estudiantes con una nota media superior a 7. Deben cumplir, además, varios requisitos tales como nivel de inglés adecuado, excelencia académica, carta de motivación y participar en una dinámica de grupo donde se valoraría su capacidad para trabajar en equipo. Se les puntúa en cada uno de los apartados y se establece un ránking.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Profesorado de la Universidad CEU San Pablo.

Además los profesores de las Universidades participantes: Inholland University of Applied Sciences de Holanda (coordinadora del proyecto), CEU University San Pablo de Madrid,

University College Ghent de Bélgica, University of Economics Katowice de Polonia y la University of Finance and Administration de Praga. Éstos últimos fueron los organizadores de la edición del curso 2018-19, poniendo a disposición del grupo todos los medios materiales necesarios para llevar a cabo la semana intensiva.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los estudiantes españoles valoraron muy positivamente la experiencia. Se encontraron con dificultades, como el menor nivel de otros estudiantes, pero supieron superarlos y liderar sus respectivos equipos. De hecho una de las estudiantes españolas consiguió el premio al mejor trabajo.

Posteriormente defendieron sus trabajos en nuestra Universidad obteniendo todos ellos la calificación de Sobresaliente. La estudiante que ganó el premio en Praga además ha obtenido el 2º premio San Vicente Ferrer al mejor TFG del curso 2017-2018, que otorga la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Promoción de la imagen del CEU en el exterior a través de las actividades realizadas por los profesores y por los estudiantes. Se comprueba que el nivel de nuestra Universidad es excelente.

Permite establecer colaboraciones científicas con otras universidades europeas y fomentar el intercambio con estudiantes de otras universidades.

# La «chuleta» autorizada como herramienta de aprendizaje

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Virginia Rey Paredes y Ricardo Palomo Zurdo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación</b>	Varias asignaturas / varios cursos / titulaciones de Facultad de Económicas y Empresariales

## Objetivos del proyecto

La propuesta del proyecto consiste en que los estudiantes sean capaces de sintetizar y organizar los contenidos clave de su aprendizaje, recogiendo en un material escrito –de dimensión limitada–, sólo aquellos elementos que requieren una particular memorización por tratarse de fórmulas, estructuras o plantillas de ejecución de casos prácticos.

Se trata de autorizar, con fines pedagógicos, el diseño y uso de sistemas que alivien el esfuerzo memorístico de los estudiantes y que permitan avanzar en planteamientos más orientados al razonamiento, la argumentación y la toma de decisiones.

Este enfoque está alineado con el nuevo contexto educativo de formación por competencias y habilidades al que se encaminan los modelos educativos, más acorde con los requisitos de la era de la información (Siglo XXI) que, progresivamente, avanza frente al sistema preponderantemente memorístico (Siglos XIX y XX).

El mero esfuerzo para sintetizar y seleccionar aquello que es excepcionalmente relevante para la superación de una materia es, en sí mismo, un modo de estudiar.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La clave principal de esta innovación es pedir al estudiante que sea capaz de recoger de forma ordenada, en un soporte y espacio físico limitado los componentes que requiere para el desarrollo de un tema o una argumentación; así como la resolución de casos prácticos. El soporte puede tener diversos formatos en función de la materia, y se puede utilizar, con autorización del docente, en pruebas de evaluación continua, exámenes finales o presentaciones, además de poder constituir, en sí misma, una prueba más de evaluación.

La idea se incardina en el planteamiento realista de que ningún empleado de una empresa desempeña su actividad y toma decisiones de forma aislada del mundo, sino con permanente acceso a la información que, ahora más que nunca, está disponible desde cualquier dispositivo.

La era del razonamiento y la comprensión basada en la abundante información disponible y en la disponibilidad y accesibilidad universal de los conocimientos se impone sobre la era de la memorización y la restricción de acceso al saber.



### Alumnos afectados

Este planteamiento se puede aplicar a las materias y grados que se consideren adecuados en las diversas Facultades y Escuelas. Es una propuesta que puede ser utilizada por la unidad docente o profesores que la consideren adecuada. Se recomienda, en particular, para asignaturas que precisan el desarrollo de casos prácticos y que precisan la aplicación de formularios, disposiciones normativas, cuadros sinópticos u otros elementos que requieren una intensa memorización.

### Instrumentos y recursos utilizados

No se precisan instrumentos o recursos específicos.

El soporte podrá ser papel o documento digitalizado, quedando abiertas todas las opciones de presentación escrita o visual; si bien, el modelo escrito manual o mediante esquemas y mapas mentales digitalizados puede ser conveniente, al tiempo, que ayuda al desarrollo de habilidades de manejo de herramientas digitales.

Este sistema también puede introducirse mediante herramientas digitales colaborativas gratuitas que permiten la participación en remoto, de forma síncrona o asíncrona, como es el caso de los programas *Trello*, *Microsoft Teams*, *Datawrapper*, *Genial.ly* y otros de uso habitual en las empresas, todas ellas aplicaciones con las que conviene que el alumno esté familiarizado antes de iniciar su experiencia profesional.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Dado que la elaboración de resúmenes y sistema de ayuda para memorizar son amplia y tradicionalmente conocidos, su proceso de implantación es extremadamente sencillo y se estima una buena acogida por parte de los docentes y discentes.

La necesidad de resumir y seleccionar aquello que es relevante para el desarrollo de un tema, un ejercicio o una exposición, constituye, en sí mismo, un buen método de estudio.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

En el contexto de la búsqueda de la innovación en la docencia, no debe dejarse de lado ninguna opción de análisis: desde la aplicación de las últimas tecnologías (no siempre asequible) hasta la mejora en los sistemas pedagógicos, pasando por la renovación de los elementos más tradicionales como es la herramienta de aprendizaje que aquí se replantea.

Indudablemente, la transformación digital de la sociedad, el acceso infinito a la información y a los conocimientos sin restricciones de ubicación y la aportación de las nuevas tecnologías dejan en entredicho la capacidad de aportación de las habilidades humanas si éstas no se centran en la creatividad, la interrelación entre elementos de forma compleja, la toma de decisiones no mecanizables ni programables y la interpretación heurística de los problemas.

La capacidad mecánica y de almacenamiento memorístico –siempre imperfecto, deteriorable y poco transmisible–, se antoja menos relevante en una sociedad en transformación, como ocurrió en la transición del trabajo físico al trabajo intelectual.

# Una herramienta de aprendizaje, motivación y puesta en escena: Los TED aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar las competencias propias de los entornos profesionales

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Rosa Sanchidrián Pardo Pilar Yubero Hermosa Begoña Torrente Barredo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Alumnos de primer curso de la Asignatura Pensamiento Creativo. Curso primero. Grado en Inteligencias de los Negocios. El próximo año se realizará también con los alumnos de segundo curso del Grado de ADE en la asignatura Contabilidad Financiera

## Objetivos del proyecto

La misión de este proyecto es mejorar las competencias y motivación de los estudiantes de acuerdo con los objetivos del proceso Bolonia.

Este proyecto de innovación educativa tiene varios objetivos. Primero incrementar la motivación de los estudiantes hacia el estudio y aprendizaje. Por otro, acercar a los estudiantes a estudios de investigación, a la vez que mejoran sus competencias profesionales –especialmente las orientadas a la comunicación eficiente en entornos abiertos–. Por último, se ha perseguido reforzar la dimensión humana de nuestros estudiantes, incluyendo en el aprendizaje no sólo las competencias, sino también valores como el respeto, la ética, el compromiso y la excelencia.

Entre los objetivos complementarios, destaca dar a conocer y compartir con otros centros educativos, las prácticas de innovación educativa que los profesores del CEU San Pablo realizan para potenciar este Congreso, considerando la transversalidad de este proyecto, aplicable a todas las áreas de conocimiento.

La herramienta TED se creó para divulgar resultados científicos de grandes investigadores. Actualmente se ha convertido en un sistema de transmisión científica y social, utilizada para mejorar el aprendizaje formal e informal. La tecnología abre nuevos canales para facilitar el aprendizaje de masas, como ocurre con los MOOC o los canales universitarios *YouTube*.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Las principales claves y la metodología de este proyecto de Innovación, piloto en estudiantes del Grado en Inteligencia de los Negocios, son las siguientes:

- Está centrado en el desarrollo de habilidades profesionales desde primer curso, especialmente la comunicación eficiente que es uno de los grandes problemas actuales de los más jóvenes. Los alumnos además de la búsqueda de información y análisis de referencias de proyectos relevantes de investigación realizan un proyecto escrito de 18 folios y posteriormente, una presentación cuidando la escenografía profesional en el AULA MAGNA con las reglas de un TED.
- Potencia la motivación del estudiante hacia el aprendizaje y, especialmente su acercamiento a la investigación porque son ellos los que eligen el tema en el que trabajar.
- Visibilizan un mínimo de 5 TEDs
- Se utilizan las reglas que imponen los TED a los ponentes.
- Prepara para el proyecto fin de grado.
- Los estudiantes cuentan con un mentor/ profesor que les guía en todo el proyecto.
- Es una práctica con metodología ABP dado que para los alumnos es un proyecto con una evaluación holística o global.
- Se realiza una evaluación al estudiante con rúbrica que facilita la evaluación de conocimientos, competencias y valores.

### Alumnos afectados

Alumnos de Primer curso del Grado en Inteligencia de los Negocios en la asignatura transversal de «Creatividad e Innovación».

En la guía docente de esta asignatura aparece reflejado, que la comunicación es un área esencial en el proceso creativo.

El objetivo inicial fue realizar un proyecto que mejorase las habilidades comunicativas en un entorno profesional. Teniendo en cuenta que el TED es una herramienta de aprendizaje, donde la comunicación es una pieza clave del éxito, se optó por aplicarla al proyecto docente. El proceso seguido en el proyecto fue el siguiente:

- Configuración de equipos de 3 o 4 personas, elegidos por los propios estudiantes (Erasmus incluidos)
- Visualización de al menos 5 TED de investigadores o influyentes, para conocer y dominar la herramienta.
- Propuesta al profesor de 3 temas por equipo máximo.
- Selección del tema junto con el profesor, analizando la adecuación del tema y la existencia de estudios previos que aportasen valor al discurso.
- Investigación por parte de los estudiantes, y presentación del trabajo escrito (máximo 18 folios).
- Ensayos voluntarios.
- Invitación a otros profesores y estudiantes.
- Puesta en escena en un entorno tipo TED como es el aula Magna y los recursos tecnológicos.
- Evaluación de la actividad por parte del profesor.

### Instrumentos y recursos utilizados

Una encuesta on-line realizada a todos los estudiantes con el objeto de disponer de la información sobre su experiencia, motivación y grado de desarrollo de competencias personales, profesionales e incluso, valores.

El cuestionario se realizó el último día de clase y a la vez a través del campus virtual.

Por otro lado, se pudieron utilizar recursos online como son los Ted, especialmente los nacionales, dado que uno de los objetivos era acercar a los

estudiantes a trabajos de investigación y a la innovación que se está planteando para el futuro en nuestro país.

A su vez, se utilizó donde 4 días el Aula magna. Dos de los días para realizar pruebas aquellos de los estudiantes cuyas habilidades debían de mejorar y aquellos que utilizaban recursos especiales como música, sonidos o un refuerzo visual. Otros estudiantes utilizaron este periodo para poder practicar en un escenario real.

Los otros dos días seleccionados estaban destinados a la presentación del TED a la que asistieron otros profesores.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La autoevaluación de la práctica ha sido enriquecedora dado que permite implantar nuevas estrategias el próximo año. Se han podido evaluar indicadores de rendimiento de los alumnos. El 100% ha realizado todo el proceso del proyecto y sólo un 10% no lo ha hecho en tiempo.

Los alumnos han alcanzado calificaciones por encima de 7 en conocimientos y se han evaluado sus competencias con una mejora en el 100% de los estudiantes. Analizando los resultados cualitativos, todos, incluso erasmus, recomiendan la actividad, aunque haya supuesto mucho trabajo. El 80% conocían los TED y más de un 50% ha visualizado más de 8 TEDS. Los alumnos consideran que sus mayores debilidades para enfrentarse a esta actividad han sido –habilidades de comunicación escritas, verbales-no verbales, disciplina, nervios y falta de experiencia–. Lo que

más han valorado ha sido la posibilidad de poder elegir el tema, la mentoría en grupos pequeños, el espacio en el que han presentado y la práctica. Por último, otros de los aspectos claves de las conclusiones ha sido que repetirían esta actividad y la grabarían. La muestra ha sido representativa y los resultados de la encuesta muestran que los alumnos valoran muy positivamente este tipo de prácticas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Una actividad útil porque de nuevo pone en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes y al profesor. Mejora la satisfacción del estudiante y su motivación hacia el estudio, a la vez que potencian su curiosidad y su capacidad para mejorar y llegar a la excelencia.

Esta actividad puede potenciarse no sólo en asignaturas transversales o incluso, en el título propio de Liderazgo y Valores, sino que es posible aplicarla en todas las asignaturas con una temática específica. Por otro lado, puede ser compartida con la Universidad Abat Oliba o la U. Cardenal Herrera Oria, e incluso, para los colegios dado que existe TED-youth donde participan estudiantes más jóvenes.

A su vez, puede ser una práctica compartida con otras universidades e instituciones de postgrado.

El CEU San Pablo podría a su vez, incorporar las mejores prácticas de los alumnos en su canal *YouTube* o incluso plantear participar con un Ted en TED Madrid o en las otras organizaciones que existen.

# La transversalidad como objetivo de enseñanza-aprendizaje en Economía Aplicada

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	M <sup>a</sup> Jesús Arroyo Fernández Begoña Barruso Castillo Inmaculada Hurtado Ocaña Ana Cristina Mingorance Arnáiz
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación</b>	Teoría Macroeconómica y Monetaria + Política Económica + Sistema Fiscal Español y Comparado I / 2º / Administración y Dirección de Empresas

## Objetivos del proyecto

Las asignaturas implicadas en el proyecto pertenecen todas ellas a distintas Unidades Docentes del Departamento de Economía. Se imparten en 2º de ADE, en el primer y segundo semestre.

El objetivo final es que los alumnos identifiquen, comprendan, analicen e incluso planteen las repercusiones que pueden derivarse de la aplicación de un conjunto de medidas económicas, desde una perspectiva trasversal e integral.

En cada una de las asignaturas implicadas se enseña a los alumnos a interpretar acontecimientos concretos de la economía de un país, si bien se realiza desde diferentes perspectivas. Lo que se pretende con esta actividad es que los alumnos perciban que todas esas perspectivas, y por lo tanto las materias que se les enseñan, están íntimamente relacionadas y son complementarias.

Esta actividad se realizará en grupos de 4-5 personas. Se trata también pues, de potenciar el trabajo en equipo y la resolución de conflictos dentro de un grupo de trabajo.

Se persigue además que el alumno elabora argumentos económicos con un lenguaje técnico apropiado.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Las principales claves y la metodología de este La innovación fundamental se encuentra en la coordinación docente que ha de darse entre todos los profesores y materias implicadas para poder realizar con éxito un análisis trasversal.

Al principio del curso se impartirá una sesión común con todos los profesores de las asignaturas implicadas en la que se explicará detalladamente a los alumnos la actividad a realizar. El trabajo a realizar por los alumnos se dividirá en dos etapas:

En una primera, y desde la óptica de cada una de las asignaturas involucradas, los alumnos trabajarán un Informe Económico (ej: «Actualización del Programa de Estabilidad y del Plan Presupuestario del Reino de España»).

En una segunda, deberán elaborar un informe final, con orientación profesional, global (relacionando todas las asignaturas), en el que tratarán de dar respuesta a las preguntas planteadas por los profesores de las diferentes asignaturas. En él podrá valorarse si los alumnos han comprendido los principales conceptos de cada una de ellas y han sido capaces de interrelacionarlas.

Estos informes finales competirán, a modo de concurso, entre sí. Los profesores de las asignaturas implicadas elegirán de entre todos ellos los tres mejores. Esta actividad podrá puntuar de cara al Diploma CEU Talent.

### **Alumnos afectados**

Grupo de Excelencia Grado de ADE, 2º curso.

Asignaturas: Teoría Macroeconómica y Monetaria (1 semestre), Política Económica (2 semestre) y Sistema Fiscal Español y Comparado I (2 semestre)

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Se tomará como punto de partida para el concurso un Informe Económico (ej: «Actualización del Programa de Estabilidad y del Plan Presupuestario del Reino de España»). Para responder a las preguntas planteadas los alumnos deberán buscar información adicional, así como utilizar datos de las diferentes bases de datos económicas (Bloomberg, EUROSTAT, OCDE, INE, FIM, AEAT, etc)

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

El trabajo inicial realizado en cada una de las asignaturas involucradas tendrá una valoración de cara a la evaluación continua de cada materia.

La realización de las prácticas en cada una de las asignaturas, así como del Informe Profesional del concurso tendrá una parte autoevaluativa obligatoria por parte de todos los componentes del grupo, lo que incentivará el trabajo de todos ellos y evitará acciones poco participativas de otros.

Para que el grado de participación de los alumnos, y su implicación en la actividad aumente, se les dará a conocer desde el principio la ficha de autoevaluación que todos los integrantes del grupo deberán cumplimentar al finalizar cada una de las partes de las que se compone la actividad. Esta ficha será la misma en todas ellas.

Al finalizar se realizará una encuesta a los alumnos del grupo para conocer su satisfacción con la actividad realizada y poder detectar aspectos a mejorar y/o reforzar de cara al curso siguiente.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Esta actividad permitirá dar una unidad a las asignaturas que integran el plan de estudios del grado, de manera que los alumnos perciban la estrecha relación que existe entre ellas y no las vean como compartimentos estancos.

Esta actividad puede considerarse también como una experiencia piloto que, si obtiene resultados positivos, puede extenderse después a otras asignaturas de diferentes Departamento.

Asimismo, se pretende que este tipo de análisis pueda extrapolarse a diferentes cursos y se convierta en una herramienta que facilite llevar a cabo el TFG, de modo que quede patente la comprensión multidimensional de un mismo problema, dando solución al mismo desde distintos puntos de vista.

Además, la valoración de esta actividad de cara al Diploma CEU Talent (a los tres mejores equipos), incentivará la participación activa de todos los grupos y hará que el resultado final de los trabajos sea mejor.

# Cambios en el calendario académico: ¿Una estrategia de gestión universitaria que mejora los resultados académicos y la satisfacción de los estudiantes?

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Gonzalo Sanz-Magallón Rezusta María del Carmen García Centeno Rosa Sanchidrián Pardo

## Objetivos del proyecto

La puesta en marcha de Bolonia provocó un cambio en metodologías y sistemas de evaluación que han puesto de manifiesto debilidades del calendario académico y, especialmente, de la gestión de las convocatorias extraordinarias. La Universidad San Pablo CEU tomó la decisión de mejorar este proceso con un cambio en el calendario para la convocatoria extraordinaria del primer semestre. Dos son los principales motivos que ponen de manifiesto la necesidad de este cambio. Por un lado, la asimetría del calendario académico y por otro los efectos en la gestión de la movilidad internacional. La asimetría perjudica los resultados académicos dado que tienen que compatibilizar el estudio en el segundo semestre con el estudio de las asignaturas pendientes del primer semestre cuando Bolonia establece el número de horas totales semanales que un estudiante tiene que dedicar al estudio autónomo.

El objetivo de esta investigación, enmarcado en la gestión educativa, consiste en disponer información que permita analizar si los resultados académicos obtenidos por los alumnos han mejorado, o no, tras un cambio estratégico en el calendario académico. Así mismo, un segundo

objetivo ha sido conocer si este cambio implica una mayor motivación hacia el aprendizaje e incluso, si es valorado satisfactoriamente.

Se han utilizado dos metodologías en este proyecto. Por un lado, un análisis cualitativo con una encuesta dirigida a la totalidad de estudiantes de la Universidad San Pablo CEU que se han visto afectados por el cambio de calendario y un análisis estadístico posterior. Por otro, un análisis cuantitativo del rendimiento de los estudiantes y éxito, comparado los resultados a través del análisis de la totalidad de asignaturas de la Universidad y un análisis comparado de los cinco últimos años. Se dispone de los indicadores del número de aprobados y suspensos y las notas con seguidas por los estudiantes. Para ello e han utilizados dos recursos:

- Una encuesta on-line realizada a todos los estudiantes de la Universidad con el apoyo de la secretaria de la Universidad.
- Una solicitud al Departamento informático y secretaria académica de la Universidad para acceder a los resultados de rendimiento y éxito de los estudiantes por cada una de las asignaturas de la Universidad y convocatoria.

A su vez, se ha utilizado el SPSS como programa para analizar el estudio estadístico de las respuestas conseguidas en la encuesta a los estudiantes

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La evaluación del proyecto ha sido positiva porque se ha conseguido una alta implicación por parte de los estudiantes y ha sido posible analizar los indicadores de rendimiento y éxito alcanzados por los alumnos en los últimos años.

La muestra ha sido representativa y los resultados de la encuesta muestran que los alumnos valoran muy positivamente el cambio en el calendario académico, incluso cuando se analizan y se comparan las distintas Facultades y Escuelas. Por otro lado, el aspecto motivacional ha sido valorado satisfactoriamente dado que se han conseguido más de 1.200 comentarios cualitativos de los estudiantes.

Por otro lado, el análisis de los indicadores de rendimiento demuestra, aunque dependa de los cursos, que los resultados no son tan positivos como perciben los estudiantes.

La experiencia es muy positiva porque pone en el centro de la universidad el aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento. Es una iniciativa que tras esta autoevaluación permite valorar las oportunidades que existen para incluso mejorar algunos aspectos y fortalecer otros. Además, es una iniciativa innovadora que puede ser aplicada en las Universidades Abat Oliba y Cardenal Herrera. A su vez, puede ser considerada una “buena práctica” que compartir en foros y congresos con otras universidades públicas y privadas.



# Investigación sobre la Percepción de Innovación Docente en Alumnos y Profesores de la Universidad CEU San Pablo. Implicaciones en satisfacción, lealtad y recomendación. Primeros Resultados

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Eduardo García Gómez Tomás Curto González

## Objetivos del proyecto

En la Universidad se ha puesto en marcha una investigación transversal cuya utilidad se centra en el reconocimiento del panorama actual de Universidad CEU San pablo sobre la aplicación y percepción de la Innovación Docente y posibles implicaciones en factores de éxito de la oferta de la Universidad. Se trata de una encuesta estructurada llevada a cabo a docentes y estudiantes de las diferentes Facultades/ Escuela de la Universidad. La investigación está enfocada en los siguientes objetivos:

General:

- Conocer cuál es el nivel de aplicación de Innovación Docente en la Universidad CEU San Pablo, su percepción subjetiva por parte de los alumnos, así como su correlación con elementos determinantes en el éxito de la Universidad (satisfacción/ lealtad/ recomendación).

Específicos:

- Valorar los diferentes tipos/niveles de Innovación Docente aplicados
- Valorar su aplicación actual en diferentes cursos, grados y facultades.
- Analizar la percepción subjetiva y objetiva en resultados de aprendizaje tanto de profesores como alumnos.
- Analizar correlaciones entre la aplicación de los diferentes tipos/niveles de Innovación Docente con las variables descritas (satisfacción/ lealtad/ recomendación).

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

En función de 3 los principales objetivos, se ofrecen los siguientes datos resumen, contrastando la percepción de los docentes con la de los alumnos consultados:

- OBJETIVO 1: Conocer cuál es el nivel de aplicación de Innovación Docente en la Universidad CEU San Pablo.

Los docentes declaran que:

1. El porcentaje de tiempo en las aulas, utilizando la llamada clase magistral, sigue estando por encima (60%) del utilizado con metodologías activas. En el caso de los docentes más “innovadores”, este se reparte al 50%.
2. El tiempo extra, utilizado para preparar estas sesiones con metodologías activas, es mayor. Un 60% de incremento respecto al de las metodologías tradicionales.
3. Los cambios realizados hasta ahora para la aplicación de estas metodologías, no son profundos. Las principales actividades encaminadas a la implantación de las metodologías activas son: “diseñamos materiales” (16%), “prácticas” (14%), “cambiamos sistema de calificación” (12%). En cambio, prácticamente no se producen cambios en competencias (5%) o en horarios u organización (0%).
4. No nos formamos para ello. Sólo un 5% de los docentes declara que se ha formado concretamente en metodologías activas.

Los alumnos declaran que:

1. La innovación docente “está presente” en la universidad (3,25/5).
2. La innovación docente tiene un peso relativo en sus clases (35%).
3. Se innova parcialmente con algunos materiales o prácticas (15%) y en la forma de calificar (13%).

4. En cuanto a metodologías más señaladas: aprendizaje basado en el pensamiento (18%), cooperativo (15%), aprendizaje basado en proyectos (14%), gamificación (14%).

- OBJETIVO 2: Analizar la percepción subjetiva y objetiva en los resultados de aprendizaje tanto de profesores como alumnos.

Los docentes declaran que:

1. Los objetivos principales para aplicar innovación en sus sesiones son: motivar /involucrar (27%), mejorar rendimiento de sus alumnos (20%) y su satisfacción (18%).
2. En cambio, una mayoría, no mide sus resultados (51%) o utiliza una encuesta propia no comparable con otros resultados (21%).
3. Perciben resultados positivos “cuando las aplico mejora el rendimiento / calificaciones de mis alumnos” (3,90 / 5).
4. Perciben que los resultados de las encuestas de valoración docente mejoran “cuando las aplico mejora mi valoración por parte de mis alumnos” (3,50 / 5).

Los alumnos declaran que:

1. Las asignaturas en donde se han aplicado metodologías activas han resultado más prácticas (21%) ha mejorado mi comprensión teórico-práctica (19%) y he aprendido más (18%).
  2. En las asignaturas en donde se han aplicado metodologías activas he tenido que trabajar un 35% más para seguirla.
  3. Ha incrementado mi rendimiento y calificaciones (3,59 /5).
  4. Ha mejorado mi valoración del profesor (3,82 /5).
- OBJETIVO 3: Analizar correlaciones entre la aplicación de los diferentes tipos/ niveles de Innovación Docente con las variables descritas (satisfacción/ lealtad/ recomendación).

1. Se comienza contrastando el nivel actual de partida en la Universidad, en cuanto a estas 3 variables:
  - Satisfacción general con la Universidad (3,63/5).
  - Recomendarían la Universidad (3,63/5).
  - Realizarían un postgrado en la Universidad (2,94/5).
2. El alumno declara que ante un hipotético aumento en la utilización de metodologías activas en el aula:
  - Mejoraría mi satisfacción general con la Universidad (3,90 / 5)
  - Aumentarían mis posibilidades de hacer un postgrado en la Universidad (3,66 /5)
  - Aumentarían las posibilidades de recomendar la Universidad a mi círculo cercano (3,81 /5)
3. El nivel de satisfacción general con la Universidad es similar entre facultades.
4. A medida que el alumno sube de curso, bajan los niveles de satisfacción, lealtad y recomendación (test de scheffe).
5. Ciertas metodologías que incrementan más el nivel de satisfacción (clase invertida, aprendizaje basado en proyectos) que otras. (análisis de correlaciones).
6. Existe una amplia correlación entre innovación docente y nivel de satisfacción, lealtad y recomendación (análisis de regresiones). Por cada medio punto que aumenta el nivel de percepción de la innovación en la universidad, aumenta un punto el nivel de percepción de las variables satisfacción, recomendación y lealtad.

**ESCUELA  
POLITÉCNICA  
SUPERIOR**

---

---

## Todos tenemos derecho a divertirnos: evaluando juegos desde la perspectiva de la discapacidad

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Rodrigo García Carmona, Gabriel Caffarena Fernández, Rafael Raya López, Eloy José Urendes Jiménez, Cristina Sánchez López de Pablo, Ruzica Jevtic, Camen del Río Campos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation Alumnos del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal

### Objetivos del proyecto

Desde la perspectiva del usuario, los juegos de mesa son una forma excelente para divertirse de forma sana y fortalecer las relaciones sociales, además de servir como herramienta educativa. Todo esto contribuye a mejorar la salud mental y el estado de ánimo del jugador.

Desde la perspectiva del diseñador de experiencias interactivas, los juegos de mesa ofrecen un campo de estudio muy interesante pues, al desprenderse de su componente electrónica y digital, permiten analizar los mecanismos que los hacen divertidos de forma mucho más pura.

En esta actividad, por una parte, los estudiantes del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation, futuros diseñadores de experiencias y juegos, aprenderán, gracias a la perspectiva única que los estudiantes del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal pueden ofrecerles, cómo diseñar para todos, además de vivir una experiencia personalmente muy enriquecedora.

Por su parte, los estudiantes del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal podrán descubrir que una fuente de ocio y una oportunidad para establecer relaciones sociales que quizá pensaran que les estaba vedada está a su alcance. Estos alumnos padecen algún tipo de discapacidad.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta actividad tiene varias fases:

En primer lugar, los profesores explican de forma somera y concisa los diferentes tipos de discapacidad y cómo afectan estas a los juegos y productos interactivos. Esta explicación se lleva a cabo al mismo tiempo a alumnos de ambos títulos propios.

A continuación, los estudiantes se organizan en grupos. En cada grupo habrá, forzosamente, miembros de los dos títulos. Cada grupo jugará a un juego de mesa distinto, lo que implica varios aspectos importantes: a) los alumnos del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation deberán explicar las reglas del juego a los

alumnos del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal, y b) los miembros harán un análisis de la accesibilidad del juego.

Posteriormente, se cambia la composición de los grupos y se cambia el juego, para que, de esta forma: a) los alumnos del Título Propio en Realidad Virtual pueden experimentar de primera mano varios tipos de discapacidad, y b) los alumnos del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal puedan ver cómo su discapacidad afecta a diferentes tipos de juego.

### **Alumnos afectados**

Alumnos del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation y alumnos del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Juegos de mesa, ya adquiridos como parte del material didáctico del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation o bien proporcionados por los profesores.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta actividad producirá dos resultados fundamentales, uno más tangible en forma de análisis de la accesibilidad de cada uno de los juegos puestos a prueba, así como formas de

incrementar esta. El otro, menos concreto pero realmente más importante, será la enriquecedora experiencia que obtendrán ambos grupos de alumnos al trabajar y jugar juntos. De esta forma, los estudiantes del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation serán conscientes de la diversidad de personas y la importancia de la accesibilidad, y los estudiantes del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal descubrirán una actividad en la que pueden participar y de la que pueden disfrutar, si se tiene cuidado al diseñar los juegos.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

En la Universidad no deben solo formarse buenos profesionales, sino buenas personas, preocupadas por los demás, especialmente por aquellos que experimentan dificultades. Por ello, una actividad como esta es fundamental, para hacer que los estudiantes sean conscientes de todas las realidades que existen y de qué pueden hacer para mejorar la calidad de vida de los demás.

Los futuros profesionales egresados del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation serán quienes diseñen las experiencias interactivas del futuro, y es crucial que dichas experiencias estén al alcance de todos.

# Realidad virtual para tratar la acrofobia: una colaboración entre estudiantes de ingeniería y psicología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	David González Márquez, María Isabel Carretero Abellán, Rodrigo García Carmona, Pedro Luis Nieto del Rincón, Cristina Noriega García
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumno del Grado en Ingeniería Biomédica (3°) Alumno del Grado en Psicología (4°)

## Objetivos del proyecto

La acrofobia, o miedo a las alturas, es un mal común entre la población. La realidad virtual, por su parte, ha demostrado ser capaz de ayudar en el tratamiento de fobias. Sin embargo, no existe un único tipo de realidad virtual, pues las experiencias que esta tecnología puede proporcionar se clasifican en función de aspectos como el nivel de inmersión, presencia y grados de libertad. Por tanto, es importante estudiar qué experiencias dan mejor resultado para el tratamiento.

Esta experimentación será llevada a cabo por un alumno del Grado de Psicología, y un alumno del Grado de Ingeniería Biomédica. Estos estudiantes colaborarán estrechamente para, gracias a los conocimientos de los dos, poder ejecutar las terapias y experimentos propuestos, que involucran no solo realidad virtual, sino también la medida de parámetros fisiológicos objetivos mediante dispositivos vestibles. Como se puede observar es una tarea que resultaría imposible sin un equipo

multidisciplinar, de lo que se trasluce el verdadero objetivo de la actividad desde el punto de vista docente: crear un piloto para enseñar a los futuros psicólogos e ingenieros a trabajar en un equipo compuesto por profesionales de campos diversos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta actividad tiene varias fases:

En primer lugar, los profesores de psicología e ingeniería asesorarán a los estudiantes sobre la naturaleza de la colaboración, los pasos del experimento y los aspectos más técnicos y o profesionales. Es importante recalcar que los profesores meramente supervisan, siendo los estudiantes los que llevan a cabo la colaboración real.

A continuación, los estudiantes harán una búsqueda de sujetos voluntarios con acrofobia, para participar en el experimento, dividiéndolos en dos grupos y gestionando la interacción con ellos.

Posteriormente, los estudiantes llevarán a cabo una medida subjetiva (cuestionarios) y objetiva (parámetros fisiológicos) de los voluntarios en una situación que pueda desencadenar su acrofobia.

Después, se someterá a los voluntarios a experiencias de realidad virtual con el objetivo de disminuir su respuesta de miedo a las alturas.

Finalmente, los estudiantes medirán de nuevo, tanto subjetiva como objetivamente, el grado de acrofobia de los voluntarios, para evaluar si la terapia ha tenido éxito.

### **Alumnos afectados**

Alumno del Grado en Ingeniería Biomédica (3°),  
Alumno del Grado en Psicología (4°).

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Esta actividad tiene una vertiente científica y otra docente.

La primera, la menos relevante para este congreso, es la definición de un protocolo para la evaluación del efecto de una experiencia de realidad virtual en la terapia para pacientes con acrofobia, tanto de forma subjetiva (cuestionarios) como objetiva (medida de parámetros fisiológicos), además del estudio de la importancia del grado de presencia en el éxito de la terapia.

La segunda, la verdaderamente importante en este caso, es servir de piloto para la colaboración entre estudiantes de psicología y de ingeniería durante los estudios del grado. La colaboración entre psicólogos e ingenieros se hará cada vez más necesaria conforme pase el tiempo y la tecnología forme una parte más importante de la práctica de la psicología. Por tanto, es de una relevancia crucial establecer estos lazos incluso antes de terminar el grado, de forma que los estudiantes de psicología se familiaricen con las nuevas tecnologías, y los de ingeniería, con la práctica de los profesionales de las ciencias de la salud.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta actividad producirá dos resultados fundamentales, uno más tangible en forma de análisis de la accesibilidad de cada uno de los juegos puestos a prueba, así como formas de incrementar esta. El otro, menos concreto pero realmente más importante, será la enriquecedora experiencia que obtendrán ambos grupos de alumnos al trabajar y jugar juntos. De esta forma, los estudiantes del Título Propio en Realidad Virtual con PlayStation serán conscientes de la diversidad de personas y la importancia de la accesibilidad, y los estudiantes del Título Propio de Consultor en Accesibilidad Universal descubrirán una actividad en la que pueden participar y de la que pueden disfrutar, si se tiene cuidado al diseñar los juegos.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Por una parte, en la Universidad debe prepararse a los estudiantes no solo para la forma que toma actualmente su profesión, sino para la que va a tomar en el futuro. Precisamente eso es lo que busca esta actividad desde el punto de vista de la práctica de la psicología. Este piloto servirá para evaluar cómo ha funcionado esta colaboración entre grados, para estudiar si puede ampliarse en el futuro, y de qué forma.

Por otra parte, la situación actual del mundo laboral demanda colaboraciones multidisciplinares entre profesionales de diferentes campos. Esta es una realidad a la que los alumnos deben estar expuestos lo antes posible. Por ello, las diferentes facultades de la Universidad deben potenciar las experiencias como la que propone esta actividad, para ofrecer una ventaja competitiva a sus estudiantes, que en otros centros se limitarían al estudio de una disciplina sin tener en cuenta cómo esta se engarza con otras.



# Democratización del acceso a las nuevas tecnologías y concienciación de la brecha digital

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Teodoro Rojo Aladro David González Márquez Victor Manuel López Millán Abraham Otero Quintana Constantino Antonio García Martínez José Manuel Vázquez Sierra
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos del título propio de Consultor de Accesibilidad Universal Alumnos del grado de Ingeniería de Sistemas de Información de 4º Alumnos de la Escuela Politécnica Superior (EPS)

## Objetivos del proyecto

Las nuevas tecnologías inciden directamente en la mejora de la calidad de vida de todas las personas, pero especialmente en las de las personas con discapacidad. Sin embargo, existe el peligro de la llamada «brecha digital» en este caso no aplicado a los países en desarrollo si no a diferencias del acceso a las nuevas tecnologías. La evolución tecnológica supone una oportunidad única de eliminar barreras y fronteras, pero a su vez puede suponer la creación de otras nuevas.

En los últimos años se han logrado aumentar la competencia digital de la sociedad en su conjunto, y reducir considerablemente las diferencias digitales asociadas al género, edad o situación económica, siendo objeto de numerosas campañas de concienciación y estando en la agenda de la mayoría de las instituciones públicas. Sin embargo, sigue habiendo diferencias

estructurales que no han desaparecido y que en algunos casos incluso aumentan. Uno de los grandes retos al que nos enfrentamos es al de la accesibilidad universal a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Personas con discapacidad y personas mayores aún se encuentran con muchas barreras para el uso de las nuevas tecnologías, en una sociedad que cada vez depende más de estas últimas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta actividad tiene varias fases:

Promover estrategias para favorecer la inclusión digital en personas con discapacidad, centradas en superar las barreras de acceso y en impulsar iniciativas para apoyar este objetivo. Iniciativas para eliminar estas barreras y también para hacer consciente al resto de la sociedad de su

existencia. Este proyecto se encuadra dentro de estas dos perspectivas. Para este mismo colectivo («ad intra») el proyecto propone actividades para informar, sugerir y discutir sobre distintas formas y tecnologías para intentar hacer frente a estas barreras. Para el resto de la sociedad («ad extra»), en nuestro caso nuestra universidad, se proponen actividades destinadas principalmente a la concienciación y a la visualización de estas barreras.

Para ello se realizan varias actividades, por un lado, una formación en tecnologías de la información y su uso para mejorar la inclusión a los estudiantes del título propio de Accesibilidad Universal. Posteriormente una formación conjunta entre dichos estudiantes y los estudiantes del grado de Sistemas de Información, pudiendo analizar juntos los problemas existentes y como abordarlos. De forma paralela se organizará una sesión de información acerca de nuevas tecnologías de asistencia a la discapacidad como BCI, abierta a todos los alumnos, con un taller especial para aquellos más interesados.

### **Alumnos afectados**

Cada una de las actividades dentro del proyecto tiene un público objetivo distinto.

Se realizaron actividades abiertas a todos los alumnos y publicitadas y actividades dirigidas únicamente hacia un grupo de alumnos dentro del contexto de una asignatura concreta.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Gran variedad de software dedicado a la accesibilidad de páginas web.

Instrumental BCI de NeuroSky

Casco EEG de OpenBCI

Juego BCI Mindflex Mind Control

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Tras las actividades se mantuvo una pequeña sesión informal de feedback con los asistentes, siendo los comentarios recibidos en su mayor parte positivos. Como punto a mejorar se vio la necesidad de incluir una mayor variedad de actividades de cara a futuros años.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La accesibilidad universal a las nuevas tecnologías y la competencia digital para su correcta utilización son aspectos fundamentales para la participación de todos en una sociedad como la nuestra basada en el conocimiento, y especialmente para aquellas personas que sufren algún tipo de discapacidad. Su promoción se alinea perfectamente con los valores de nuestra Universidad, y ya contamos con diversas iniciativas en este sentido como las realizadas en el programa «Acercando las TIC a los mayores» o la labor desarrollada en colaboración con la fundación Prodis.

La experiencia y el proyecto realizados se alinea perfectamente con estos valores, promoviendo la concienciación del problema entre nuestros alumnos. Para los alumnos de título de Accesibilidad es una oportunidad de formarse en estas nuevas tecnologías, tan importantes para su aprendizaje. Para el resto de los alumnos de la Universidad es una oportunidad de interactuar en primera persona con estos alumnos y ver de primera mano las dificultades que experimentan. Con ello se consigue una formación mucho más completa e integral, tanto a nivel académico como a nivel holístico: formar buenos profesionales pero sobre todo personas.

# Aplicando *Flipped Classroom* en las materias de Programación

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Sergio Saugar García Guillermo de la Calle Velasco Abraham Otero Quintana Daniel Mateos San Martín Javier Tejedor Nogueras Carmen del Río Campos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Programación I y II / Primero / Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Programación - Algoritmos y Estructuras de Datos / Primero / Grado en Ingeniería Biomédica

## Objetivos del proyecto

Desde 2017, en el Departamento de Tecnologías de la Información, se está trabajando en una línea que trata de incrementar la motivación y el rendimiento de los alumnos de asignaturas de Programación. Esta línea se aplica en ingenierías en las que esta habilidad, aun siendo relevante laboralmente, no es contemplada (por los alumnos) como parte del núcleo de la titulación. Hasta la fecha, se han alineado los contenidos teórico/prácticos de las asignaturas, incorporando una metodología Problem Based Learning (PBL), que deriva en la construcción de un proyecto software más realista. Bajo este escenario, surge la necesidad de contar con más horas lectivas para el desarrollo práctico (programación) y discusión del proyecto software. Las asignaturas de programación cuentan con una parte teórica, donde los conceptos están bastante atomizados

(variable, estructura de control de flujo, etc.) y son comunes a distintos lenguajes de programación. Este proyecto plantea aplicar una aproximación de Flipped Classroom, que facilite una adquisición práctica de esos conceptos, a la vez que libera tiempo para aplicarlos de manera práctica en clase. Además, este enfoque facilitará que los alumnos puedan repasar estos conceptos al encontrarse con otras asignaturas de programación a lo largo del grado, al tener los vídeos accesibles.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La aplicación de Flipped Classroom en asignaturas de programación en los primeros cursos de grados TIC, se ha demostrado provechosa para los alumnos (según IEEE). El objetivo de este proyecto es aplicar dicha metodología, para dedicar el tiempo en el aula

a la práctica de los conceptos, delegando la transmisión del conocimiento a pequeños vídeos, que el alumno visionará fuera del aula.

En una primera fase, se aplicará esta metodología para los primeros temas de las asignaturas de programación, donde se tratan los conceptos más básicos y comunes a cualquier lenguaje de programación imperativo (C, Java, etc.). Se utilizarán vídeos del canal youtube HowCode, cuyo visionado será tarea a realizar fuera del aula, previa a la clase. En clase se discutirán los vídeos y aclararán las dudas surgidas mediante brainstorming o la técnica de la pregunta, dedicando el resto del tiempo a la realización de ejercicios prácticos. Estos ejercicios de programación se contextualizarán dentro de un proyecto software (metodología PBL) que ambas asignaturas utilizarán como hilo conductor.

En una segunda fase, los vídeos serán grabados por los profesores de las asignaturas (que, según expertos, mejoran la adherencia del alumno a la metodología) y se aplicarán a toda la materia teórica.

### **Alumnos afectados**

El proyecto original se comenzó a aplicar a los alumnos de primero del Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, en las asignaturas Programación I y II. Este nuevo proyecto se extenderá a los alumnos del Grado en Ingeniería Biomédica, cuyas asignaturas, denominadas Programación y Algoritmos y Estructuras de Datos, comparten el mismo programa y contenidos teóricos. Estos alumnos presentan las mismas características que el grupo inicial, en lo que se refiere a una cierta desafección hacia este tipo de asignaturas, porque no sienten que sean parte importante de su titulación, cuando la empleabilidad laboral indica lo contrario. Esta desafección influye en su rendimiento, circunstancia que se intenta paliar con las medidas adoptadas desde hace un par de cursos académicos. Toda la experiencia adquirida en los últimos años será aplicada sobre un grupo mayor de alumnos. Se estima que serán unos

70-80 alumnos los que se verán afectados (dos grupos de biomédica y uno de telecomunicaciones). Por último, con la extensión del proyecto propuesto también se pretende reutilizar la experiencia que tienen sus profesores en la creación de vídeos educativos para ciertos aspectos más técnicos de la asignatura (por ejemplo: uso, instalación y configuración del entorno de programación).

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Por una parte, se aprovecharán los medios humanos y técnicos asociados actualmente a las asignaturas (profesorado, laboratorios y ordenadores). Además, los alumnos también utilizarán sus portátiles personales para realizar las actividades de programación en el aula, fomentando así la costumbre de trabajar en entornos heterogéneos durante el desarrollo del software (laboratorio, aula, etc.) y de visionado de los vídeos formativos fuera del aula.

La implementación del proyecto requerirá el uso intensivo de los recursos actualmente asignados. En este caso, en el aula se llevaría a cabo la discusión y resolución de dudas el día posterior a la tarea de visionado y realización de pequeños ejercicios prácticos. Este procedimiento ayudará a consolidar los conocimientos adquiridos. Por otro lado, en los laboratorios de software de docencia (EPS L1.1.1 y EPS L2.4.1), se desarrollarían las tareas de programación propias del proyecto software que unifica las asignaturas.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Aprender a programar requiere de mucho entrenamiento práctico, dedicado a la realización de ejercicios, lectura de código ajeno, y comparativa de diferentes soluciones. Aplicando esta metodología se pretende liberar tiempo en el aula para la realización de estas tareas, bajo la supervisión del profesor. Con ello, se espera mejorar las competencias, pensamiento crítico, destrezas, y motivación de los alumnos en esta materia, así como la confianza para enfrentarse a un proyecto software de mayor envergadura.

En consecuencia, se espera conseguir una disminución de la tasa de abandono.

Para la evaluación de los resultados, un primer indicador será el examen parcial, que permitirá medir la mejora experimentada con respecto a años anteriores, y verificar si ésta es lo suficientemente significativa como para proceder con la ejecución de la segunda fase del proyecto. Finalmente, se realizará una valoración pre/post asignatura mediante la elaboración de cuestionarios, que serán cumplimentados por los estudiantes de manera anónima. De esta forma, se dispondrá de una medida adicional que refleje una valoración subjetiva de los estudiantes, donde se evalúe, por ejemplo, la carga de trabajo en casa versus beneficio obtenido.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La utilidad de la experiencia para la Universidad es doble. Por un lado, una mejor formación de los egresados en la materia de Programación facilitará su incorporación al mercado laboral, mientras que una mejora de estas competencias redundará en una mejora de la reputación acerca de la calidad de los ingenieros CEU. Por otra parte, los videos generados en la segunda fase del proyecto podrían ser publicados como parte de un canal en alguna plataforma multimedia, como YouTube o similar, o incluso, formar parte de algún MOOC institucional, lo que también contribuiría a mejorar la visibilidad de la Universidad en estas tecnologías.

# Análisis de diferentes códecs para la transmisión de la señal de voz a través de RTP

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos, Simulaciones y Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Javier Tejedor Noguerales Eloy Urendes Jiménez Sergio Saugar García Guillermo de la Calle Velasco Teodoro Rojo Aladro Víctor López Millán
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Tratamiento Digital de la Señal / 3º / Grado en Ingeniería Biomédica Sistemas Multimedia / 4º / Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

## Objetivos del proyecto

- Fomentar el trabajo en un equipo multidisciplinar en los estudios de Ingeniería Biomédica e Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación mediante una práctica conjunta que englobe a estudiantes de dichos grados.
- Introducir a los estudiantes en un proyecto de la vida real.
- Dar un valor añadido a los estudiantes de los grados de Ingeniería Biomédica e Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación de la división de Ingeniería de la Escuela Politécnica Superior y contribuir a la captación de nuevos estudiantes para cursos próximos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La transmisión de la voz por Internet es clave en la «era digital». La voz, por su intrínseco carácter «bio», es idónea para los estudiantes del grado de Ingeniería Biomédica. El uso de diferentes códecs de audio a aplicar en la señal voz, su caracterización y la necesidad de enviar dicha información a través de Internet por medio de «Real Time Protocol» (RTP) es idóneo para los estudiantes del grado de Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.

Las claves de la innovación del proyecto son:

- Sinergia entre estudiantes de los grados anteriormente mencionados.
- Traslación de los conceptos teóricos a un proyecto práctico de la vida real.

- Unión de diferentes tecnologías para la consecución de los objetivos que la comunicación persigue: tratamiento de voz, códecs de audio, RTP.
- Aprendizaje y trabajo en equipo mediante la realización de un proyecto completo con un enfoque multidisciplinar, similar a los que el estudiante se puede encontrar en el mundo laboral.

La metodología partirá de una señal de voz, la cual se enviará a través de un cliente RTP a un servidor RTP usando diferentes códecs de audio. Finalmente, los estudiantes realizarán un análisis en el dominio de la frecuencia de la señal de voz.

### Alumnos afectados

Esta práctica va dirigida a los estudiantes de 3º del grado de Ingeniería Biomédica que se encuentren cursando la asignatura de «Tratamiento Digital de la Señal» y a los estudiantes de 4º del grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación que se encuentren cursando la asignatura de «Sistemas Multimedia». Dichas asignaturas se imparten en el primer cuatrimestre, siendo totalmente compatible la realización de la práctica en dichas titulaciones.

### Instrumentos y recursos utilizados

La práctica se realizará en grupo de 2 estudiantes, en el cual un estudiante será del grado de Ingeniería Biomédica y el otro del grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación. La carga de trabajo para el estudiante será equivalente a la realización de una práctica de una asignatura.

Los recursos que se utilizarán son:

- Ordenadores con programa informático Octave/MATLAB para la realización de la práctica.
- Micrófonos para la grabación de señales de voz.

- Cliente y servidor RTP en los ordenadores donde se va a desarrollar la práctica (Laboratorio L.2.4.1 de la Escuela Politécnica Superior).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Con esta práctica, se pretende mejorar la motivación de los estudiantes en el área de procesamiento de señal/tratamiento de voz/comunicación. Además, el valor añadido que supone la sinergia de asignaturas de las dos titulaciones pretende ser un elemento diferenciador con respecto a la docencia de otras universidades.

Los estudiantes pueden intercambiar opiniones, contenido y experiencias de la formación de dichas asignaturas, lo cual les complementará aún más en sus estudios. Es de notar que las dos asignaturas para las que se propone el proyecto están enmarcadas en la segunda fase de las titulaciones y, por tanto, la salida al mercado laboral es inminente (bien sea por la graduación del estudiante o por la realización de prácticas curriculares). Por ello, este valor añadido que supone el proyecto es idóneo para los estudiantes que están a punto de finalizar sus estudios de grado.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La experiencia que se obtendrá de la puesta en práctica de este proyecto permitirá sentar las bases sobre futuras sinergias que puedan derivarse de titulaciones con contenidos complementarios en ciertas áreas, como es el caso del grado en Ingeniería Biomédica y el grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.

La transversalidad que nos demanda la era digital hace necesaria la sinergia de contenidos complementarios entre diferentes asignaturas relacionadas con las tecnologías y comunicaciones digitales.

## Talleres prácticos para el análisis de la accesibilidad de ayudas técnicas para personas con discapacidad motora mediante la colaboración de estudiantes con y sin discapacidad

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Rafael Raya López Eloy Urendes Jiménez Cristina Sánchez López de Pablo Ruzica Jevtic Gabriel Caffarena Fernández Rodrigo García Carmona
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Título Propio Consultor de Accesibilidad Universal Máster de Ingeniería Biomédica

### Objetivos del proyecto

- Analizar y clasificar los sistemas tecnológicos de ayuda a la movilidad
- Estudiar las posibilidades que ofrece las órtesis pasivas y activas basadas en impresión 3D a personas con discapacidad motora
- Analizar la accesibilidad del proceso de diseño de órtesis
- Analizar las diferentes ayudas técnicas en el área de la Comunicación Aumentativa-Alternativa
- Crear un entorno de cooperación entre personas sin discapacidad (estudiantes del Máster de Ingeniería Biomédica) y estudiantes discapacitados (Fund. Juan XXIII Roncalli) en el que se estudien las necesidades de acceso.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Curso orientado a alumnos con discapacidad cognitiva
- Adaptación de material altamente técnico a alumnado con discapacidad cognitiva
- Enfoque eminentemente práctico con la organización de talleres en los que los alumnos han podido usar las ayudas técnicas y valorar su accesibilidad de forma crítica.
- Enseñanza inclusiva mediante la integración en una misma sesión práctica a personas con y sin discapacidad.



### Alumnos afectados

Los alumnos pertenecen al Título Propio Consultor de Accesibilidad Universal organizado por la Fundación Juan XXIII Roncalli y la Universidad CEU San Pablo y al Máster de Ingeniería Biomédica.

Los alumnos del Título Propio están formándose en accesibilidad en edificios y espacios exteriores, entornos digitales, comunicación verbal y entornos laborales. En el curso realizado se han centrado en las ayudas existentes para mejorar la accesibilidad en entornos digitales. Se han realizado clases inclusivas con alumnos de máster de la USP-CEU.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Laboratorio con ordenadores, equipos de instrumentación electrónica, componentes electrónicos e impresoras 3D
- Software de diseño 3D
- Sistema de desarrollo de sistemas empujados Arduino
- Interfaces persona-computador como sistemas de seguimiento de la mirada, sensores de movimiento, aplicaciones de comunicación aumentativa-alternativa basada en pictogramas y pulsadores convencionales.
- Escenarios interactivos (videojuegos) diseñados específicamente para personas con necesidades especiales, en particular para personas con discapacidad cognitiva que siguen un modelo adaptativo según nivel funcional del usuario, desde tareas básicas basadas en relaciones causa-efecto hasta tareas complejas.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Se ha cumplido el objetivo de dotar a los alumnos de los conocimientos básicos referentes al estado del arte en las ayudas técnicas para personas con discapacidad motora.

- Los alumnos del Máster de Ingeniería Biomédica han podido compartir una sesión práctica con personas con discapacidad. En este punto, cabe señalar que este Máster cuenta con un itinerario centrado en Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad siendo, por tanto, esenciales este tipo de actividades para conocer, de primera mano, las necesidades de estos colectivos.
- Los alumnos de la Fundación Juan XXIII Roncalli han colaborado con estudiantes sin discapacidad, conociendo parte de los contenidos del máster y experimentando el uso de herramientas de accesibilidad que son útiles para la autonomía personal y la inserción en el mercado laboral.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Mejorar las capacidades de inclusión en la docencia de la universidad.
- Mejorar la experiencia de nuestros estudiantes del Máster de Ingeniería Biomédica, especialmente para aquellos interesados en el itinerario de Tecnologías de apoyo a la Discapacidad.
- Fomento de la colaboración con entidades como la Fundación Juan XXIII Roncalli con la finalidad de formar a sus estudiantes en accesibilidad de herramientas para la autonomía y desarrollo personal.

# Retroalimentación inmediata

## Puesta en común efectiva

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Félix Aramburu Gaviola
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Asignaturas teóricas de cualquier curso / titulación

### Objetivos del proyecto

Nadie duda de la validez como herramienta formativa del Aprendizaje basado en proyectos, sin embargo, es vital que los alumnos puedan obtener en una etapa intermedia una retroalimentación acerca del nivel de desempeño con el que están realizando un trabajo.

En el desarrollo de los trabajos prácticos de larga duración es de altísima utilidad proponer una entrega intermedia en las etapas finales (o pre-entrega) para saber si el trabajo se está desarrollando adecuadamente o si los alumnos están encontrando dificultades con las tareas asignadas, y corregir rápidamente las posibles dificultades.

El objetivo de esta actividad es que, en una sola sesión, tanto el profesor como los alumnos obtengan retroalimentación inmediata acerca de los resultados parciales de un trabajo mediante una puesta en común efectiva.

Se busca que sea el propio alumno el que realice una evaluación crítica de su propio trabajo y el de sus compañeros y resuelva de forma inmediata todas las dudas durante el desempeño una práctica de curso.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Respecto a los métodos de evaluación tradicionales, este proyecto de innovación permite que, en una sola sesión, todos los alumnos expongan y resuelvan todas sus dudas respecto a una práctica en curso. Propicia que el alumno venza su miedo a plantear dudas en público, active una visión crítica de su desempeño y obtenga las claves para corregir su propio trabajo.

El profesor obtiene una visión completa y exhaustiva del desempeño global de sus alumnos, y resuelve todos los puntos conflictivos in-situ el mismo día de la entrega parcial.

Metodología:

- Parte 1 (Autoevaluación y puesta en común): Cada alumno prepara lista de puntos complicados y fáciles de su práctica [autoevaluación], que pondrá en común en pequeño grupo y después a toda la clase vía portavoz de forma anónima [puesta en común efectiva].
- Parte 2 (Evaluación por pares): Evaluación dirigida de la práctica de un compañero, con intercambio de valoración y calificación.

Puesta en común acumulativa de calificaciones cruzadas vía portavoz. Entrega privada de anotaciones entre alumnos.

- Parte 3 (Retroalimentación interna): Resolución pública entre pares de todos los puntos complicados listados inicialmente, asistida por el profesor. Autoevaluación del alumno con los mismos criterios expuestos en la parte 2. Conclusiones.

### Alumnos afectados

Todos aquellos alumnos de asignaturas que incorporen Aprendizaje basado en proyectos.

Este proyecto de innovación docente se llevó a cabo sobre un grupo de una asignatura presencial de tipo teórico de tercer curso de la carrera de Arquitectura, para un total de 21 alumnos.

El trabajo evaluado era la práctica de curso, aplicación práctica de los conocimientos que se iban exponiendo en las clases. La práctica fue desarrollada durante un cuatrimestre. La actividad expuesta se realizó en dos entregas intermedias.

### Instrumentos y recursos utilizados

Actividad realizada en una única sesión el mismo día de la entrega. Se les deja claro que solo se evalúa su participación en la sesión, no se les va a poner una nota por el trabajo presentado.

Apoyo con Din A4 y pizarra.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Beneficios obtenidos:

- Retroalimentación inmediata al docente: Nos permite obtener de manera directa los puntos que resultan difíciles en el trabajo práctico de los alumnos. Al contarse con cierto «anonimato» se vence la dificultad que tienen algunos alumnos a la hora de exponer las dudas acerca de los trabajos. Se presentan de forma inmediata todas las dudas que han surgido durante el desarrollo del trabajo.

- El profesor puede detectar dificultades de aprendizaje o puntos a reforzar en futuras explicaciones de un modo mucho más efectivo.
- Mentoría: Los alumnos pueden explicar cómo han obtenido un buen desempeño en apartados que otros han encontrado difíciles, fomentando la «mentoría» e incentivando a aquellos que realizan más esfuerzo en alcanzar los objetivos.
- Retroalimentación interna e inmediata al alumno: Ellos mismos ven si alguna de las dudas es algo común (refuerza su idea de estar al mismo nivel de conocimientos) o si la duda era únicamente suya (visualización directa de carencia individual). En ambos casos las dudas se resuelven inmediatamente.
- Evaluación por pares y autoevaluación: obliga al alumno a revisar los objetivos de las prácticas, a priorizarlos y evaluarlos sobre el trabajo propio y de otros compañeros, fomentando el pensamiento crítico.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Mejoras activas en la metodología docente: Permite al profesorado de las universidades descubrir de modo ágil y eficiente si los conocimientos y objetivos pedagógicos se están transmitiendo adecuadamente durante el desarrollo del curso, pudiendo implementar acciones de mejora o refuerzo precisas.

Se aumenta el nivel de implicación del alumno en la asignatura, al encarar la resolución de problemas de modo colaborativo y apreciar que las dificultades son algo común y que tiene solución.

Se reduce la tasa de abandono en las asignaturas. Cuando el alumno ve resueltas las dudas y percibe que el objetivo final no es tan complejo, se renueva el compromiso con la tarea asignada, y por ende con la asignatura en cuestión.

# Viajes de Estudio de Arquitectura como experiencia integradora: cuaderno de viaje a Grecia 2019

<b>Area temática en el que desea enmarcar la actividad</b>	Lugares, Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Blanca Muro Eva J. Rodríguez Rocío Carvajal
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Historia de la Arquitectura I, II y III (2º y 3º, Grado en Arquitectura. Universidad CEU San Pablo) Sistemas Constructivos I (3º, Grado en Arquitectura. Universidad CEU San Pablo) Teoría y Técnicas de Restauración (5º, Grado en Arquitectura. Universidad CEU San Pablo) Geometría Descriptiva (1er Curso, Grado en Arquitectura. Universidad CEU San Pablo) Dibujo y Geometría Aplicada (2º Curso, Grado en Arquitectura. Universidad CEU San Pablo)

## Objetivos del proyecto

Se pretende que los alumnos experimenten in situ los conceptos adquiridos previamente en las clases teórico-prácticas de las asignaturas involucradas, mediante el contacto directo con los espacios, edificios y paisajes de nuestro patrimonio cultural.

Un objetivo fundamental es fomentar la transversalidad entre diversas materias de la carrera. Habitualmente en el aula el alumno recibe una visión parcial especializada de cada asignatura de manera independiente, de tal forma que nuestra intención es que, delante del objeto (obra, lugar

o paisaje) se fomente una mirada globalizadora desde tres materias que a su vez constituyen los tres pilares de la estructura de la carrera (área gráfica, área humanística y área técnica)

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- La transversalidad de materias
- La experimentación in situ del objeto (obra, lugar o paisaje)

Como metodología adoptada la realización durante el viaje de un cuaderno siguiendo los principios del movimiento internacional «Urban

Sketchers» que, desde su creación en 2007, ha instaurado una nueva corriente mundial la cual, año tras año, va ganando más fuerza en las distintas redes sociales (Instagram, Facebook, etc.). Se trata un grupo abierto a todo tipo de personas, no condicionadas a ninguna formación, profesión u origen definido cuya única intención es recorrer y dibujar la ciudad creando una crónica colectiva de la misma. Intenta plasmar la vida cotidiana, sus edificios, costumbres y problemáticas, de una manera fresca y libre, usando cada uno el medio de expresión que considere adecuado, ya sean acuarelas, lápices o bolígrafos. Solemos escribir notas personales y pegar tickets, entradas, etc. que nos ayudan a completar esa crónica. Como bien queda reflejado en su Manifiesto:

- Dibujamos «in situ», a cubierto o al aire libre, capturando directamente lo que observamos.
- Nuestros dibujos cuentan la historia de nuestro entorno, de los lugares donde vivimos y donde viajamos.
- Al dibujar documentamos un lugar y un momento determinado
- Somos fieles a las escenas que presenciamos.
- Celebramos la diversidad de estilos de dibujo y utilizamos cualquier tipo de herramientas y soporte.
- Nos ayudamos mutuamente y dibujamos en grupo.
- Compartimos nuestros dibujos en internet.
- Mostramos el mundo, dibujo a dibujo.

### Alumnos afectados

Alumnos del Grado de Arquitectura de primero a cuarto curso, que realizaron el viajeEl trabajo evaluado era la práctica de curso, aplicación práctica de los conocimientos que se iban exponiendo en las clases. La práctica fue desarrollada durante un cuatrimestre. La actividad expuesta se realizó en dos entregas intermedias.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Elaboración previa al viaje por parte de las profesoras, de un amplio dossier con aspectos referentes a las tres áreas (histórica, gráfica y técnica) sobre el recorrido que se planteaba realizar, con el fin de que sirviera de apoyo documental en el lugar.
- Para la elaboración del cuaderno del viaje, se le facilitó a cada alumno un cuaderno Fabriano water colour de 14,8 x 21 cm. de gramaje 200g/m<sup>2</sup>
- Cada alumno aportaba su propio material de dibujo (lápices, pinceles, acuarelas, tintas, etc.)
- En cada lugar el alumno realizaba apuntes gráficos y teóricos resaltando los distintos aspectos estudiados (arquitectónicos, constructivos, compositivos, etc.)
- Se recogía material in situ (sellos, etiquetas, entradas a los recintos y museos, etc.) con la intención de hacer lo más completo posible el cuaderno de viaje.
- Fotografías

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Uno de los resultados obtenidos más interesantes fue la percepción por parte de los estudiantes, de recuperar el dibujo como un instrumento arquitectónico para el disfrute, más allá de la mera obligación que sienten durante las presentaciones de la carrera.

Demostraron notablemente su interés por el enriquecimiento que producía la visión transversal de los contenidos tratados durante el viaje.

La importancia de la experiencia personal en el lugar para la verdadera comprensión del objeto que habían estudiado previamente en las aulas. Pudieron comprender la importancia de la escala, el color, las sensaciones producidas por su relación con el entorno, el recorrido en movimiento tan importante para la comprensión global arquitectónica; así mismo, se fomentó la visión crítica de la pieza museística.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

El viaje fomenta y refuerza las señas de identidad de la Universidad CEU San Pablo, fundamentadas en:

- La convivencia entre profesores y estudiantes (muchos de estos últimos no se conocían previamente, ya que son de cursos distintos), así como las personas que se van conociendo a lo largo del propio viaje.
- La importancia de los Valores humanos (que se refuerza al hacerse conscientes de la situación del país visitado (Grecia en esta ocasión), por la problemática de la emigración (puerta de Europa) y la crisis económica).
- Aprendizaje transversal entre materias complementarias del Grado en Arquitectura.
- La importancia de la experiencia del lugar en la enseñanza y el aprendizaje den Arquitectura.

## «Taller multidisciplinar e inclusivo sobre la percepción espacial» Análisis de Madrid-Rio (senda 3)

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Transversalidades</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Claustro docente Arquitectura Escuela Politécnica Superior. CEU (aportan en total 22 alumnos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Dir.) Guadalupe Cantarero</li> <li>• Fátima Sarasola</li> <li>• Daniel Horcajada</li> </ul> <p>Claustro docente Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación. Universidad CEU San Pablo (aportan 8 alumnos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miguel Ángel de Santiago</li> <li>• Emiliano Blasco</li> <li>• David Monreal</li> </ul> <p>Claustro docente Universidad Complutense y Politécnica de Madrid (aportan 60 alumnos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magdalena Suárez</li> <li>• Nieves Navarro</li> </ul> <p>Claustro docente Fundación Juan XXIII Roncalli (aporta 13 alumnos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pablo Muñoz Navarro</li> </ul>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Los más de 100 estudiantes convocados a participar en el taller de innovación docente desarrollado el día 27 de marzo de 2019 son alumnos de los 9 profesores de las respectivas Universidades o Fundaciones especificadas en el apartado anterior. El taller recibió un número total de 103 alumnos</p>

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal del taller es:

Comprender y desarrollar la percepción espacial a través de un modelo real y en una experiencia inclusiva. Detectar y analizar elementos urbanos y paisajísticos que faciliten o dificulten el recorrido con vistas a aportar soluciones en las diferentes disciplinas que el taller aúna.

Objetivos secundarios son:

- Establecer sinergias fomentando la retroalimentación de ideas en equipos multidisciplinares
- Compartir experiencia sensorial y perceptiva (el despertar de los sentidos).
- Generar una actividad inclusiva con alumnos de discapacidad intelectual junto con alumnos del ámbito universitario.
- Aplicar soluciones a los problemas detectados durante el recorrido (Accesibilidad Universal)

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Con la finalidad de evaluar un lugar a través de la 'percepción espacial' se desarrolló un itinerario físico con un modelo real de estudio: Madrid Río en el tramo entre Matadero y puente de la Arganzuela del arquitecto Dominique Perrault. Este taller tuvo lugar 'in situ' el día 27 de marzo de 2019 y tuvo una duración de tres horas dando comienzo a las 16.30 y finalizando a las 19.30.

Cada profesor aportó alumnos de sus disciplinas generando grupos multidisciplinares, es decir:

Cada grupo de trabajo se componía de un número mínimo de 10 alumnos y máximo de 13 alumnos de formación diferente (véase punto 7)

- Los alumnos cumplimentaron unos enunciados con los requisitos solicitados por sus profesores respectivos.
- Los alumnos trabajaron juntos para la consecución de un mismo informe de trabajo que presentaron a posteriori en la sesión de conclusiones que se celebró el día 3 de abril 2019 en el aula de Análisis de Formas de la EPS- CEU San Pablo de Madrid.
- A través de estas presentaciones, se generó ese día una mesa de debate en la que se pusieron de manifiesto conclusiones varias sobre la percepción espacial del modelo de estudio

## Alumnos afectados

El taller contó con un Número total de alumnos: 103. De los cuales:

- 13 Alumnos del Título Propio Consultor de Accesibilidad Universal (EPS CEU San Pablo Madrid) (Alumnos con discapacidad intelectual)
- 16 Alumnos de la asignatura de Dibujo del Natural (Arquitectura EPS CEU San Pablo Madrid)
- 6 Alumnos del Taller de Pintura (Actividades Culturales CEU San Pablo Madrid)
- 8 Alumnos de la asignatura Fundamentos de Fotografía y Estética de la (Fac. Humanidades CEU San Pablo Madrid)
- 47 Alumnos del Grado de Documentación (UCM)
- 7 Alumnos del Máster de Sostenibilidad y Medio ambiente (UCM)
- 6 Alumnos de Arquitectura Técnica (UPM) Escuela de la Edificación



### **Instrumentos y recursos utilizados**

El taller se desarrolló físicamente en dos lugares singulares acordes a la metodología a seguir:

- 'Percepción espacial' el día 27 de marzo en Madrid -Río 'in situ'
- 'Reunión de conclusiones' el día 3 de abril en el Aula de Análisis de Formas de la EPS CEU San Pablo Madrid ( -2.5.1)

Para el taller se ofreció:

- Documentación histórica de presentación del tema a tratar: Madrid Río
- Documentación gráfica aportada para realización del taller: planos y fotografías
- Cámaras fotográficas aportadas por la Facultad de Humanidades CEU San Pablo Madrid

Los alumnos trabajaron con:

- Móviles propios.
- Cuadernos y herramientas de representación gráfica para dibujo y toma de datos del lugar.
- Visita del lugar ('in situ') el miércoles 27 de marzo 16.30 - 19.30

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los alumnos tuvieron la posibilidad de presentar en la 'Reunión de conclusiones' el informe de trabajo elaborado en base a los enunciados solicitados por los profesores respectivos.

Todos los alumnos desarrollaron evidencias. Cada uno en su respectiva disciplina (y en colaboración con los compañeros de grupo) completó el informe que entregó antes del día 5 de abril de 2019.

Las evidencias recogidas son de índole:

- Gráfica: dibujos, esquemas en planta, alzado, sección y perspectivas
- Visual: vídeos y fotografías
- Grabaciones: vídeo o voz.
- Informes escritos

La evaluación del profesorado sobre los alumnos y sobre el taller se establece según una rúbrica común tipo en la que valoren todos los docentes. Se valorará en la misma la interacción de alumnos de diferentes capacidades y formaciones para la elaboración de un informe común por grupo.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Los resultados se han documentado en un artículo que podrá ser presentado en la comunicación al Congreso.

La experiencia que aporta este taller a los alumnos es diferencial ya que se conjugan equipos multidisciplinares de diferentes capacidades cognitivas y de bases de conocimiento dispares en la evaluación sobre percepción espacial dentro de un entorno singular que ofrece conceptos de trabajo común (encuadre, luz-sombra, recorridos, flujos, elementos naturales y urbanos del paisaje etc..).

El tema del taller desencadena una serie de cuestiones que van más allá de un mero análisis físico sino también psíquico que despierta la sensibilización del ciudadano con la ciudad para una inclusión total y una retroalimentación del aprendizaje común entre estudiantes y docentes.

# Nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de la Arqueología y la intervención en el Patrimonio Arquitectónico (asignatura Arqueología Digital del Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura de la EPS)

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Hipólito Sanchiz Álvarez de Toledo, Covadonga Lorenzo, Jorge Morín de Pablos, Cristina Charro Lobato, Sofía Sanz González de Lema, Antonio Malalana, José Yravedra Sáenz de los Terreros, Eduardo Chamorro y Epifanio Lorenzo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Arqueología Digital, Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura, Escuela Politécnica Superior

## Objetivos del proyecto

La intervención e investigación en el patrimonio construido es un área en la cual tienen intereses profesiones tanto el arquitecto como el arqueólogo. En esta área y especialmente provenientes de la Arqueología nos encontramos con una serie de tecnologías sumamente útiles para el ejercicio de la arquitectura y cualquiera de las profesiones relacionadas, que normalmente no se ofrecen en las facultades o escuelas o su enseñanza tiene un matiz puramente teórico.

Esta iniciativa intenta complementar la enseñanza de nuestros alumnos con las nuevas tecnologías que han ido surgiendo en los últimos años otorgándoles así una considerable ventaja competitiva, pretendiendo que su aprendizaje sea eminentemente práctico.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta iniciativa hace énfasis en la utilidad de la arqueología para el arquitecto en asuntos como Restauración y protección del Patrimonio y da cuenta de las última tecnologías en reconstrucción de edificios y ciudades antiguas mediante nuevas técnicas de documentación en 3D, el uso de la realidad virtual, el empleo de fotogrametría usando drones para la captura de datos, la elaboración de cartografía empleando Sistemas de Información Geográfica (GIS) y la localización por teledetección de estructuras enterradas para su levantamiento planimétrico y digital.

En cuanto a la metodología, la iniciativa permite emplear dinámicas participativas e interactivas que permiten a los alumnos especializarse a partir

de aprendizaje por proyectos en colaboración con empresas y profesionales que ofrecen a los alumnos participar en proyectos reales.

### **Alumnos afectados**

Alumnos del Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Se emplean las instalaciones y las tecnologías disponibles en el Laboratorio de Fabricación Digital de la Universidad CEU San Pablo (Fab Lab Madrid CEU) y el Aula de Informática Gráfica de la EPS. El programa cuenta con profesores de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo y profesionales externos a la universidad, así como un técnico de laboratorio acreditado por el MIT para impartir los conocimientos técnicos.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La asignatura está coordinada por el arqueólogo Hipólito Sanchíz Álvarez de Toledo que ha reunido a un equipo de prestigiosos arqueólogos para impartir las clases, que exploran la aplicación de nuevas tecnologías en el campo de la arqueología y la reconstrucción del patrimonio como tecnologías de fabricación digital, realidad virtual, drones, georadares y software de fotogrametría y cartografía.

Destacar la participación de los alumnos en el Proyecto Arqueológico de Los Hitos, realizando cartografía e incluso maquetas que documentan los últimos avances arqueológicos descubiertos en las campañas del yacimiento arqueológico. Las maquetas han pasado a formar parte de la exposición permanente del Museo de Arte Visigodo de Arisgotas, que recoge además relieves de gran calidad artística datables en el siglo VII así como documentación de los restos hayados en el asentamiento relativos a un conjunto monumental de gran valor arqueológico.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Esta iniciativa ha permitido a los alumnos de la EPS aprender nuevas tecnologías en asignaturas que pueden cursar en paralelo a las asignaturas del Grado en Arquitectura. Gracias a ella, los alumnos han tenido acceso a nuevas herramientas tecnológicas y programas informáticos que les han permitido aprender nuevas habilidades y estar más preparados para un mercado laboral cada vez más exigente. Las clases del título propio han supuesto ofrecer una formación diferencial a los alumnos ofreciendo complementos de formación que no se imparten en el Grado.

## Competición de estrategia estructural: Atacando y defendiendo un sistema articulado

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Promotores: Félix Hernando Mansilla, Maribel Castilla Heredia Participantes: Federico de Isidro Gordejuela, María Concepción Pérez Gutiérrez, Mariano Molina Iniesta, Antonio Martín Escudero, Santiago Sánchez Téllez, M <sup>a</sup> Dolores Gómez Pulido
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la asignatura de Sistemas Estructurales de 2º curso del Grado en Arquitectura

### Objetivos del proyecto

El análisis de las características resistentes de una estructura con cierta complejidad requiere una importante dedicación y esfuerzo por parte de los estudiantes. Conocer y comprender las fortalezas y debilidades de un sistema estructural permite la adopción de las decisiones más adecuadas para su dimensionado óptimo, y constituye un importante objetivo en la formación del arquitecto.

Con el propósito de ayudar al estudiante en esta difícil tarea, se plantea una competición colectiva que fomente el debate crítico y el contraste de reflexiones, que incentive su razonamiento y les facilite el aprendizaje a través de las aportaciones de sus compañeros (con la lógica orientación de los profesores).

Se plantea para ello una «batalla» de estrategias entre dos bandos de estudiantes, uno que propone una batería de medidas para «atacar» la estructura y conseguir el colapso total o parcial de la misma, y otro que propone medidas de refuerzo de su resistencia estructural con el objetivo de «defenderla».

Mediante un programa informático, estas medidas se implementan posteriormente por los profesores sobre la estructura, y el análisis conjunto de sus efectos favorece también el objetivo final de aprendizaje de los modelos de comportamiento estructural.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Para cada estructura articulada propuesta por los profesores se desarrollan varias rondas consecutivas de ataque y defensa.

Ambos equipos están integrados a su vez por una serie de grupos de alumnos («comandos») y a cada grupo se le asigna una misión concreta dentro de cada ronda de esta «batalla». Los grupos de un mismo equipo deben coordinar sus acciones para que produzcan los mayores efectos sobre la estructura y a su vez intentar intuir la estrategia del otro bando para contrarrestarla.

Las misiones de ataque al sistema articulado consisten en la eliminación de barras, la merma de su capacidad resistente, la introducción de nuevas cargas, el aumento de las actuales, la transformación de apoyos fijos en deslizantes, la

eliminación de otros apoyos, etc. y cada grupo tendrá que elegir los nudos, barras y apoyos sobre los que aplicará la acción correspondiente para producir el mayor daño posible a la estructura.

Las misiones de defensa son las opuestas (introducción de nuevas barras, descenso de las cargas, aumento de la capacidad coactiva de los apoyos, etc.) y los grupos del equipo defensor deberán coordinarse para intentar dotar a la estructura de la mayor capacidad resistente posible.

### **Alumnos afectados**

En esta actividad participan todos los alumnos matriculados en la asignatura de Sistemas Estructurales (en sus diferentes grupos de clase).

En cada ronda de ataque y defensa de una estructura, las misiones de un mismo grupo van variando

y en cada nueva estructura los equipos actúan alternativamente como atacantes y defensores. Con ello se consigue que todos los alumnos participen y razonen sobre múltiples enfoques de actuación sobre el sistema.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

La batalla estructural requiere un espacio amplio para el debate por separado de los distintos grupos de cada equipo, el planteamiento conjunto a nivel de equipo y el análisis global de todos los alumnos y profesores. Resulta para ello idóneo el Laboratorio de Estructuras de la EPS, que dispone además de ordenador y proyector.

Resulta determinante el contar con una herramienta informática que reproduzca (con agilidad y de modo gráfico) las distintas acciones sobre la estructura y los efectos que producen sobre su resistencia.

Por ello, este proyecto se aborda con un programa desarrollado por el profesorado, que facilita la interacción y el dinamismo de las distintas rondas de ataque y defensa.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta actividad se ha realizado por primera vez el 19 de marzo de 2019, en el Laboratorio de Estructuras de la EPS, en horario de 14:30 a 17:30.

El interés de profesores y alumnos ha sido especialmente elevado, con un ambiente muy agradable, a la par que competitivo. No se demandó ningún tipo de descanso durante las tres horas.

La evolución del aprendizaje quedó contrastada por la ineficacia generalizada de los ataques y defensas en la primera ronda y una coordinación y potencia estructural de los ataques y defensas en las últimas rondas muy superior a la prevista por los profesores.

En cada ronda se asignaba una puntuación por la aparición o no de un mecanismo de colapso, el agotamiento de barras, etc., y los estudiantes se esforzaron al máximo para ganar.

Los profesores consideramos que lo que ganaron de verdad (vencedores y vencidos) fue un notable incremento de su capacidad de análisis estructural.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La experiencia ha resultado muy positiva y sin duda se repetirá y extrapolará a otras asignaturas del área. Los estudiantes desarrollan un interés y aprendizaje en una materia compleja y teóricamente árida, y lo hacen en un ambiente de expectación, debate y colaboración.

Además en esta primera implantación hemos contado con la participación de unos invitados especiales. Esta actividad se le ofreció a la Fundación Oxiria como clase inclusiva y vinieron 12 alumnos con capacidades intelectuales diferentes. Tuvieron su protagonismo como portavoces de cada uno de los grupos (perfectamente integrados con nuestros alumnos), la experiencia les pareció magnífica y nos pedido que se repita en el futuro.

# CEU San Pablo - Zhejiang University Workshop

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Aurora Herrera Gómez, Eduardo de la Peña Pareja (CEU) Jin Fang (ZU)
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Proyectos Arquitectónicos 8 / 5º curso / Arquitectura

## Objetivos del proyecto

- Provocar la interacción entre alumnos de dos culturas distintas como son nuestros alumnos del CEU y los alumnos de la Zhejiang University (China), en adelante ZU.
- Contrastar estrategias proyectuales, planteamientos funcionales y sistemas de trabajo.
- Adentrarse en particularidades culturales del otro grupo y aprender a expresar las propias a personas que no comparten nuestros antecedentes históricos, a fin de promover puntos de encuentro y preparar a alumnos y profesores para trabajar en equipos multiculturales.
- Motivar a los alumnos para que se impliquen más en el desarrollo de su propio ejercicio.
- Establecer vínculos entre nuestros alumnos y alumnos internacionales que puedan prolongarse más allá del período universitario.
- Facilitar que los profesores implicados incorporen a su docencia las aportaciones de los profesores del otro grupo.
- Afianzar los vínculos internacionales de nuestro Departamento mediante una actividad estable que genere conocimiento.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- La metodología del proyecto, que viene realizándose desde hace 10 años, se basa en el enunciado de un mismo ejercicio de diseño arquitectónico para que los dos grupos (CEU y ZU) lo desarrollen simultáneamente. En el ámbito docente de la arquitectura se conoce como joint studio.
- Las Escuelas se alternan cada año para proponer el tema y el emplazamiento del proyecto. Se intenta que expresen aspectos culturales propios para provocar un mayor nivel de intercambio.
- A comienzos del (2º) semestre el grupo chino visita la EPS para compartir los planteamientos iniciales; los alumnos trabajan en parejas mixtas. Al final del semestre es el grupo CEU el que visita la ZU para debatir los resultados; alumnos y profesores emiten juicios sobre los trabajos del otro grupo. Entre ambas visitas se monitoriza la marcha del ejercicio.
- Durante la primera visita, la Escuela que ha propuesto el ejercicio explica a la otra los contenidos necesarios, tanto geográficos como culturales y sociales.

- Según un reparto propuesto por los profesores, cada alumno CEU se encarga («apadrina») de uno o varios alumnos extranjeros, de acompañarle, de intercambiarse con más frecuencia el avance del trabajo y de presentar su trabajo ante el resto de los compañeros.

### Alumnos afectados

El taller se dirige a los alumnos de la EPS que cursan la asignatura de Proyectos 8, en el 2º semestre de 5º de Arquitectura, y a los alumnos de la asignatura paralela de la Universidad de Zhejiang. Puesto que el desarrollo del taller implica el desplazamiento al otro país, aunque todos los alumnos del grupo correspondiente se ven beneficiados de alguna manera por el intercambio, solo los que disponen de recursos económicos para desplazarse completan el taller con todos los objetivos.

Desde el comienzo de la actividad, hace 10 años, unos 500 alumnos CEU han participado en alguna actividad relacionada con el taller; de ellos, unos 300 se han integrado en la actividad completa. Igualmente, unos 200 alumnos ZU han participado en la actividad completa en el mismo período.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Los recursos empleados se hallan descritos en el convenio y posterior acuerdo específico firmado entre ambas universidades con fecha 15 de enero de 2010. Tanto el convenio como el acuerdo fueron renovados el 12 de marzo de 2015 por seis años más.
- Puesto que la actividad se integra en una asignatura reglada, la docencia se imparte en las aulas y horario asignados a esa asignatura, incluso durante los días en los que el grupo chino está de visita en el CEU. En junio, para los alumnos CEU implicados, la asignatura continúa en las aulas de la ZU en Hangzhou.
- El convenio define, además, unos gastos destinados al alojamiento de los estudiantes visitantes, a los almuerzos durante los días de las visitas respectivas y a los autobuses para los desplazamientos, de los que debe

hacerse cargo cada universidad al acoger a la delegación visitante: CEU acoge a ZU en febrero, ZU a CEU en junio.

- Durante el desarrollo del ejercicio se hacen varios intercambios digitales de los trabajos para que cada Escuela valore el nivel de desarrollo de los trabajos de la otra y se comparen planteamientos.
- No se ha hecho uso de videoconferencia ante la dificultad de compaginar horarios docentes.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Aunque es difícilmente cuantificable, se observa un mayor nivel de implicación del alumno en la asignatura y en el ejercicio, comparado con el primer semestre que no cuenta con actividades complementarias. A los procedimientos habituales de la asignatura se añaden otros retos con la gratificación de nuevas amistades y del acercamiento a otra cultura.
- La mayoría de los alumnos participantes eligen el ejercicio de este taller para continuar desarrollándolo como PFC. Entre los PFCs resultantes, muchos han resultado premiados en concursos nacionales e internacionales.
- Hemos percibido cambios en la forma de proyectar de la ZU, de la misma forma que nosotros hemos incorporado experiencias docentes suyas.
- El contacto con China no solo está enriqueciendo a los profesores implicados en la actividad. En el taller de PFC se ha generado ya cierta experiencia cultural y constructiva oriental entre los profesores después de tutelar un buen número de trabajos derivados del convenio.
- Un buen número de alumnos ha seguido en contacto con el compañero extranjero asignado. Se han trabado amistades que pueden tener consecuencias profesionales.
- La motivación ha llevado a algunos alumnos a buscar prácticas profesionales en ciudades chinas, familiarizados ya con esa cultura después de su paso por la actividad.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- El proyecto se ha convertido en la experiencia internacional más estable y con mayor aceptación de la EPS. Figura como tal en folletos y actos de promoción. También ha generado noticias en prensa y en CEU Media.
- Fue presentado durante el proceso de evaluación de la NAAB para la consecución de la equivalencia sustancial del Grado en Arquitectura.
- Los resultados han sido publicados en varias ocasiones por la revista de ámbito internacional Future Arquitecturas.
- Como consecuencia de esta experiencia muchos alumnos CEU participantes en el taller se han desplazado a China a lo largo de estos años para adquirir una primera experiencia profesional. Además de los que lo hicieron por propia iniciativa, en septiembre de 2013 un grupo de 5 alumni CEU fue acogido por el Zhejiang Institute -adscrito a la ZU- para realizar prácticas profesionales durante dos años.
- Un profesor de la ZU avaló la implantación de nuestro Programa de Doctorado.
- Durante el segundo semestre del curso 16-17 una profesora de la ZU realizó una estancia en nuestra universidad.
- En enero 2018 uno de los profesores CEU implicados fue invitado para formar parte de la evaluación internacional del programa de arquitectura de la ZU.



## Aplicación de la mentorización en el tercer ciclo de estudios universitarios (Doctorado)

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Eduardo J. López Fernández, Gastón Sanglier Contreras y Roberto A. González Lezcano
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos del Tercer Ciclo de Doctorado

### Objetivos del proyecto

- Tomar conciencia de las necesidades docentes, identificadas por los alumnos y profesores, o auto-percibidas.
- Acompañar al doctorando la Tesis Doctoral, con herramientas útiles e innovadoras que redundarán en la calidad del resultado final.
- Potenciar el desarrollo de competencias y de un proyecto profesional y personal (Tesis Doctoral).
- Ayudar a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en la práctica docente (Curso de Doctorado).
- Ampliar el repertorio de destrezas y habilidades docentes.
- Desarrollar una actitud reflexiva sobre la práctica docente, analizando otros modelos de enseñanza.
- Valorar y habilitar un tiempo de formación basado en la reflexión.
- Intensificar oportunidades de conversar e intercambiar experiencias docentes con otros compañeros (doctorando o doctores) y con profesionales de distintos ámbitos.

- Potenciar en los centros la formación de equipos docentes más cualificados.
- Valorar las aportaciones y críticas de otros compañeros como contribuciones a una mejora de las competencias docentes.
- Promover la mejora del profesor, el mentor, el alumno y la institución.
- Concienciar al profesorado en la importancia de motivar y provocar cambios de actitudes y competencias personales del investigador en formación, que mejoren definitivamente los trabajos de investigación y, por supuesto, la Tesis Doctoral.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La mentorización proporciona la posibilidad de compartir visión, estrategias y metodologías de enseñanza; que ayudan a analizar, confrontar y reflexionar sobre la práctica profesional, generar herramientas para el auto-análisis, e introducir mejoras de manera guiada y con apoyo para terminar con éxito los estudios del Tercer Ciclo. Esta innovación docente, no sólo favorece el aprendizaje del alumno de doctorado, sino que produce mejoras en la actividad del profesorado participante en los diferentes módulos del

Programa de Doctorado; al verse este envuelto en procesos de reflexión, contribuyendo así a su propio desarrollo profesional. Un rol de mentorización en el proceso de formación es importante, ya que no todos los alumnos de tercer ciclo pueden tener cabida inmediata en los centros educativos. Hay otros sectores en la empresa privada, en organismos nacionales e internacionales, en los cuales el conocimiento y formación adquirida en estudios de doctorado es diferenciador. Es importante además de formar al investigador, contribuir al desarrollo profesional que le facilitará, sin ningún género de duda, la incorporación a equipos multidisciplinares de generación, desarrollo e implementación de proyectos en diferentes áreas. La idea es aplicar esta metodología en la Dirección de Tesis Doctorales y luego extenderla a los Cursos de Doctorado.

### **Alumnos afectados**

Alumnos del Tercer Ciclo, aunque se podría extender al profesorado implicado en la formación de los doctorandos.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Los propios de la docencia en la Universidad, tales como aulas, seminarios, etc. Puntualmente, la participación de algún profesional destacado cuya aportación sea de interés general en el Programa de Doctorado.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta metodología se quiere aplicar en el siguiente curso de Doctorado, especialmente en la dirección de las futuras Tesis Doctorales, aunque podría sumarse en algún caso a los trabajos ya iniciados.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Proporciona herramientas novedosas en los estudios de Tercer ciclo hasta ahora inexploradas que contribuirían a situar los distintos Programas de Estudios de Doctorado y a las distintas universidades del CEU en una posición destacada y atractiva a los futuros alumnos de Grado y Postgrado.

## Identificación de materiales y elementos constructivos

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	María Cristina Villamil Cajoto Iván González Truco Eva J. Rodríguez Romero Federico de Isidro Gordejuela
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Asignaturas «LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN», «INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1», «INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 2» y «SECCIONES CONSTRUCTIVAS», TÍTULO PROPIO EN CONSULTOR EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (Universidad CEU San Pablo y Fundación Roncalli)  Asignatura «ANÁLISIS CONSTRUCTIVO», 4ºCURSO, GRADO EN ARQUITECTURA (Universidad CEU San Pablo)

### Objetivos del proyecto

PARA LOS ALUMNOS DEL TÍTULO PROPIO EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL:

- Conocer los materiales constructivos más habituales, la forma de los elementos constructivos de un edificio y el proceso de montaje de los mismos para constituir los sistemas constructivos principales (clases teóricas no inclusivas sobre «Laboratorio de materiales de construcción» e «Introducción a los sistemas constructivos 1 y 2»).
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en las clases teóricas previas en una clase inclusiva de «Secciones

constructivas» con los alumnos de «Análisis constructivo» del Grado en Arquitectura.

- Identificar en la sección constructiva de un edificio, los elementos y sistemas constructivos representados.

PARA LOS ALUMNOS DEL GRADO DE ARQUITECTURA:

- Fomentar la capacidad de síntesis de los estudiantes para relacionar contenidos entre asignaturas.
- Fomentar la exposición del trabajo como elemento generador de debate y discusión.
- Adquirir conocimientos mediante la ayuda de otros compañeros. Aprender enseñando a los compañeros.

PARA TODOS LOS AGENTES PARTICIPANTES:

- Fomentar el trabajo colaborativo y la ayuda entre los alumnos de las dos titulaciones.
- Fomentar el debate entre los alumnos y profesores de las dos titulaciones.
- Aumentar la capacidad de comunicación e interacción entre los alumnos, la autoformación y el pensamiento crítico.

### **Claves de la Innovación del proyecto y metodología**

- Relación teoría-práctica. Puesta en práctica de los elementos teóricos adquiridos anteriormente mediante el análisis del trabajo de otros estudiantes.
- Aprendizaje entre compañeros («Peer learning» o «peer tutoring», «Aula invertida»).
- Trabajo colaborativo entre estudiantes de distintas titulaciones.
- Inclusión como clave en el proceso de aprendizaje de la comunidad universitaria: alumnos del título propio en accesibilidad Universal, que son personas con capacidades diferentes, y del Grado en Arquitectura las dos titulaciones.

### **Alumnos afectados**

- Alumnos del Título Propio en Accesibilidad Universal, procedentes de la Fundación Roncalli.
- Alumnos de «Análisis constructivo» de 4º curso del Grado en Arquitectura, Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

- Medios humanos: Los profesores encargados de las asignaturas y los alumnos matriculados.

- Medios técnicos: Medios propios del aula y por parte de los alumnos del Grado en Arquitectura material gráficos de representación técnica para la exposición y explicación de los elementos constructivos.
- Lugar: aula taller donde se imparte la asignatura «Análisis constructivo» en el Grado en Arquitectura, en la Escuela Politécnica Superior.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

PARA LOS ALUMNOS DEL TÍTULO PROPIO EN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL:

- Adquisición de habilidades para la identificación y correcta lectura de los elementos y sistemas principales de una sección constructiva. Se valora la identificación de los elementos principales de las mismas.

PARA LOS ALUMNOS DEL GRADO DE ARQUITECTURA:

- Adquisición de habilidades comunicativas en el rol de profesor («peer learning»). Se valora la capacidad de explicar su trabajo, la claridad en la exposición y el discurso ordenado.
- Capacidad adaptar la explicación al tipo de alumno. Se valorará la manera de hacerse entender.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Inclusión como característica de nuestra Universidad.
- La Universidad como reflejo de una sociedad diversa.
- La Universidad como un espacio de aprendizaje versátil, abierto al debate y al trabajo colaborativo entre estudiantes de distintas titulaciones, así como entre estudiantes y profesores.

# Autoevaluaciones, rúbricas y sesiones críticas: Hacia un modelo integral de seguimiento del aprendizaje en el área de expresión gráfica arquitectónica

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Aitor Goitia Cruz (responsable de la actividad) Clara Eugenia Maestre Galindo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Dibujo Arquitectónico I / Primer curso / Grado en Arquitectura

## Objetivos del proyecto

- Facilitar a alumnos y profesores instrumentos de orientación, seguimiento y evaluación del aprendizaje. El carácter conjetural de algunos aspectos de las materias gráficas básicas en la formación del arquitecto demanda la adopción de criterios claramente definidos que estimulen el aprendizaje del alumno, orienten su trabajo y favorezcan su posicionamiento crítico.
- Plantear estrategias de consolidación y mejora de la trayectoria de innovación docente ya iniciadas en la USPCEU. A partir de experiencias previas de sesiones críticas y Autoevaluaciones, testadas y actualizadas a lo largo de diez años, y que fueron presentadas en la Primera Jornada de Innovación Docente celebrada en el año 2016, este curso se ha puesto en marcha un primer modelo de rúbrica de evaluación, destinado a proporcionar a alumnos y profesores un instrumento de seguimiento del aprendizaje con reflexión y objetividad suficientes.
- Generar dentro del colectivo de profesores de las Universidades CEU un ámbito de debate, intercambio y reflexión sobre modalidades innovadoras de enseñanza/ aprendizaje. A partir de la experiencia piloto implantada en un grupo de alumnos de una determinada asignatura de Expresión Gráfica Arquitectónica, se pretende presentar esta experiencia en un ámbito amplio de reflexión en el que se puedan debatir e intercambiar iniciativas similares.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Claves:

La ampliamente contrastada experiencia de autoevaluación del alumno supone cierta autocrítica del estudiante, aunque los criterios adoptados para valorar su propio ejercicio no siempre se corresponden con los aplicados por los profesores. Las tradicionales sesiones críticas, reforzadas por una matriz de evaluación específica del ejercicio, individualizada para cada alumno, permiten:

- Establecer, asentar y compartir los criterios aplicables para la evaluación del aprendizaje, matizados con pormenor y valoración ajustada en cada caso.
- Reducir al mínimo el diferencial existente entre la autoevaluación del alumno y la calificación otorgada por los profesores.
- Identificar aciertos y errores de distintos aspectos del ejercicio, reconociendo con nitidez las fortalezas y los puntos de mejora.

Metodología:

- Diseño y elaboración de una rúbrica de evaluación específica por trabajo de curso.
- Complimentación por parte de los profesores de dicha rúbrica, de forma individualizada para cada alumno y cada trabajo.
- Entrega a cada alumno de la rúbrica individualizada, coincidiendo con la sesión crítica del ejercicio, para su seguimiento y valoración a partir de los trabajos mostrados y analizados colectivamente en clase.

### Alumnos afectados

La experiencia piloto de la rúbrica, complementaria de Autoevaluaciones y sesiones críticas, se ha iniciado en la asignatura de Dibujo Arquitectónico I, en uno de los grupos, integrado por 46 alumnos, durante el segundo cuatrimestre del curso académico actual.

Se pretende extender dicha experiencia al conjunto de todos los grupos que imparten la asignatura de Dibujo Arquitectónico I y contrastar con otros profesores y alumnos la utilidad de la misma, subsanando y mejorando aquellos aspectos que no hayan alcanzado un resultado óptimo hasta el momento.

A corto plazo, se promoverá su implantación en el resto de asignaturas de la Unidad Docente, Dibujo Arquitectónico II y Dibujo y Geometría Aplicada. A medio plazo, se compartirá la experiencia y los resultados obtenidos con el profesorado de otras asignaturas gráficas impartidas en los primeros cursos, tanto en el Grado en Arquitectura como en el Degree in Architecture, y extender la aplicación

de matrices de evaluación a todas las asignaturas del Área de Expresión Gráfica Arquitectónica, al menos en los cursos iniciales de la carrera.

### Instrumentos y recursos utilizados

Instrumentos:

- Formulario de Autoevaluación cumplimentado por cada alumno y trabajo.
- Creación y cumplimentación por el profesorado de una Rúbrica de Evaluación individualizada por cada alumno y trabajo.
- Celebración de Sesiones críticas colectivas.

Recursos utilizados:

- Diseño y elaboración de formularios en formato Word.
- Edición en papel (una por cada alumno y trabajo).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Resultados producidos:

Diseño y puesta en práctica, durante el segundo semestre en un grupo de la asignatura Dibujo Arquitectónico I, de una rúbrica de evaluación como complemento de acciones de seguimiento previamente adoptadas: Autoevaluaciones y sesiones críticas.

En el primer ejercicio se ha testado un porcentaje elevado de discrepancia entre la autoevaluación del alumno y la calificación realmente obtenida. A pesar de ello, la posterior celebración de la sesión crítica correspondiente, con las valoraciones de la matriz de evaluación parece haber resuelto eficazmente las dudas de los alumnos respecto a los criterios aplicables en cada caso.

En el segundo ejercicio, se ha reducido drásticamente el diferencial entre ambas calificaciones. Esto induce a pensar que el alumno tiene en cuenta la experiencia de autoevaluación, rúbrica y sesiones críticas para orientar su aprendizaje e identificar sus errores, y ha tenido la oportunidad de subsanarlos con la ayuda de sus profesores, tanto en clase como en tutorías.

Resultados esperados:

Confirmar la conveniencia y eficacia de los diversos instrumentos de seguimiento (autoevaluación, sesiones críticas y rúbrica de evaluación), lo que supone un seguimiento integral del proceso de aprendizaje, susceptible de extenderse al resto de materias gráficas del Área de Expresión Gráfica Arquitectónica.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La experiencia de la actividad expuesta viene a consolidar la trayectoria de innovación de nuestra Unidad Docente, Escuela y Universidad, especialmente en lo tocante al establecimiento y perfeccionamiento de métodos de evaluación, y se alinea con lo dispuesto en el Reglamento 6/2017 sobre LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y SU REVISIÓN de la Universidad San Pablo-CEU.

El seguimiento integral y la evaluación de competencias de los estudiantes universitarios, además de cumplir con los estándares que garantizan las exigibles condiciones de equidad y transparencia, colabora en la consecución de los objetivos básicos del II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente:

- Incrementar la motivación de los alumnos de cualquier titulación o área de conocimiento de cara al hecho del aprendizaje.
- Enriquecer la dimensión humana, incrementando la sensibilidad hacia la persona que aprende (alumnos u otros colectivos).
- Reforzar la proyección externa de las Universidades CEU como instituciones líder en innovación docente.

# Adquisición del hábito de aprender en un entorno de *bootcamp educativo*

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Carlos Miguel Iglesias Sanz y Juan Millán López
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS 4 / Curso 3º / GRADO EN ARQUITECTURA

## Objetivos del proyecto

Si optimizar la MOTIVACIÓN DEL ALUMNO es la actual piedra angular de toda innovación docente, ¿cómo conseguir la necesaria motivación para adquirir el HÁBITO DE APRENDER en el entorno educativo? La respuesta la podemos encontrar en el ámbito de la experiencia del entrenamiento deportivo militar de alta intensidad, donde se alcanzan mejoras cualitativas en un corto e intensivo período de tiempo: el Bootcamp.

### OBJETIVOS:

- Adquisición acelerada del hábito de aprender: el hábito de formar el hábito, adquirido en un corto espacio de tiempo, 21 días (Maltz, Maxwell, The New Psycho-Cybernetics), como inicio del LLL (Long Life Learning).
- Potenciar el desarrollo de ideas disruptivas y la aplicación de metodologías innovadoras, como sesiones críticas, design thinking, fish bowl, work café, flipped classroom, etc.
- Creación de talleres intensivos de generación de ideas con duración de 1 a 21 jornadas.
- Integrar, junto con la adquisición de capacidades y destrezas, las emociones, los sentimientos y la razón en la mejora de la actividad docente, MOTIVANDO al alumno y también al profesor: SIENDO con intensidad y estoy altamente MOTIVADO, luego APRENDO MÁS y MEJOR.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Basándose en el viejo dicho de Aristóteles, «somos lo que repetidamente hacemos», la regla de las 10.000 horas de práctica, atribuida a Malcolm Gladwell (Fuera de serie: Por qué unas personas tienen éxito y otras no), según el principio de que una persona necesita un mínimo de 10.000 horas de práctica deliberada en su profesión para alcanzar el nivel de expertización profesional que le ayude a tener éxito en su carrera, ha sido refutada en parte en un reciente estudio de Princeton: parece mucho más rentable intensificar el aprendizaje en cortos períodos de tiempo para obtener el necesario Hábito de aprender.

### Las claves de la innovación del proyecto:

- OPTIMIZAR el aprendizaje del alumno en sesiones intensas y cortas, desde una jornada, o la experiencia de un viaje o una actividad externa, hasta llegar a los 21 días como regla básica de adquisición del hábito de aprender.
- INCREMENTAR la motivación del alumno y del profesor al comprobar en cortos espacios de tiempo la evolución y el progreso cualitativos y cuantitativos del aprendizaje.



Metodología del proyecto:

- CONVIVENCIA intensa durante el aprendizaje en lugares físicos, humanos y virtuales singulares que traspasen disruptivamente los límites físicos del entorno inmediato del aula.

### Alumnos afectados

El grupo del taller de Proyectos Arquitectónicos 4 del curso 3º del Grado de Arquitectura, formado por 20 alumnos y dos profesores, ha experimentado parcialmente durante el presente curso 2018/2019 el proyecto de innovación docente que nos ocupa. Si bien el ideal para su completa implantación necesitaría de 21 días intensos para optimizar la adquisición del hábito de aprender, un bootcamp educativo pleno, como precursor de un indefinido LLL, se han hecho micro experiencias de bootcamps educativos parciales altamente satisfactorias.

La característica común a todas ellas ha sido la extensión del concepto físico y determinado del aula al concepto físico y virtual e indeterminado de ámbitos exteriores a la misma incluso a su Campus o a la propia ciudad donde se encuentra. Estos nuevos formatos, unido a la intensidad de las actividades realizadas en ellos ha permitido valorar positivamente los beneficios que este proyecto pueden aportar en la motivación y mejora del aprendizaje de los alumnos.

### Instrumentos y recursos utilizados

LUGARES FÍSICOS, HUMANOS Y VIRTUALES SINGULARES UTILIZADOS

- Jornada Sesión Crítica taller en espacios comunes de la Escuela, sin puertas ni cerramientos limitantes, abierta al resto de alumnos-profesores, con 3 profesores invitados intergeneracionales: showroom expositivo del grupo, intenso y co-participativo.
- 2 viajes de grupo a los lugares de trabajo académicos: desierto Tabernas (Almería), y Central Hidroeléctrica en Proaza, Asturias. Ámbitos singulares y extraños que

potenciaron la intensidad del aprendizaje y convivencia entre alumnos-profesores, inicio del hábito necesario para aprender.

- Jornada visita exposición Francis Keré en Fundación ICO, Madrid: la clase en el museo, abierta a alumnos de otros grupos y asignaturas incluso a otras personas curiosas que se unieron al grupo, corta, pero intensa, participativa y flexible a improvisaciones estimulantes.
- Visita obra en construcción: Nuevo Estadio Atletismo Vallehermoso, Madrid. El taller ante la realidad constructiva, jornada integradora de los conocimientos académicos.
- Próxima Jornada Sesión Crítica final del taller en estudio profesional de un arquitecto: acto docente de la universidad en el lugar de trabajo, superponiéndose los ejercicios académicos con proyectos reales.
- Herramientas multimedia: redes sociales para divulgación y participación abierta de trabajos de alumnos y actividades del taller: plataformas virtuales, 2 blogs (La Factoría), Instagram.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Si bien la implantación del proyecto docente se ha realizado en micro experiencias intensas de una jornada o un fin de semana de duración, el grado de motivación de alumnos y profesores se ha visto sensiblemente incrementado al permitir en esas experiencias, cortas, pero de alta intensidad (bootcamps educativos), constatar cualitativa y cuantitativamente los avances del aprendizaje.

El escenario ideal sería poder disponer de un período experimental de 21 días, donde, según las investigaciones citadas, podría alcanzarse la adquisición del hábito del aprendizaje, recurriendo a docencias ubicadas en lugares disruptivos y a la aplicación de distintas metodologías innovadoras, como sesiones críticas, design thinking, fish bowl, work café, flipped classroom, etc., aliadas con las TIC's (redes sociales,

plataformas virtuales, blogs, Instagram). Todo ello tiene como fin que el alumno se MOTIVE MÁS y MEJOR, al ser consciente de su significativa evolución en su aprendizaje. Y no olvidemos también la necesaria motivación del profesor que evite el negativo síndrome del profesor quemado (burnout), motivando al motivador del alumno, el profesor: MOTIVANDO al profesor: SIENTE y está MOTIVADO, luego el alumno se MOTIVA y APRENDE MÁS y MEJOR.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Aula y docencia, tal y como lo planteamos, no debe quedar reducida a un concreto y determinado lugar de trabajo: ha de ser, según entendemos, un espacio de experimentación libre del alumno y de aprendizaje personal y colectivo. Es mediante un proyecto de innovación docente fundamentado en acciones indeterminadas de bootcamps educativos, experiencias intensas y cortas que introducen el HÁBITO de aprender donde, según distintos estudios neurológicos, es

posible adquirir un comportamiento continuo en esa actividad de aprender (LLL).

Estas estrategias intensivas son una potente herramienta para fomentar la creatividad y potenciar aptitudes y resultados de aprendizaje del alumno. Experiencias iniciales se han realizado en campos vinculados a la tecnología, siendo los más conocidos los coding-bootcamp y los bootcamps de programación. Su aplicación pionera en el ámbito de la educación posibilitaría la creación de espacios-incubadora o aceleradores del aprendizaje. Sería fácil la colaboración en estos particulares bootcamps-educativos de docentes de otras universidades, especialistas en distintas materias, técnicos, profesionales, empresas, etc., que introducirían en la Universidad nuevas visiones y diversidad como motivadoras en el aprendizaje. Servirían además para incorporar espontáneamente nuevas visiones en las estrategias docentes que incrementarían la doble motivación alumno-profesor en una dinámica no rutinaria y sugestivamente impredecible.

# El Valor del Vacío. Un proyecto colaborativo para la catalogación y desarrollo de los vacíos de oportunidad de la ciudad de Madrid

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos y Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Carlos F. Lahoz Palacio y Carlos Martínez Arrarás Caro
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Proyecto Urbano y Territorial 5º Curso. Grado en Arquitectura

## Objetivos del proyecto

En Madrid existe una gran cantidad de activos inmobiliarios estancados (solares, edificios vacíos o en ruinas, etc.), los «vacíos de oportunidad», cuyo valor económico, urbanístico y estratégico representa un importante potencial.

En un momento en que se está cuestionando la sostenibilidad de los modelos de desarrollo urbanístico tradicional, la intervención sobre estos vacíos para para rehabilitar y completar la ciudad existente se alza como una de las opciones más razonables e inteligentes que Madrid tiene para definir su futuro. Sin embargo, a pesar de su trascendencia, en la actualidad, se carece de un catálogo público e integrado en el que se recoja la localización y las características de estos espacios.

Conscientes de la importancia de elaborar este inventario como materia prima para la actualización y desarrollo del plan docente de la asignatura de Proyecto Urbano y Territorial se decidió elaborar una metodología que, utilizando los recursos humanos y tecnológicos disponibles, fuese capaz de abordar esta tarea en un periodo de tiempo razonable.

En ese entorno de crisis, se ha trabajado con los alumnos con metodologías de design thinking

para el desarrollo de herramientas de análisis y diagnóstico, la detección de oportunidades y la generación propuestas interconectadas en red.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Para acometer la ingente tarea de detectar, cualificar todos los vacíos de oportunidad en el término municipal de Madrid se organizó un plan en el que los alumnos de todos los grupos de la asignatura trabajarían conjuntamente.

El plan de trabajo consistiría en una primera fase de generación de información en el que se realizaría una intensa labor de campo; una segunda fase de procesamiento de los datos, caracterizada por el uso de las metodologías del trabajo colaborativo así como de herramientas de diseño propio a través de la conjunción incardinada de softwares con licencia y disponibles de forma gratuita en materia de procesamiento de datos, dibujo y geolocalización (Excell, Autocad, Google Maps, Google Steet View, etc.); y una tercera fase de extracción de inteligencia, en el que la información agregada por sus valores urbanos (catastrales, inmobiliarios, urbanísticos, formales, etc.) en forma de datos y cartografías como base para la elaboración de propuestas urbanas.

El Estudio, que conjuga la objetividad de los datos con la expresión visual de los mismos, ofrece conclusiones que podrían orientar estrategias futuras sobre la ciudad.

Utilizando los vacíos como materia prima se propone a los alumnos desarrollar propuestas para la transformación creativa del territorio.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de la asignatura Ordenación Territorial y Metropolitana de 5ª curso del Grado en Arquitectura, durante los cursos 2012-13, 2013-14, 2014-2015.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Herramienta y metodología de trabajo colaborativo de diseño propio a través de la conjunción incardinada de varios programas informáticos (Google Maps, Excell, Autocad y repositorio digital en la nube); recursos y fuentes de datos informacionales externos (Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, Oficina virtual del Catastro, Google Street View, Google Maps, CartoDB y repositorios digitales en la nube etc.); y , trabajo de campo con inspección visual in situ para la producción de una base de datos alfanuméricos y gráficos que reflejan el estado en tiempo real de los vacíos urbanos de la ciudad de Madrid.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Conferencias y ponencias en congresos:

- 2013\_12\_12. XV Encuentro sectorial del mercado de suelo en España. Ponencia
- 2013\_09\_13 POST-SPECULATIVE CITY. CEU SAN PABLO Summer University\_EPS. Ponencia
- 2016\_04\_13 Regenerar Espacios para la Innovación. Holanda-Madrid 4. Intermediae Matadero. Ponencia
- 2016\_11\_03. Town Planning Design Workshop. Escuela de Arquitectura. Politécnico di Milano
- 2016\_11\_05. RI-FORMARE MILANO. Biennale Biennale Architettura di Venezia 2016.

Exposiciones:

- 2013\_10\_16. Ciudad Visible. Cartografías y nuevas lecturas de contextos urbanos. CENTRO CENTRO. Ayuntamiento de Madrid.

Publicaciones científicas:

- 2016. Serie Urbanismo y Vivienda. Nº 1. Editorial: Diputació de Barcelona.
- 2017. Ri-formare Milano. Pearson.
- 2018. Revista de Arquitectura y Urbanismo de Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid Nº 375. Ediciones Arquitectura.

Artículos en prensa:

- 2013\_03\_06. Madrid tiene medio centenar de edificios públicos vacíos que llevan años a la espera de uso. Diario 20 minutos.
- 2013\_06\_13. Una Almendra con muchos huecos. Diario El Mundo.
- 2013\_10\_22. Medio millar de edificios vacíos. Diario EL PAÍS.
- 2013\_10\_24. En la almendra madrileña hay 421 grandes edificios vacíos. Spanish Real Estate.
- 2013\_10\_24. Los edificios y solares vacíos en Madrid tienen un potencial de 12.000 millones de euros. Diario Expansión.
- 2013\_11\_01. El Valor del Vacío. Revista El inmobiliario mes a mes.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Transferencia de conocimiento entre la Universidad y el mundo institucional y de la empresa.

En la actualidad se está negociando la firma de un convenio con la Consultora Inmobiliaria Knight Frank para la actualización de la base de datos a un sistema de información geográfica integrado con metadatos para su utilización por parte del alumnado y de la empresa. Esta colaboración implica becas de prácticas y formación gratuita a los alumnos en programas de Sistemas de Información Geográfica.

# Empleo de herramientas de animación para el aprendizaje de la construcción de cubiertas convencionales en Arquitectura

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	María Eugenia Maciá Torregrosa
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS II/ 3º CURSO/ ARQUITECTURA

## Objetivos del proyecto

El estudio de las cubiertas de un edificio es una tarea compleja y amplia que es complicado abordar en pocas semanas de trabajo en las aulas de la universidad. Con el fin de agilizar procesos se propone acometer este aprendizaje desde un punto de vista más dinámico. Se trata de conseguir que el alumno sea capaz de aprender diversas tipologías de cubiertas planas e inclinadas a través de los procesos de montaje asociados a ellas. Tan importante es conocer de cuántos elementos está formada un tipo de cubierta como saber construirla y materializarla siguiendo unas pautas básicas: en cuanto al orden y la disposición del sistema, la relación entre los elementos, las características físicas, térmicas y mecánicas de los materiales, los problemas asociados a la puesta en obra... Se pretende que el alumno sea capaz de diseñar y construir las cubiertas de un edificio mediante la puesta en obra de los elementos y materiales que conforman el sistema empleando medios de «ejecución virtual».

El empleo de un dispositivo móvil integrado en la docencia junto a otras técnicas tradicionales de enseñanza ofrece retroalimentación al alumno en tiempo real, potencia su aprendizaje personal y colaborativo de manera dinámica, lúdica y apasionante.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Tradicionalmente, el análisis constructivo de los elementos de la cubierta de un edificio se ha analizado desde el punto de vista descriptivo. El profesor describe el sistema, examina los diferentes elementos y materiales que lo conforman y analiza sus características y propiedades de manera individual y global. Este sistema garantiza la unidireccionalidad del aprendizaje. Gracias a esta herramienta de animación el alumno está implicado en el proceso que está desarrollando, elige el orden de los materiales y sistemas que conforman su cubierta, compara con sus compañeros diversas opciones que se desarrollan en el aula, aumenta su currículum gracias a la posibilidad de ampliar las opciones tipológicas repartidas entre toda la clase, emplea un instrumento (teléfono móvil) muy utilizado manteniendo la atención sobre la materia de manera sencilla y personal, repasa la teoría a través de los trabajos de animación que sus compañeros han desarrollado y han colgado en la web... La metodología es sencilla: conseguimos visualizar el movimiento de objetos estáticos, como una cubierta, a través de la sucesión de imágenes dibujadas a mano alzada y fotografiadas. Cada una ellas pertenece a un momento de la ejecución de la obra.

## Alumnos afectados

Pueden emplear esta herramienta aquellos alumnos que quieran aprender sobre el montaje de un sistema constructivo convencional (como las cubiertas tradicionales de un edificio) de manera lúdica y amena, empleando sus dibujos para generar la animación de una puesta en obra «virtual».

En esta experiencia de innovación docente realizada en el curso 2018-19 han sido 15 alumnos los que han participado y que están cursando la asignatura de Sistemas Constructivos II dentro de la titulación de Arquitectura en la Universidad CEU San Pablo de Madrid.

## Instrumentos y recursos utilizados

Con el fin de conseguir los objetivos propuestos para el estudio de la puesta en obra de cubiertas convencionales se emplea un programa de animación digital gratuito que permite realizar animaciones hechas «imagen a imagen». Esta técnica consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos, como es una cubierta convencional, por medio de una sucesión de imágenes fotografiadas donde cada plano varía ligeramente del anterior, creando la ilusión de la animación (similar a los cortos de animación).

El programa utilizado es StopMotion©, con una sencilla interfaz: emplea la cámara del teléfono móvil para fotografiar cada imagen que el alumno dibuja sobre el proceso de montaje de una cubierta, permite ajustar la velocidad de reproducción de la película, añadir imágenes, títulos, créditos, fundidos, audio...

Aunque es necesario el empleo de un dispositivo móvil, la tarea puede desarrollarse tanto en clase como en casa permitiendo una mayor rapidez en la toma de decisiones cuando está dibujando en el aula y mayor reflexión de conceptos mientras desarrolla su trabajo en otro lugar. Para conseguir visualizar todas las propuestas es necesario el uso de ordenador y cañón de proyección en un aula.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El empleo de esta herramienta ha facilitado la mejor comprensión del sistema de construcción de una cubierta convencional. De esta manera los alumnos no tienen que memorizar la estrategia de construcción de este sistema y son capaces de

dibujar detalles constructivos con más facilidad. A través de la interpretación de los sistemas y el análisis de los materiales son capaces de elaborar sus detalles constructivos siguiendo un orden lógico obteniendo como resultado final una puesta en obra «virtual» coherente.

Los alumnos han aportado los siguientes comentarios sobre el empleo de este sistema: «Es una actividad interesante para conocer mejor el proceso constructivo», «Sirve como estudio de los detalles constructivos, tanto para el examen como para interiorizarlos», «Es una forma original de poner en práctica la teoría», «Es útil, te ayuda a ver el orden en el que se construye», «Es un pequeño esfuerzo para entrar mejor en la asignatura», «Es una manera sencilla de cómo aprender paso a paso a colocar las distintas capas y los procesos de montaje».

Además, la actividad ha permitido a todos los alumnos el repaso de los sistemas on-line mediante la revisión de los videos a través de la plataforma Blackboard.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Debido a las exigencias del proyecto Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se nos demanda a los profesores el planteamiento de un aprendizaje más activo por parte de nuestros alumnos incorporando nuevas técnicas de aprendizaje y estrategias más dinámicas que faciliten la adquisición de competencias.

El uso de la gamificación en nuestra Universidad permite incentivar la participación de alumnado en clase, incrementa su implicación y su compromiso con la materia, facilita que puedan observar su progreso y medir sus resultados en tiempo real, les anima a realizar tareas que «a priori» pueden considerarse aburridas... y permite un tratamiento más individualizado por parte del profesor (seña de identidad de nuestra Universidad).

De este modo es posible desarrollar en nuestros alumnos ciertas competencias que son muy importantes a lo largo de su vida profesional: aprendizaje autónomo, dirección de la ejecución de una obra, presentación de un proyecto constructivo, resolución de problemas constructivos *in situ*...

## Encargo de un proyecto arquitectónico para una vivienda unifamiliar

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Clara Eugenia Maestre Galindo (responsable) Rodrigo Núñez Carrasco
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Proyectos arquitectónicos 2 / 2º curso/Arquitectura Proyectos arquitectónicos/único curso / TP Consultor de Accesibilidad Universal

### Objetivos del proyecto

- Asignar desempeños profesionales concretos entre estudiantes.
- Materializar un encargo profesional entre arquitecto y cliente.
- Establecer claves para la comunicación entre profesionales y clientes.
- Desarrollar un proyecto de vivienda adaptada a un cliente.
- Mejorar la capacidad de trabajo en equipo y comunicación del alumno

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Antecedentes:

Previamente se ha solicitado a los estudiantes de arquitectura la elaboración de un proyecto de diez viviendas unifamiliares en una parcela, ubicada en el casco histórico de la ciudad de Cuenca, Patrimonio de la Humanidad. La parcela presenta una topografía compleja, de accidentado relieve y accesibilidad limitada.

La clave del proyecto está en que el estudiante de arquitectura debe elegir una de las diez viviendas

proyectadas y adaptarla a un cliente concreto que, en este caso, será un alumno del TP de Consultor de Accesibilidad.

Metodología:

El estudiante de arquitectura asume el papel del arquitecto en su desempeño profesional y el estudiante del TP asume el papel de un cliente que encarga un trabajo profesional.

Los clientes deberán explicar cómo y con quienes viven, así como el programa de su vivienda. Los arquitectos deberán redactar un proyecto que recoja todos los aspectos anteriores, teniendo siempre en cuenta la ubicación de la vivienda dentro de una parcela existente, situada en el particular contexto de la ciudad histórica de Cuenca, además de desarrollar un programa de vivienda adecuado.

### Alumnos afectados

Grupo formado por 11 alumnos, estudiantes del grado de arquitectura, en la EPS.

Grupo formado por 15 alumnos, de la Fundación Juan XXIII Roncalli, estudiantes en la EPS del TP de Consultor Universal de Accesibilidad.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Instrumentos:

Se han utilizado los instrumentos y recursos existentes en la EPS para los alumnos del grado de arquitectura: aula (mobiliario, proyector, pantalla y ordenador), sin añadir ningún otro diferente a los ya disponibles.

Recursos humanos:

Disponibilidad desinteresada de los dos profesores de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos 2, con una dedicación aproximada extraordinaria de 50 horas de trabajo, ayudados por un Consultor de Accesibilidad de la Fundación Juan XXIII Roncalli.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los profesores implicados han creado una ficha de autoevaluación, que ha sido cumplimentada por los estudiantes del grado de arquitectura. En ella se recoge de forma directa los resultados obtenidos en la actividad, así como la valoración del alumno en diferentes apartados.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Incrementar la motivación de los alumnos de cualquier titulación o área de conocimiento de cara al hecho del aprendizaje.
- Presentar actividades de innovación educativa incluidas dentro de las diferentes áreas de conocimiento en los diferentes centros de las Universidades CEU.
- Fomentar la investigación en este ámbito, con el propósito de optimizar la oferta universitaria con la visión y participación de los diferentes profesores y equipos.



## Actividad integradora entre estudiantes de Arquitectura de la EPS y alumnos del TP de Consultor de Accesibilidad Universal de la Fundación Juan XXIII Roncalli

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Rodrigo Núñez Carrasco (responsable) Clara Eugenia Maestre Galindo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Proyectos arquitectónicos 2 / 2º curso/Arquitectura Proyectos arquitectónicos / único curso / TP Consultor de Accesibilidad Universal

### Objetivos del proyecto

- Evidenciar la existencia de capacidades diversas en la enseñanza universitaria en clases inclusivas.
- Elaborar programas conjuntos de aprendizaje para el desarrollo de clases inclusivas.
- Establecer equipos de trabajo entre estudiantes de capacidades diversas.
- Establecer contactos con entidades colaboradoras que posibiliten la realización de prácticas profesionales a corto plazo y la empleabilidad a medio/largo plazo.
- Mejorar la capacidad de trabajo en equipo y comunicación del alumno
- Mejorar la capacidad de integración de nuevos conocimientos de forma transversal

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Claves:

El proyecto se desarrolla durante el transcurso del segundo ejercicio del curso. Se solicita a los

estudiantes de arquitectura la elaboración de un proyecto de diez viviendas unifamiliares en una parcela, ubicada en el casco histórico de la ciudad de Cuenca, Patrimonio de la Humanidad. La parcela presenta una topografía compleja, de accidentado relieve y accesibilidad limitada.

Metodología:

Los alumnos del TP de Consultor de Accesibilidad Universal han participado en el desarrollo del proyecto como futuros consultores de accesibilidad, sensibilizando a profesores y alumnos ante las dificultades que sufren en la actualidad las personas de capacidades diversas. A tal fin han aportado con sus intervenciones directas pautas de accesibilidad que han resultado una inestimable ayuda para el desarrollo del proyecto. Es decir, el objetivo final era doble, por un lado, que los alumnos del TP de Consultor de Accesibilidad Universal pudieran ejercer el rol de consultores ante un proyecto en desarrollo mejorando sus habilidades de trabajo en equipo y comunicación, y por otro que los alumnos del grado de arquitectura fueran capaces de integrar las pautas de accesibilidad aportadas por los primeros mejorando la calidad de sus propuestas.

### **Alumnos afectados**

Grupo formado por 11 alumnos, estudiantes del grado de arquitectura, en la EPS.

Grupo formado por 15 alumnos, de la Fundación Juan XXIII Roncalli, estudiantes en la EPS del TP de Consultor Universal de Accesibilidad.

Se han organizado pequeños equipos de trabajo compuestos por un alumno del grado de arquitectura y uno o dos del TP de Consultor Universal de Accesibilidad (según el tipo y grado de capacidad). Cada equipo ha desarrollado una actividad conjunta del tipo taller, que ha tenido lugar a lo largo de dos sesiones de una duración de tres horas cada una de ellas, dentro del programa de la asignatura de Proyectos arquitectónicos 2.

Todos los equipos han sido dirigidos por dos profesores de la EPS y han contado con la ayuda de un Consultor de Accesibilidad de la Fundación Juan XXIII Roncalli.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Instrumentos:

Se han utilizado los instrumentos y recursos físicos existentes en la EPS para los alumnos que en la actualidad cursan el grado de arquitectura: aula (mobiliario, proyector, pantalla y ordenador), no habiendo tenido que añadir ningún otro diferente a los existentes.

Recursos humanos:

Disponibilidad desinteresada de dos profesores de la asignatura de proyectos, con una dedicación de aproximadamente 50 horas de trabajo.

Disponibilidad desinteresada de la Fundación Accesibilidad y Responsabilidad Social, a través de la directora y un arquitecto especializado en Accesibilidad, de capacidad reducida.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los profesores implicados han creado una ficha de autoevaluación, que se ha repartido entre los alumnos del grado de arquitectura en la que se recoge de forma directa los resultados obtenidos en la actividad.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Reforzar la proyección externa de las Universidades CEU como instituciones líder en innovación docente.
- Enriquecer la dimensión humana, incrementando la sensibilidad hacia las personas que aprenden de colectivos diferentes.

## Los ojos del alma-Tifloschool

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades y Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Pablo Campos Calvo-Sotelo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Architectural Composition / 4º Curso / Degree in Architecture / EPS-USPCEU

### Objetivos del proyecto

- Enriquecer el proceso integral de formación del futuro arquitecto
- Incrementar el sentimiento de responsabilidad social de la profesión
- Optimizar los conocimientos teóricos de la composición arquitectónica, y su aplicación a la génesis proyectual
- Indagar en los rasgos espaciales que avalen la calidad de espacios educativos
- Comprender los modos de sentir y percibir el espacio arquitectónico por parte de las personas invidentes
- Realizar proyectos hipotéticos de escuelas para personas con discapacidad visual, elaborando criterios de optimización universales en esta tipología funcional y compositiva
- Aportar ideas para crear espacios que transmitan sensaciones de bienestar psicológico a través de los sentidos (exceptuando la vista)
- Replicar la experiencia a escala internacional (Universidad de Cagliari, como opción ya gestionada)

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

#### Claves de la innovación

- «El buen diseño capacita; el mal diseño discapacita» (Declaración de Estocolmo-EIDD, 2004)
- La Arquitectura no se percibe; se SIENTE
- Actividad, pionera en escuelas de Arquitectura, compaginando fundamentos compositivos y sensibilización humana (personas con discapacidad visual)
- Mira con los ojos de otro, escucha con los ojos de otro y siente con el corazón de otro
- La experiencia, de gran carga emocional, sirve al futuro arquitecto como inmersión en el mundo de los sentidos (oído, tacto, pero no la vista), para vivir con más intensidad los espacios educativos
- Arquitectura y afecto. Los alumnos expresan su cariño a los colaboradores invidentes a través del lenguaje arquitectónico

#### Metodología (Calendario de sesiones de trabajo):

- 1ª sesión 19 febrero -EPS-USPCEU- Presentación de alumnos y voluntarios ONCE. Exposición de M. Jesús Bellón, asesora ONCE. Se formaron grupos mixtos. Clave innovación: los 8 voluntarios ONCE participaron activamente en diseño.

- 2º Sesión. 26 febrero. Sede ONCE Paseo Habana- Visita terrenos hipotética escuela- Sesión de trabajo proyectual
- 3ª Sesión: 12 marzo. Campus Montepíncipe- Sesión de trabajo proyectual
- 4ª Sesión: 26 marzo . Campus Montepíncipe- trabajo sobre proyectos. Interacciones: poesía, música y tacto de vegetación
- 5ª Sesión-PRESENTACIÓN FINAL-7 mayo - Campus Montepíncipe

### Alumnos afectados

Alumnos españoles e internacionales del Degree in Architecture de la asignatura «Architectural Composition» (4º Curso).

Los alumnos colaboraron con 8 voluntarios invidentes de la ONCE (a través de la Fundación ONCE)

### Instrumentos y recursos utilizados

Instrumentos

- Los habituales en actividades lectivas
- Aulas convencionales (EPS-USPCEU), espacios abiertos y aulas ONCE (sede Paseo de la Habana-Duque de Pastrana)
- Papel especial de dibujo en relieve
- Antifaces para la experiencia de los alumnos
- Recursos de investigación - Bibliografía
- Los alumnos desarrollaron una investigación compositiva sobre proyectos educativos de maestros de la Arquitectura.

Obras literarias y cinematográficas de sensibilización:

Saramago: «Ensayo sobre la ceguera»; Wells: «El país de los ciegos»; Pritchett: «Amor ciego»  
 - Cine: Best: «Esencia de mujer»; Risi: «Perfume de mujer» («Profumo di dona»); Penn: «El milagro de Ana Sullivan» («The miracle worker»)

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se ha producido un notorio incremento en la motivación de los alumnos de la asignatura «Architectural Composition». Ello ha supuesto mayores índices de asistencia que en cursos anteriores, junto a un nivel destacado en las calificaciones de los 14 alumnos que llevaron a cabo la actividad de innovación docente

Además de los conocimientos adquiridos en la materia de la asignatura, el Trabajo de Investigación (proyecto de una escuela para/ con invidentes) se ha traducido a 14 proyectos de contrastada calidad en sus estrategias compositivas, así como en su producción documental

Se prevé replicar este modelo de actividad de innovación docente en otras universidades nacionales e internacionales. Como primera acción, en marzo de 2019 se recibió el compromiso de la Università degli Studi di Cagliari, para planificar la realización de una dinámica semejante en el Curso 2019-2020, colaborando con la the Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti ETS APS Consiglio Regionale della Sardegna

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Entre los resultados asimismo destacables, se ha producido un positivo impacto en relación a la visibilidad del CEU, por la difusión en medios de comunicación de la actividad realizada.

En lo que atañe a las personas invidentes de la ONCE, durante los meses de trabajo se constató una intensa integración de los 8 voluntarios con la comunidad de aprendizaje de Arquitectura.

Por todo ello, esta experiencia de innovación docente «Tifloschool-The eyes of the soul» ha sido de gran utilidad como expresión y praxis de la seña de identidad del CEU, en lo que atañe al humanismo cristiano y la sensibilidad para con sectores sociales frágiles

## Catálogo de Elementos Urbanos

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Teresa Raventós / Juan Arana
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Diseño Urbano I / Tercero / Grado en Arquitectura

### Objetivos del proyecto

El objetivo de la propuesta es consolidar herramientas de proyecto a través del análisis y el manejo de elementos urbanos de pequeña escala, a fin de detectar los elementos que componen su estructura espacial y la organización funcional interna.

En esta corta práctica inicial de la asignatura de Diseño Urbano I se consolida, de una manera más lúdica, el conocimiento de los elementos urbanos con la intención de crear colectivamente un catálogo de tipologías de referencia que pueda servir de ayuda de cara al diseño de proyectos urbanos que se llevará a cabo en el siguiente ejercicio del curso. Al tratarse de la primera asignatura del Grado en Arquitectura en la que el alumno se enfrenta a un proyecto de diseño urbano, resulta esencial el acceso a diferentes modelos tipológicos que, tras un análisis y comprensión previos, puedan formar parte de un catálogo de consulta que utilizar con posterioridad.

El catálogo consistirá en fichas de casos en los que se sintetizan las características formales de los ejemplos de estudio. Cada ficha de análisis será una pieza del catálogo. El ejercicio se completa con pequeñas maquetas de trabajo de los elementos del catálogo.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Se busca un componente lúdico en el conocimiento en profundidad de diferentes modelos edificatorios y su ubicación en un espacio urbano limitado y de fácil control.
- El ejercicio busca que los propios alumnos descubran por sí mismos mediante inducción ciertos parámetros que luego aplicarán a lo largo del curso
- El trabajo con las maquetas como si fuesen piezas de construcción busca una familiarización intuitiva con términos abstractos como densidad ó estándares urbanos

El ejercicio continua el siguiente proceso:

- Selección y estudio de tres ejemplos de agrupaciones residenciales por alumno.
- Adaptación del caso estudiado a un modelo ocupando una manzana tipo de medidas estándares.
- Producción de una ficha por cada ejemplo con los datos básicos del caso
- Realización de una pequeña maqueta de cada ejemplo.

El día de la entrega se plantea a los alumnos un juego usando las maquetas de trabajo y los datos que han calculado. Deben organizarse de manera espontánea para producir una ciudad a partir de

las tipologías residenciales que han estudiado. Los equipamientos y viario son introducidos por un equipo designado como controladores en función de la densidad a partir de estándares dados.

### **Alumnos afectados**

El ejercicio se realiza dentro de la asignatura de Diseño Urbano I y II de tercer curso del Grado en Arquitectura. El curso pasado 2017-2018 se realizó en el segundo semestre y en el presente curso 2018-2019 se ha realizado en el primer semestre por indicación de los propios alumnos. A diferencia del ejercicio principal de las asignaturas cuya realización se realiza en grupos de tres alumnos, esta corta práctica se realiza de manera individual por todos los alumnos matriculados al inicio del semestre.

La idea de realizar este ejercicio de manera individual parte de la dificultad de formar al inicio de semestre los grupos de trabajo que desarrollan el proyecto principal, pues al ser una asignatura que cursan muchos alumnos de intercambio, en los primeros días aún no han formalizado la matrícula y puede dificultar la formación de grupos mixtos.

La participación de todos los alumnos al inicio del curso en la realización de la miniciudad elaborada con las maquetas sirve también para impulsar la integración de aquellos alumnos extranjeros que inician los estudios en nuestra universidad.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Se realizará un catálogo de elementos urbanos a partir de referencias urbanas residenciales de tipologías variables. Partiendo de la colección de fichas 50 Urban Blocks de la editorial a+t, se reparten tres modelos o tipologías diferentes a cada alumno, a modo de elección de cartas de una baraja. Se elige un modelo real o proyecto similar al tipo de ficha y deberá ser adaptado ocupando una manzana estándar de 100m x 100m, realizando una ficha tipo y una maqueta por cada uno de ellos.

Se fomenta el uso de los fondos de la biblioteca, aunque también se permite la consulta en internet para la búsqueda de los modelos reales.

La ficha modelo en archivo DWG que deben completar por cada elemento se facilita a través del campus virtual.

Para la realización de las maquetas a escala de los elementos del catálogo se permite el uso de cualquier material, señalando solamente el tamaño de la manzana base y su realización sobre soporte rígido.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Tras una consulta a los alumnos al final del segundo semestre del pasado curso 2017-2018 sobre el aprovechamiento en la práctica principal de los conocimientos adquiridos tras la realización del catálogo, nos comunicaron que fue de gran ayuda en la selección de las tipologías que usaron posteriormente en la práctica final de diseño urbano. También recomendaron su inclusión en el primer semestre en vez de en el segundo, lo que se ha puesto en marcha en el presente curso 2018-2019. El resultado como primer ejercicio corto ha sido muy satisfactorio y la incorporación de todas las fichas de los elementos urbanos en una base documental abierta y de consulta para todos los alumnos se ha traducido en un mayor control de las tipologías elegidas en el proyecto final y en una mayor calidad de los trabajos realizados. Se ha decidido mantener este ejercicio en la asignatura de Diseño Urbano I del primer semestre.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La implantación de un aprendizaje basado en juegos, y el uso de técnicas de gamificación educativa aplicadas al acercamiento al diseño urbano han conseguido una mayor implicación y motivación del alumnado y una mejora del rendimiento.

Con esta experiencia se intenta fomentar la participación de la totalidad de la clase en la creación de un tejido urbano a partir de las maquetas realizadas, una mini ciudad formada por manzanas de igual tamaño sobre las que se levantan una gran variedad de edificaciones.

Con este ejercicio se alcanzan los resultados de aprendizaje siguientes correspondientes a la asignatura: ANALIZAR Y DIAGNOSTICAR situaciones urbanas existentes aplicando los fundamentos teóricos y técnicos propios de la disciplina urbanística y SINTETIZAR Y EXPRESAR los resultados de la investigación urbanística en forma gráfica y escrita

# Aprendizaje de estrategias arquitectónicas y su repercusión energética a través del juego. Material docente experimental. Gamificación

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Roberto Alonso González Lezcano, José Manuel del Río Campos, Carmen Sánchez-Guevara Sánchez, María Mar Fernández Antolín
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de grado en Arquitectura (3º curso, 4º curso)

## Objetivos del proyecto

- Potenciar la aplicación de nuevas técnicas innovadoras en el aula.
- Fomentar el aprendizaje a través de la reflexión por parte del alumnado (aula invertida).
- Incentivar el aprendizaje a través del descubrimiento de ideas.
- Valorar de aplicación de herramientas de simulación energética como instrumentos de aprendizaje.
- Ampliar las destrezas del estudiante a través de la motivación, utilizándose actividades innovadoras.
- Ayudar a la aplicación de la toma de decisiones en el diseño fundamentado en valores objetivos de ahorro energético.
- Valorar las dificultades encontradas en el aula para mejorar la técnica de enseñanza por parte del docente.
- Fomentar el estudio de casos y familiarización con grafismos de interés para el alumno de Arquitectura.
- Desarrollar una actitud reflexiva en la práctica docente analizando otros modos de interacción en el aula.
- Potenciar el conocimiento de programas de simulación energética que apoyen el diseño arquitectónico.
- Despertar el interés del alumno en la toma de decisiones arquitectónicas basadas en decisiones objetivas de verdadero ahorro energético.
- Relacionar las decisiones arquitectónicas con cuantificación objetiva.
- Proponer un aprendizaje más técnico adaptándose a los intereses del alumno.
- Fomentar la capacidad del estudiante de relacionar contenidos teóricos con prácticos.
- Enfatizar los conceptos claves de las clases teóricas/técnicas.
- Aumentar la motivación del alumno a través del aprendizaje experiencial basado en el juego.

### **Claves de la Innovación del proyecto y metodología**

Se emplean Instrumentos basados en la técnica de la gamificación en la aplicación de un aula. Se trabaja sobre resultados reales obtenidos en un software de simulación energética de Energy Plus (design builder) , con varios ejercicios que proponen la reflexión y aprendizaje a través del juego. Los ejercicios, se realizan en conjunto profesor-alumno con estrategias lúdicas que relacionan conocimientos de carácter proyectual con técnicos.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de segundo ciclo (grado). También se puede extender a alumnos de tercer grado.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Programas de simulación energética (energy Plus). También diseño de material docente innovador adaptado al lenguaje del arquitecto. Los recursos utilizados en el taller son de especial actualidad en las nuevas necesidades profesionales que se le pide a un Arquitecto.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta metodología se quiere aplicar en clases experienciales con diferentes grupos de usuarios. Permite detectar que dificultades se encuentran en la comprensión de resultados de la simulación de energía. También se analizan diferentes grafismos que resultan de menor complejidad para el arquitecto a la hora de realizar interpretaciones que repercutan en la toma de decisiones arquitectónicas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La mejora en la formación del profesorado al aplicar esta metodología del juego. El conocimiento de qué dificultades encuentran los alumnos en las materias más técnicas. Acercamiento a los intereses del alumno. Ponerse en línea con las actuales metodologías docentes innovadoras que se llevan en el mundo de la investigación. El conocimiento de herramientas que se utilizan en la investigación actualmente.



# Summer University 2018.

## Dibujo para el Diseño y la Arquitectura

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	<p>Promotora/organizadora: Sonia Izquierdo. Profesores que han participaron en el Summer University 2018: David Santos, Federico de Isidro, Aitor Goitia, Clara Maestre, Fátima Sarasola, Daniel Horcajada, Alberto Sanjurjo, Rocío Carvajal y Covadonga Lorenzo</p> <p>En anteriores ediciones participaron éstos y además otros profesores como: Blanca Muro, Guadalupe Cantarero, Maribel Castilla, Juan Utiel, Aurora Herrera y Félix Hernando</p>
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos preuniversitarios / Diseño y Arquitectura

### Objetivos del proyecto

- Facilitar que los alumnos conozcan sus intereses, aptitudes y vocación.
- Visitar, conocer y dibujar la realidad de una zona de Madrid y utilizar sus dibujos como punto de partida para nuevos procesos creativos.
- Iniciar una experiencia gráfica de las dos a las tres dimensiones en la que series divergentes de dibujos buscaron abrir posibilidades más que alcanzar una solución final.
- Potenciar la vertiente lúdica y festiva, ligada a lo creativo, sin condicionantes de temarios o calificaciones.
- Ampliar sus conocimientos sobre la expresión gráfica que les permitieran probar e intuir las amplias posibilidades de los instrumentos gráficos a su alcance.
- Fomentar la participación y la comunicación entre los alumnos de sus experiencias, al mismo tiempo que impulsar la reflexión sobre lo dibujado y creado.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Todas las sesiones de esta Summer University fueron de carácter eminentemente práctico, a modo de talleres. La metodología docente se basó en tres ideas, fomentar la acción más que la inspiración o el pensamiento, priorizar el proceso más que el resultado final y propiciar el ambiente lúdico más que la vigilancia. La labor de los docentes logró que los alumnos pudieran al mismo tiempo expresarse gráficamente, experimentar y disfrutar.

Los alumnos, a pesar de su juventud e inexperiencia, no tuvieron ninguna dificultad en utilizar programas especializados de dibujo por ordenador y tratamiento de imágenes. La metodología ayudó a los alumnos con menos experiencia gráfica a aprender rápidamente de los dibujos de los compañeros.

Hubo un hilo conductor de todas las sesiones y los alumnos pudieron dibujar el edificio desde un punto de vista expresivo, geométrico en

tres dimensiones, del dibujo técnico en dos dimensiones y fabricar una maqueta en equipo.

La coordinación entre los profesores de las diferentes asignaturas permitió dibujar desde diferentes aproximaciones y en un corto periodo de tiempo un modelo arquitectónico de cierta complejidad. En el Summer University 2018 dibujaron la Capilla grande del Campus de Montepíncipe.

### **Alumnos afectados**

Alumnos preuniversitarios de primero y segundo de bachillerato, excepcionalmente asistieron dos alumnos de 4º de la ESO.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Los profesores fueron los mismos que imparten regularmente el primer curso en el grado universitario de Arquitectura, otro gran aliciente para los alumnos fue la posibilidad de dibujar en las mismas aulas en que lo hacen los alumnos del grado. Aprovechando que las aulas de Análisis de Fomas, talleres de maquetas, y laboratorios de informática y estructuras quedan vacíos durante el periodo estival, los alumnos de estos talleres utilizaron los mismos espacios de trabajo con caballetes, ordenadores, software o máquinas de corte laser que usan los alumnos durante el curso académico.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Al finalizar la Summer University. los alumnos realizaron una encuesta de satisfacción cuyas conclusiones coincidieron en que el Summer University les sirvió para:

- Conocer mejor de que trata el grado de Arquitectura y la Universidad. Orientar su decisión universitaria.
- Mejorar su visión espacial y capacidad de observación.
- Disfrutar dibujando, a unos les gustó más con ordenador y otros más a mano. También disfrutaron elaborando en equipo la maqueta.

- Mejorar su capacidad de comunicar ideas gráficamente.
- Plasmear sus ideas y «ver todo» de forma diferente.
- Comprender que la Arquitectura es compleja.
- Conocer amigos que luego pueden llegar a ser compañeros de clase en la Universidad.
- Conocer la Escuela Politécnica Superior. El 40% no había estado nunca en el Campus de Montepíncipe y el otro 60% lo conocía de una Jornada de Puertas abiertas.

Los alumnos que han participado a lo largo de las sucesivas ediciones de la Summer University han sido después alumnos que destacan por sus buenos expedientes en el grado de Arquitectura

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Los alumnos tuvieron contacto con los estudios y la profesión de arquitecto. A muchos les sirvió para conocer su vocación o confirmarla, ya que en el bachillerato no habían recibido suficiente orientación. Este Summer University les ofreció la oportunidad de tener una noción precisa de los contenidos y metodologías utilizados en los grados de la Universidad CEU San Pablo, especialmente en el de Arquitectura.

Este Summer University sirve como introducción y preparación para el primer curso del grado de Arquitectura para aquellos alumnos que se matriculan en el grado. Según los comentarios de los alumnos que iban a empezar Arquitectura en septiembre fue de gran ayuda haber tenido un primer contacto con los programas informáticos y materiales de dibujo que iban a necesitar en el primer cuatrimestre. Pudieron preparar con antelación el curso mediante la descarga, adquisición y práctica por su cuenta de los programas.

La experiencia de las sucesivas ediciones que se han celebrado de este Summer University ha demostrado que los alumnos que han realizado esta experiencia en verano son los mejores alumnos del grado de Arquitectura, muchos de ellos obtienen sobresalientes en su primer curso.

**FARMACIA**

---

---

# I Congreso de Investigación de Noticias Toxicológicas

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Carmen González-Martín, Esther Gramage Caro y María José Polanco Mora
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de grado que cursen la asignatura de Toxicología: 4º Grado de Farmacia; 4th Pharmacy Degree; 4º Grado de Farmacia y Biotecnología ; 4º Grado de Farmacia y NHD; 4º Grado de Farmacia y Óptica; 3º Grado de NHD

## Objetivos del proyecto

La presentación de trabajos de investigación en congresos forma parte fundamental del proceso de difusión del conocimiento.

Durante el desarrollo de la asignatura Toxicología, cada alumno durante las clases prácticas analiza una noticia reciente sobre «toxicidad», aparecida en los medios de comunicación. Para contrastar la información de dicha noticia, y profundizar en sus aspectos científicos, deben utilizar bibliografía recogida en la guía de la asignatura. Nuestro propósito es que los mejores trabajos de investigación sean presentados ante todos los alumnos que cursen esta asignatura en un congreso de investigación de noticias Toxicológicas para compartir todos la investigación y el conocimiento adquirido.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Dar a conocer a los alumnos los congresos de divulgación científica como una herramienta fundamental en el proceso de difusión del conocimiento científico.
- Enseñar al alumno a utilizar las fuentes de búsqueda toxicológicas fiables, con base científica, encontrando la información necesaria para elaborar una comunicación oral.
- Enseñar al alumno cómo presentar su comunicación en un Congreso de difusión de la Ciencia
- Que el alumno reconozca la importancia de una profundización crítica de las noticias que se reciben en los medios de comunicación.

## Alumnos afectados

Alumnos de grado que cursen la asignatura de Toxicología: 4º Grado de Farmacia; 4th Pharmacy Degree; 4º Grado de Farmacia y Biotecnología; 4º Grado de Farmacia y NHD; 4º Grado de Farmacia y Óptica; 3º Grado de NHD. En total 80-100 alumnos.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Profesores que imparten docencia en la asignatura de Toxicología (teoría y prácticas). Actualmente: 3.
- Soportes informáticos necesarios para la búsqueda y la presentación de las comunicaciones
- Aulas grandes dotadas de proyectores, ya que las comunicaciones son en su totalidad orales apoyadas sobre una presentación en power point.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos presentarán en grupos reducidos, durante las prácticas, sus trabajos de búsqueda y análisis toxicológico mediante comunicaciones orales (10-15 min.) siguiendo el formato exigido:

- Resumen de los aspectos más relevantes de la noticia
- Identificación de la sustancia(s) responsable(s) de la intoxicación
- Mecanismo de acción de dicha(s) sustancia(s)
- Manifestaciones clínicas de la intoxicación
- Tratamiento de la intoxicación
- Bibliografía

Los mejores trabajos de investigación, previamente seleccionados y calificados por los profesores (7-10 trabajos, dependiendo de los grupos de prácticas) serán elegidos para ser presentados de manera resumida, en el «I Congreso de Investigación de Noticias Toxicológicas» (mayo 2020) en el que participarán todos los alumnos de grado matriculados en la asignatura Toxicología, de varias titulaciones.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Hasta el momento nuestros estudiantes únicamente presentaban sus trabajos en su correspondiente grupo de prácticas, lo que privaba a la mayoría de sus compañeros aprender con sus comunicaciones. Este congreso permitirá compartir los mejores trabajos de investigación toxicológica entre todos los estudiantes de Toxicología.

La posibilidad de ser seleccionado para presentar el trabajo será un aliciente en la búsqueda de noticias interesantes, bien desarrolladas y que serán reconocidas con una alta calificación en esta actividad, cuya evaluación está recogida en la guía docente. Por otra parte, los alumnos que asistan al congreso serán incentivados si participan con preguntas que permitan profundizar en los temas. La búsqueda de noticias toxicológicas en los medios de comunicación, el hecho de contrastarlas con información científica, y ser capaces de comunicarlas profesionalmente a sus compañeros supone incorporar la divulgación como parte de la propia actividad científica.

Los alumnos aprenderán que por su formación deben tener un papel relevante en la existencia de una divulgación científica de calidad.

La Universidad habrá contribuido a la formación de profesionales, implicados en el mundo que les rodea, y con una visión crítica frente a la llegada masiva de noticias por internet y redes sociales.

# Curso de *blackboard* para facilitar la labor docente

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Fernando Serrano Pelegrí, Ángel Javier Castaños Martínez, Francisco Suay Pérez, Empar García Roselló, Beatriz Lores Gómez, Alfonso Díaz Segura, Juan Manuel Corpa Arenas, Vicente Rodilla Alama, Gerardo Antón Fos, Iñaki Bilbao Estrada, Ángela Magnet Dávila, Fernanda Rey-Stolle Valcarce, Javier Rupérez Pascualena, Mercedes Fernández Castiella
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Todo el profesorado de las universidades CEU

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal de este curso es la digitalización de la docencia y del aprendizaje para obtener datos e indicadores que permitan mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Además, tiene como metas:

- Incrementar el número de profesores que utilicen la herramienta como apoyo a sus clases
- Abrir nuevos espacios de relación y colaboración profesor-alumno de acuerdo con las posibilidades generadas por la plataforma informática.
- Medir el uso y progreso de aprendizaje de los estudiantes.
- Ofrecer al alumno nuevos métodos de aprendizaje atractivos que le ayuden a mejorar, afianzar y profundizar en el contenido de sus materias.
- Mejorar los materiales de uso ordinario por parte del profesorado.
- Ampliar contenido de las materias a través de recursos no disponibles en el aula.
- Eliminar barreras espacio-temporales que faciliten el aprendizaje mediante la digitalización de la docencia.

- Incorporar a la docencia nuevas metodologías de aprendizaje basadas en el uso de la tecnología.
- Introducción de otras metodologías docentes atendiendo a diversas formas de asignación de roles tales como:
  1. Flipped Classroom
  2. Aprendizaje Basado en Proyectos
  3. Aprendizaje Colaborativo
  4. Gamificación
  5. Aprendizaje basado en problemas
  6. Design Thinking
  7. Aprendizaje Basado en el Pensamiento
  8. Aprendizaje Basado en Competencias
  9. Trabajo por rincones

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El curso Blackboard para facilitar la labor docente nace como una iniciativa de digitalización de la docencia que acerque la experiencia académica a la realidad de nuestros estudiantes. Este curso provee de material audiovisual generado por los propios profesores que además de aportar contenido técnico añade un enfoque académico

más cercano. Esta metodología de Peer learning, posibilitaría la adopción de la herramienta Blackboard por parte de otros profesores creando un ambiente de aprendizaje dinámico con una actualización constante y generalizando su uso a toda la comunidad docente.

### Alumnos afectados

Todo el profesorado de las universidades CEU. En la medida que el personal docente adopte esta plataforma, los estudiantes también la usarán como medio de aprendizaje.

### Instrumentos y recursos utilizados

Para extender el uso de Blackboard se han organizado distintas actividades con el fin de llegar a todos los destinatarios.

- Vídeos tutoriales con explicaciones sencillas sobre las distintas utilidades de la plataforma. Estos vídeos están alojados en la plataforma a disposición de los profesores.
- Tutorías personalizadas Los docentes del curso, embajadores de transformación digital, han concretado días y horas a disposición de todo el profesorado para resolver todas las dudas que pudieran tener sobre la herramienta.
- Talleres presenciales en los que se han tratado aspectos concretos como trabajo con grandes grupos

Por último, los embajadores de transformación digital organizaron tutorías personalizadas para aclarar dudas.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Esperamos que la implementación de una herramienta que facilita la obtención de información de la evolución del curso permitirá la detección temprana e, incluso, la predicción de problemas de índole académica antes de que se produzcan, mejorando, por lo tanto, la retención de alumnos en nuestra Universidad. En estos momentos estamos elaborando los indicadores para la extracción de los datos que nos permitan crear cuadros de mando.

Se realizó un a encuesta a los profesores que participaron en los talleres presenciales para

conocer la percepción que tenían de esta iniciativa, conocer su utilidad y proponer planes de mejora. Cabe destacar que la principal motivación para participar en esta actividad fue que la propuesta parecía interesante y que el formador era un compañero, lo que resalta la importancia del peer learning. Otros aspectos recogidos en la encuesta demuestran que todos los participantes mejoraron sus conocimientos sobre Blackboard, que la organización y planificación de los talleres fue buena, aunque se reclamó más tiempo de formación

A la vista de los resultados observados en la encuesta, consideramos que esta iniciativa ha sido muy bien acogida y considerada provechosa por lo que creemos que sería útil poder repetirla.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

El Curso Blackboard para facilitar la labor docente permitirá acelerar su uso por parte del profesorado, en una primera fase, y, posteriormente, del alumnado, con la consiguiente rentabilidad de la compra del programa por parte de la Fundación, que la adquirió en el curso 2015/16.

Esta herramienta está concebida para su implementación y adopción en las tres universidades CEU. Permitirá unificar los procesos y facilitará el intercambio de información entre titulaciones.

El desarrollo e implementación de Blackboard en todos nuestros centros contribuirá a fortalecer nuestra imagen de marca, aportará valor añadido en la atracción de estudiantes y en el «orgullo de pertenencia» para los presentes y pasados.

La universalización del empleo de Blackboard contribuirá a la digitalización y virtualización de la cultura «paperless» en la que se estimule una actividad más respetuosa con el medio ambiente y provocará un ahorro en papel.

El empleo generalizado de la plataforma Blackboard, en todo su potencial, reducirá la necesidad de repetición de las actividades formativas, con el consiguiente ahorro de tiempo.

La posibilidad de emplear la plataforma durante 24 horas, 7 días a la semana, supondrá ahorro de tiempo para profesores y alumnos al poder acceder libremente a todo el contenido.

*«Internacionalization at home»*  
a través de un minicongreso internacional  
de estudiantes de farmacia

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Beatriz de Pascual-Teresa Fernández, Paola Otero Gómez, Carmen Pérez-García, Carolina Hurtado Marcos, Consuelo Montejo Rubio, Claire Coderch Boué, Luis Alberto del Río Álvarez, Gonzalo Herradón Gil-Gallardo, Luis Fernando Alguacil Merino, Nuria Salazar Sánchez, Carmen Trives Lombardero, Wim Martinet, Paul Cos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Farmacología General/3er curso/Grado en Farmacia USP-CEU Química Farmacéutica I/3er curso/Grado en Farmacia USP-CEU Tecnología Farmacéutica II/ 4º curso/Grado en Farmacia USP-CEU Bachelor test: international internship /3er curso/Grado en Farmacia Universidad de Amberes

### Objetivos del proyecto

- Promover la «internationalization at home».
- Familiarizar a los alumnos con la dinámica de un congreso de investigación.
- Dar a conocer a los alumnos las líneas de investigación que se desarrollan en la Universidad de Amberes y en la USP-CEU.
- Motivar al alumnado hacia futuras movilidades internacionales.
- Incentivar el interés del alumno hacia la investigación.
- Promover el intercambio académico y cultural con alumnos extranjeros.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La «internationalization at home» se define como la integración intencional de las dimensiones internacionales e interculturales en el currículo formal y no formal para todos los estudiantes, dentro de los entornos domésticos del aprendizaje. En la práctica, se basa en el empleo de diversas estrategias que permitan al alumno adquirir competencias interculturales e internacionales sin salir de su propia ciudad. En este sentido, y aprovechando la visita de intercambio de un grupo de alumnos del Departamento de Farmacia de la Universidad de Amberes, se organizó un Congreso en el que los estudiantes de dicha Universidad



presentaron, a través de comunicaciones orales o en forma de poster, las principales líneas de investigación de su Departamento de Farmacia. Cada comunicación fue asignada previamente a un grupo de alumnos de la USP-CEU, que estudió el tema y elaboró cuestiones sobre el mismo para plantearlas el día del Congreso. Además, durante el Congreso, algunos alumnos de doctorado de la USP-CEU expusieron sus líneas de investigación. Finalmente, los alumnos de la Universidad de Amberes también describieron algunos de los monumentos y lugares más emblemáticos de su ciudad.

### **Alumnos afectados**

En esta actividad han participado 71 alumnos de la Universidad de Amberes, de 3er curso del Grado en Farmacia y 40 alumnos de la USP-CEU, matriculados en 3º y 4º curso del Grado en Farmacia.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Se ha utilizado el correo electrónico y el Campus Virtual para hacer llegar a los alumnos de la USP-CEU los temas de las comunicaciones del Congreso; así como para recibir las preguntas elaboradas por dichos alumnos.

El Congreso se celebró en el aula Polivalente I de la Escuela Politécnica Superior, dotada de ordenador y proyector.

Los posters se presentaron en formato papel y se distribuyeron en las paredes del Aula Polivalente I.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

El Congreso se celebró el día 2 de abril de 2019. Los alumnos de la Universidad de Amberes presentaron un total de 15 comunicaciones, de las cuales 5 fueron orales y las restantes fueron en formato poster, y los alumnos de la USP-CEU elaboraron cerca de 50 preguntas sobre las mismas.

La celebración del Congreso ha permitido cumplir con éxito con todos los objetivos propuestos. Destaca la buena acogida que ha tenido esta actividad entre nuestros estudiantes, así como el grado de satisfacción mostrado por los estudiantes de la Universidad de Amberes sobre la organización del Congreso por parte de la USP-CEU.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Con esta experiencia ha aumentado la proyección internacional de la Facultad de Farmacia de la USP-CEU.

Se ha promovido la colaboración en investigación con la Universidad de Amberes.

Se ha fomentado el interés de los alumnos hacia la oferta de programas de doctorado de la CEINDO.

# Intercambio internacional intensivo para alumnos de grado: salidas profesionales para farmacéuticos y biotecnólogos en España y Bélgica

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades, Simulaciones y Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Paola Otero Gómez, Carmen Pérez-García, Carolina Hurtado Marcos, Wim Martinet, Paul Cos, Beatriz de Pascual-Teresa Fernández
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos del grado en Farmacia y Biotecnología de todos los cursos de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo (USP-CEU)  Alumnos matriculados en «Bachelor test: international internship» del 3er curso del Grado en Farmacia de la Universidad de Amberes

## Objetivos del proyecto

- Dar a conocer a los estudiantes de ambas Universidades las diferentes salidas profesionales en el campo de la Farmacia y la investigación biotecnológica en Bélgica y España, visitando algunas de las principales instituciones donde los farmacéuticos y biotecnólogos pueden desarrollar su labor profesional.
- Que los estudiantes descubran nuevas oportunidades laborales en el extranjero, abriendo sus mentes a futuros empleos en otros países.
- Motivar a los estudiantes a participar en futuras movilidades internacionales, tanto a nivel de pregrado como de postgrado.
- Mejorar las competencias lingüísticas en inglés del alumnado.
- Sentar las bases para el diseño de una nueva asignatura optativa curricular en la USP-CEU en la que se incluya una movilidad de corta duración.
- Crear sinergias docentes e investigadoras entre la Universidad de Amberes y la USP-CEU a través del conocimiento de la oferta académica y de investigación de ambas Universidades.
- Aumentar la internacionalización de las Universidades participantes.
- Promover convenios con instituciones extranjeras (hospitales, empresas, centros de investigación, etc.) donde los alumnos puedan realizar prácticas curriculares y extracurriculares.
- Promover el conocimiento mutuo sobre la cultura y patrimonio de ambos países.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta es la primera vez que se organiza en la USP-CEU un evento académico de esta naturaleza, que implique el intercambio intensivo e internacional de un número tan elevado de alumnos (71 alumnos de la Universidad de Amberes y 27 de la USP-CEU). La actividad consiste en la organización de un viaje de una semana a Bélgica y a España, dirigido a estudiantes de pregrado de Farmacia y de Biotecnología de ambas Universidades. En el caso de la Universidad de Amberes, esta actividad forma parte de una asignatura optativa denominada «Bachelor test: international internship» y en el caso de la USP-CEU se trata de una actividad extracurricular que se reconoce con 3 ECTS. Durante los viajes, los alumnos, acompañados por profesores, realizan visitas guiadas a la Facultad de Farmacia de ambas universidades, a empresas farmacéuticas y biotecnológicas, a centros de investigación, a hospitales y a farmacias comunitarias. En cada visita, los alumnos entran en contacto con empleados de cada institución, quienes les explican los aspectos más relevantes de su labor profesional y las principales vías de acceso a la misma. Estas visitas se complementan con la realización de actividades culturales en ambos países.

### Alumnos afectados

En estos viajes han participado 71 alumnos de la Universidad de Amberes, de 3er curso del Grado en Farmacia, y 27 alumnos de la Facultad de Farmacia de la USP-CEU de los Grados de Farmacia y Biotecnología.

## Instrumentos y recursos utilizados

Para la comunicación entre alumnos y profesores: correo electrónico, WhastApp

Para las visitas guiadas:

- Aulas y laboratorios de la Facultad de Farmacia de la USP-CEU y de la Universidad de Amberes.
- Hospitales: H. Gregorio Marañón, H. Alcorcón, University Hospital of Antwerp.
- Empresas Farmacéuticas: GlaxoSmithKline, Janssen.
- Oficinas de Farmacia: 4 en Madrid, 1 en Amberes.
- Otras instituciones: Flemisch Institute of Biotechnology, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid.

Para las actividades culturales: agencias de viajes/empresas turísticas.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos de la Universidad de Amberes realizaron su viaje a España del 1 al 5 de abril de 2019. En él participaron 71 alumnos acompañados de 2 profesores. Todas las actividades se desarrollaron con éxito según el programa previsto. Los alumnos belgas fueron muy participativos y plantearon numerosas cuestiones durante las visitas. Los alumnos de la USP-CEU también se implicaron en esta visita, ejerciendo de «mentores» y mostrando a los alumnos belgas las prácticas que estaban realizando en ese momento. El viaje de los alumnos de la USP-CEU a Bélgica se realizará del 3 al 7 de junio de 2019; en él se han inscrito

27 alumnos, que viajarán acompañados de 3 profesores.

Se espera cumplir con éxito con los objetivos del proyecto y como método de evaluación se realizará una encuesta a todos los participantes empleando Google-Forms.

Otros resultados son:

- Comunicación de esta experiencia en el Congreso de la Asociación Europea de Facultades de Farmacia -EAFP 2019- (Mayo 2019, Cracovia).
- Reconocimiento de la actividad por una asignatura optativa, en el caso de los alumnos de la Universidad de Amberes. Los alumnos de la USP-CEU recibirán diploma acreditativo (3 ECTS) de actividades Universitarias.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Con esta experiencia ha aumentado la proyección internacional y ha mejorado la imagen exterior de la Facultad de Farmacia de la USP-CEU, lo que ha contribuido a afianzar el sentimiento

de pertenencia al CEU de nuestros alumnos. En este sentido, los alumnos y profesores de la Universidad de Amberes han valorado muy positivamente:

- El número reducido de alumnos en cada grupo de prácticas.
- El bagaje experimental que adquieren nuestros alumnos a través de un programa intensivo de prácticas, gracias a la inclusión en la inmensa mayoría de las asignaturas de un componente práctico.
- La equipación instrumental de los laboratorios.
- La cercanía y accesibilidad del profesorado.
- El elevado número de mujeres en cargos de responsabilidad.
- La oferta académica en inglés.

Se ha acordado un nuevo convenio Erasmus+ entre la Universidad de Amberes y la USP-CEU para el intercambio de alumnos, PDI y PAS.

Se espera captar nuevos alumnos internacionales para los programas de grado, postgrado y doctorado de la USP-CEU.

# Representar para aprender

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Martín Alcalá Díaz-Mor y Marta Viana Arribas
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Bioquímica / 2º curso / Grado en Biotecnología

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal del proyecto es promover el aprendizaje autónomo de los alumnos de parte del temario. Este objetivo central de la metodología Bolonia resulta, aún hoy en día, muy difícil de conseguir, por lo que proponemos una manera más interactiva, donde el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje.

Los objetivos específicos son que los alumnos alcancen los conocimientos en:

- Conocer la estructura de dos proteínas que son capaces de unir oxígeno, así como el mecanismo de dicha unión.
- Integrar las similitudes estructurales con sus diferencias funcionales.
- Explicar la regulación y ciclo fisiológico de ambas proteínas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La metodología utilizada se engloba en los métodos de análisis directo, discusión y role-play. Se trata de una representación, a modo de obra teatral, en la que una empresa especializada en la gestión de las funciones vitales, se encuentra inmersa en un proceso de selección para cubrir una plaza en el departamento de transporte de oxígeno. Dos candidatos, hemoglobina y mioglobina, defienden sus propiedades, puntos fuertes y debilidades para ser contratados para el trabajo.

Antes de iniciar la implantación de la metodología, se les indica a los alumnos que deben revisar conceptos básicos sobre la materia que se va a trabajar. Se les aporta la bibliografía necesaria, pero no se les expone el contenido en el aula.

Se les entrega un guion para llevar a cabo la representación del caso y se realiza la asignación de los personajes a representar.

El día de la representación, cada alumno y/o grupo de alumnos, acudirán debidamente vestidos de acuerdo con el papel asignado, y se llevará a cabo la representación de la «obra».

Al final de la obra, se repasan los conceptos principales y se realizan las aclaraciones precisas.

## Alumnos afectados

Dicha actividad ha sido realizada con alumnos de segundo curso del grado en Biotecnología, en el marco de la asignatura de Bioquímica.

## Instrumentos y recursos utilizados

El material docente empleado se obtuvo del National Center for Case Study Teaching in Science, de la Universidad de Buffalo (USA). Para la utilización del material disponible en dicha Universidad, los profesores implicados, solicitaron formar parte de la Comunidad Académica del National Center for Case Study Teaching in Science, habiendo sido admitidos. De esta manera pueden disponer del material de apoyo elaborado desde distintos departamentos

y Universidades. Concretamente el caso utilizado en esta actividad fue:

The interview: Hemoglobin vs. Mioglobin elaborado por Karobi Moitra, del Departamento de Biología de la Trinity Washington University (Washington DC, USA).

Dicho caso ha sido adaptado por los profesores M. Viana Arribas y M. Alcalá Díaz-Mor.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La evaluación de los resultados se realizó de forma cualitativa mediante una encuesta de satisfacción en la que se valoró el grado de satisfacción además se les requería que aportaran sugerencias para mejorar la metodología.

El 100% de los alumnos mostraron un grado de satisfacción muy elevado, dejando constancia de los resultados de aprendizaje que consideraban que habían obtenido. Dichos resultados se vieron

plasmado de forma cuantitativa en los resultados del primer parcial, donde se incluyó la materia trabajada con la metodología del role-play. El porcentaje de aprobados de este examen ascendió al 94% de los alumnos presentados, muy superior a la media tradicional que se sitúa en torno al 70%.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La implantación de la metodología basada en el role-play aporta a los alumnos una forma fácil y divertida de obtener y fijar los conceptos de partes del temario que no se han impartido de forma previa en el aula.

El grado de satisfacción de los alumnos y los excelentes resultados académicos a los que se ha asociado dicha implantación son una pieza clave en el conjunto de mejora de los resultados de aprendizaje en los alumnos de nuestra Universidad, lo cual revierte positivamente en el prestigio de la misma.

# Simulación de una entrevista en una Consulta de Nutrición y Dietética

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Natalia Úbeda Martín, Ana Montero Bravo y María Achón Tuñón
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	El presente proyecto de innovación se enmarca dentro de la asignatura Dietética Avanzada, asignatura de 6 ECTS de 2º curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética y 4º Curso de Farmacia +Nutrición Humana y Dietética

## Objetivos del proyecto

La simulación es un método de enseñanza que comienza utilizarse de forma creciente en la actualidad en el ámbito de las ciencias de la salud. Es fundamental realizar escenificaciones profesionales, con casos imaginarios que ejerciten habilidades y destrezas en el alumnado, y que le permitan estar preparado para manejar las diversas circunstancias que se puedan presentar.

El objetivo general de este proyecto de innovación consiste en que el alumno se enfrente con éxito por primera vez a una experiencia profesional como es la entrevista dietética, una entrevista entre un profesional y un cliente dentro del ámbito sanitario, específicamente en el ámbito de la Nutrición y la Dietética. De forma concreta, se pretende que el alumno se familiarice con:

- El ejercicio profesional de una entrevista dietética, con su estructura y contenido.
- El trato que un profesional de la salud debe dispensar un paciente, a través de la escucha activa, la empatía, la confidencialidad y las respuestas e intervenciones útiles.

La adquisición de las competencias y habilidades pertinentes capacitará al alumno para ser un excelente profesional en este ámbito.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Las claves de la innovación se basan en una aproximación lo más cercana posible a la realidad, en una adecuada planificación de la actividad y en la motivación del estudiante, que es elevada al sentirse protagonista.

Una vez explicado las características de una entrevista dietética excelente, se indicó cómo llevar a cabo la actividad, que tuvo lugar una semana más tarde, para que los alumnos pudieran trabajar adecuadamente sobre ella. Por parejas elegidas por ellos mismos, un alumno simuló ser el dietista y el otro, el paciente. El dietista se preparó un guión con la estructura de la entrevista, las cuestiones a plantear al paciente, los puntos clave a tratar, y el paciente preparaba sus respuestas. A los alumnos se les proporcionaba un documento, disponible en Blackboard, en el que figuraba toda la información del taller.

Se dedicaron 4 horas de clase para que todos los alumnos participaran. Al finalizar cada entrevista, se estableció un turno de palabra para que los demás estudiantes, bajo la supervisión del profesor, indicaran las fortalezas y debilidades de cada entrevista, y cómo mejorarlas, si procedía. Además de la escenificación, los alumnos

entregaban al profesorado los guiones que habían preparado por escrito, para su calificación.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de 2º curso del Grado en Nutrición Humana y Dietética y de 4º curso de la titulación simultánea Farmacia y Nutrición Humana y Dietética.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Este proyecto se ha realizado en el aula habitual donde los alumnos reciben sus clases. En ese espacio, se ha situado una mesa y las sillas donde tomaron asiento el/la alumno/a que interpretaba al dietista y al paciente y, en algunos casos, al acompañante. Sobre la mesa figuraban los documentos que el dietista consideraba pertinentes para informar al paciente sobre unos correctos hábitos alimentarios de acuerdo a la situación nutricional que el paciente describiera.

Una vez concluidos los talleres, los alumnos cumplieron un cuestionario en el que valoraron, mediante una puntuación de 0 a 10, la adquisición de destrezas, habilidades y competencias. También ofrecieron una puntuación global sobre los talleres de entrevista dietética.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

El 100% de los alumnos (n=20) manifestaron haber adquirido habilidades como la consecución de un nivel adecuado de empatía con el paciente (valorando, además, la adquisición de dicha destreza con una puntuación de 8/10), habilidad para utilizar gestos o frases adecuadas que favorecían respuestas e intervenciones útiles de cara a una adecuada interacción con el paciente (puntuación 7,9/10) y una adecuada estructuración de la entrevista (puntuación 8/10). El 90% los mismos consideraba que, gracias al taller, habían aprendido a llevar a cabo una escucha activa y atenta (puntuación 8,2/10), que permitía prestar la máxima atención al lenguaje verbal y no verbal del paciente y habían aprendido la necesidad

de informar al paciente de que se mantendrá el principio de confidencialidad (puntuación 8,3/10). Tan solo el 5% de los alumnos consideraba que el taller no permitía adquirir la habilidad de mejorar la planificación de citas y horarios (si bien fue valorada con un 7,8/10 por el resto de los alumnos). Asimismo, el 95% de los alumnos que participaron en el taller consideraba que habían adquirido las competencias necesarias para llevar a cabo una Entrevista Dietética excelente y valoraron globalmente el taller con una puntuación media de 8,2 sobre 10.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Las actividades de innovación docente en el aula, en este caso con el objetivo de conseguir un aprendizaje apoyado en escenografías profesionales, suponen importantes beneficios en la comunidad universitaria:

- Pueden servir de experiencia de referencia para otros docentes que deseen mejorar algunos aspectos de su actividad docente, favoreciendo la participación e implicación del alumno en el proceso de aprendizaje y poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el aula.
- El desarrollo de las competencias necesarias para que el alumno se pueda enfrentar a situaciones o dificultades reales de la vida profesional, conseguiría un mejor reconocimiento de las habilidades del alumno por parte de empresas externas, lo que supone un mayor acercamiento entre la universidad y la empresa.
- Además, el desarrollo de estas actividades constituye un elemento diferenciador estratégicamente hablando, que permite a la universidad estar a la vanguardia de la educación, transformando prácticas docentes rutinarias en un proceso educativo más creativo y novedoso que posiciona a la universidad como institución líder en innovación docente.



# Aprendizaje cooperativo en la creación del «Botiquín de Urgencias» en el gabinete odontológico

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Victoria Cano González, Nuria Del Olmo Izquierdo, Beatriz Merino Palacios, Lidia Morales Goyanes y Mariano Ruiz-Gayo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Farmacología / 2º / Grado en Odontología

## Objetivos del proyecto

Las emergencias médicas en la consulta dental se están viendo incrementadas en las últimas décadas por diversos factores. Entre ellos cabe destacar, el aumento de la esperanza de vida, lo que genera un incremento de enfermedades asociadas, así como un mayor deterioro en el ámbito de la salud bucal. Estas situaciones requieren un diagnóstico lo más preciso por parte del odontólogo, para llevar a cabo un tratamiento lo más acertado y rápido posible.

Por todo ello, se incorporó dentro de las prácticas de Farmacología en el grado de Odontología, el diseño del «Botiquín de emergencias», que debe de estar presente en la clínica odontológica. Para desarrollarlo, se utilizan diferentes métodos de enseñanza dentro del aprendizaje cooperativo. Con ello, se pretende que los alumnos en primer lugar identifiquen las situaciones de emergencias más comunes con las que se puedan encontrar en un futuro. Y una vez resuelto este primer problema, encontrar el fármaco de primera elección indicado para solventar dichas situaciones, además de incluir los aspectos farmacológicos más relevantes de cada principio activo.

Recogida toda la información, diseñaran en común el botiquín que debería de estar presente en el gabinete y que les permita resolver adecuadamente estas posibles situaciones de urgencias.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Para conseguir los objetivos planteados, se emplean técnicas de enseñanza dentro del aprendizaje cooperativo como:

- World café
- El reloj
- Fish Bowl
- Actividades mosaico «diseño de grupos de expertos».

Con lo que se consigue que todos los alumnos del grupo compartan los mismos objetivos, desarrollando una identidad compartida y común, que persigue un mismo propósito. Permittedose con ello un aprendizaje de iguales y de apoyo mutuo que además de conseguir un asentamiento más profundo de los contenidos puramente teóricos dentro del contexto farmacoterapéutico, sirve para que los alumnos se perciban de un modo no estereotipado.

### **Alumnos afectados**

Alumnos de 2º de Grado en odontología que cursen la asignatura de Farmacología impartida en español e inglés.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

- Aulas de informática
- Aulas que permitan el movimiento del alumnado y del mobiliario (sillas, mesas).
- Material de papelería: posit de colores, rotuladores, etc

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta práctica se lleva desarrollando durante los últimos dos cursos académicos, y los resultados recogidos en todos los grupos han sido siempre exitosos. Lo que les ha permitido a los alumnos construir un botiquín que contenía los fármacos necesarios para solventar las posibles urgencias identificadas.

El trabajo del grupo se evalúa al finalizar la práctica. Y para comprobar que de manera individual han conseguido los objetivos que se pretendían, se incluye una pregunta en un examen sobre la posible composición del botiquín. Los resultados obtenidos han mostrado que los alumnos resuelven con mayor eficacia esta cuestión que cuando se les evalúa sobre otros contenidos, en los que han trabajado de una manera más individual o más dirigida por parte del profesor.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La utilización de las diferentes técnicas de la enseñanza cooperativa, son herramientas que se pueden emplear en cualquier disciplina. Nuestra experiencia nos ha permitido comprobar que son métodos aceptados muy positivamente por el alumnado, con lo que se consigue un trabajo por su parte mucho más activo y un asentamiento mucho más profundo de los contenidos teóricos que se pretenden con la materia impartida.

# ¿Adivina dónde aparezco?

## Ubica los distintos protones según su entorno

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Ángeles López López y Ángeles López González
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Estudiantes de la asignatura de Técnicas Instrumentales de 2º curso del grado de Farmacia y Biotecnología de la Universidad CEU San Pablo

### Objetivos del proyecto

- Estimular la participación en el aula, asumiendo un rol activo en el grupo que le permita resolver las dudas sobre el tema y compartir sus conocimientos.
- Activar la memoria mediante el juego, produciendo un refuerzo en el aprendizaje del tema de RMN-H que se ha realizado mediante clases de seminario, ya que los juegos e imágenes invocan emociones fáciles de recordar.
- Adquirir una postura más dinámica en el aprendizaje de los distintos entornos de los protones, para comprender mejor los espectros de RMN-H.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Se plantea un juego dinámico basado en una modificación del juego Timeline aplicado a la resonancia magnética nuclear de protón. El juego consiste en que los estudiantes comprendan los distintos entornos en los que se pueden encontrar el protón.

La gamificación se implementa en 4 etapas:

- Presentación del juego: explicación de las instrucciones, reparto de tarjeta a cada estudiante y formación de grupos. Cada tarjeta tiene el nombre y estructura de un compuesto químico, resaltando el protón que hay que colocar en el juego.
- Asignación en una línea de desplazamiento químico de los distintos protones representados en las tarjetas. En primer lugar, se sorteó el orden de actuación de los grupos. El juego comienza con el dibujo de la estructura química de una tarjeta por parte del profesor en su correspondiente desplazamiento químico del protón y, a partir de esta, se irán colocando individualmente, con la ayuda de su grupo y en el orden establecido, las tarjetas en un valor mayor o menor de  $\delta$  de las que ya están dibujadas en la pizarra.
- Canjeo de puntos: gana el equipo que haya colocado bien más estructuras
- Los alumnos realizan una encuesta para valorar el juego.

## Alumnos afectados

La experiencia se desarrolla en clase de Técnicas Instrumentales, en el grupo 2.04 (alumnos de Farmacia y Biotecnología), de la Universidad CEU San Pablo. Los estudiantes (23) se dividieron en 4 grupos de 6 o 5 participantes.

## Instrumentos y recursos utilizados

Se elaboran 30 tarjetas con el nombre y estructura de un compuesto químico, en las que se ha resaltado con un círculo rojo el protón que hay que colocar en la línea del desplazamiento químico. Además, se realiza una simulación de la resolución del juego dibujando las estructuras y posiciones en un papel, con el fin de que no se produzca confusiones, ni supere el conocimiento de los estudiantes que participan en el juego.

El desarrollo del juego se realiza en el aula utilizando la pizarra, en la cual se dibujan las distintas estructuras de los compuestos en el lugar correspondiente al desplazamiento químico del protón, resaltado en la tarjeta, en la línea de 0 a 14 ppm representado en la pizarra.

Los estudiantes realizan la valoración del juego mediante una encuesta planteada en el campus virtual, con el objetivo de valorar si el juego favorece el aprendizaje, motivación y dinámicas de estrategias individual y grupal entorno a los contenidos de la RMN-H.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos realizarán una encuesta para valorar el impacto, resultado y motivación de la gamificación con 5 preguntas, que tendrá 5 opciones de respuesta (0=Nada, 2.5=Poco, 5=Algo, 7.5=Bastante y 10=Mucho)

- Valore en qué grado se ha sentido participativo en el juego.
- ¿Este tipo de metodologías docentes le estimula para seguir mejor las clases?
- ¿La estrategia de gamificación utilizada le ha permitido mejorar en el aprendizaje de los distintos entornos del protón?
- ¿El juego realizado le ha ayudado a interpretar los espectros de RMN-H?
- ¿Considera que este tipo de estrategias se deben usar en más temas de la asignatura?

Una vez obtenidos los resultados de la encuesta se valorará la utilidad de la gamificación, esperando que haya sido apropiada para favorecer la motivación y el aprendizaje de los estudiantes.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

En la actualidad esta asignatura se desarrolla mediante clases magistrales, seminarios y resolución de problemas y, aunque se intenta que el alumno tenga una participación activa mediante el planteamiento de supuestos, la estructura de alumnos sentados frente al profesor hace que no todos los alumnos se sientan motivados a participar, dando lugar a una baja formación en competencias.

Con este tipo de nuevas metodologías se intenta fomentar la participación de los estudiantes en el aula, con el fin de que adquieran una postura más dinámica en el aprendizaje. Además se fomenta la formación en competencias muy valoradas profesionalmente, tales como trabajo en equipo, gestión del tiempo, confianza en uno mismo, saber seguir la iniciativa de otro y ser útil al grupo. Finalmente, se quiere obtener que los estudiantes recuerden y aprendan mejor los distintos conocimientos de la asignatura y con ello obtengan mejores calificaciones

# Evaluación de la actividad «La Gaceta Infecciosa: un Blog de actualidad nacional e internacional creado por y para alumnos sobre enfermedades infecciosas, su profilaxis y tratamiento»

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Transversalidades</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Ángela Magnet, Carolina Hurtado, Soledad Fenoy, Dolores Ollero, Rocío Laguna, Santiago Angulo, Pedro Jiménez, Francisco Llinares, Marina Robas, Estanislao Nistal-Villán, Antonio Peña, Fernando Izquierdo, Carmen del Águila y María José Pozuelo</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Alumnos de las asignaturas de Microbiología, Parasitología, Inmunología y Análisis Biológicos de los grados de Farmacia, Biotecnología, Nutrición Humana y Dietética y Medicina. (Alumnos de 2º y 3º de Carrera)</p>

## Objetivos del proyecto

- Que los alumnos adquieran un conocimiento integral de las enfermedades infecciosas, que les permita relacionar los conocimientos impartidos en las diferentes asignaturas de Microbiología, Parasitología e Inmunología.
- Que los alumnos sean conscientes de la actualidad de las enfermedades infecciosas y la problemática que está surgiendo en torno a ellas, como es el incremento de resistencias antibióticas, grupos anti-vacunas, reemergencia de enfermedades, nuevos tratamientos o nuevas vacunas, mediante la consulta de información actual en diferentes medios de comunicación como periódicos, páginas web y redes sociales, entre otros.
- Crear hábito de lectura y desarrollar su espíritu crítico a partir de noticias que se publican en los medios de comunicación no especializados.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- La actividad la realizan alumnos que cursan asignaturas, cursos y titulaciones diferentes por lo que pueden aportar distintos matices de un mismo tema, enriqueciendo al resto.
- Al ser un proyecto que se realiza durante varios cursos, el alumno asimila y retiene mejor la información (tanto la obtenida por sus medios como la impartida en clase), al tener tiempo para relacionar unos conceptos con otros.
- La actividad garantiza la actualización de los conocimientos adquiridos, ya que se realiza mediante el análisis de noticias recientes publicadas por diversos medios de comunicación y redes sociales.
- Si bien los alumnos son los protagonistas de la calidad y rigurosidad de las noticias que presentan, los profesores del área correspondiente asumen el papel de editor al revisar la noticia antes de publicarla en el blog.

## Alumnos afectados

Los alumnos a los que se ha dirigido esta actividad en el primer cuatrimestre se indican a continuación:

Alumnos matriculados en las siguientes asignaturas del grado en Farmacia:

- Microbiología (2º curso, primer semestre): 166 alumnos.
- Parasitología (3er curso, primer semestre): 84 alumnos.
- Inmunología (3er curso, primer semestre): 89 alumnos.

Alumnos matriculados en las siguientes asignaturas del grado en Biología:

- Biología Microbiana (3er curso, primer semestre): 65 alumnos.
- Inmunología ((3er curso, primer semestre): 20 alumnos.

## Instrumentos y recursos utilizados

Instrumentos utilizados: los alumnos han utilizado el teléfono móvil, ordenador o tabletas para consultar diversas páginas web publicadas por organismos relacionados con enfermedades infecciosas (SEM, SEIMC, OMS, etc.), periódicos sanitarios (Diario Médico), o páginas de salud de periódicos nacionales e internacionales (El Mundo, The Times, etc.). En ocasiones, han detectado por Twitter noticias de interés y las han consultado en su fuente original.

Recursos utilizados: el blog ha sido creado en wix.com, una plataforma web para la creación de blogs basada en un modelo de negocio freemium, (con funciones accesibles de forma gratuita, pero con la opción de mejorar tras el pago de una cuota). Actualmente, estamos usando la versión gratuita con el siguiente dominio: <https://lagacetainfecciosa.wixsite.com/gaceta>.

Para facilitar el acceso hemos creado una cuenta única de correo para que todos los profesores implicados puedan subir las entradas creadas sin necesidad de darse de alta.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Con el objetivo de conocer la acogida de la actividad por parte del alumnado participante, se diseñó una encuesta en la que se incluyeron preguntas sobre diferentes aspectos del proyecto: motivación, interés, mejora en el aprendizaje, etc... Para favorecer la participación de los alumnos, se proyectó en clase un código QR de acceso a las encuestas y se utilizó una pegatina con tecnología NFC para contestar a la misma desde sus teléfonos móviles.

Un total de 95 alumnos contestaron la encuesta (27 hombres y 68 mujeres, una proporción similar a la del total de alumnos de la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo), de los cuales 65 estudian un único grado y 30 dos grados de forma simultánea.

Tras analizar estadísticamente los resultados, las medianas que marcaron una puntuación favorable de la actividad fueron en las preguntas de: «En general, me ha gustado esta actividad», «La realización de esta actividad es interesante» y «Considero que este proyecto favorece mi desarrollo personal». La impresión fue neutra ante las cuestiones: «La realización de esta actividad facilita la superación de la asignatura» y «Considero que este proyecto debería hacerse en otras asignaturas».

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

- En esta actividad, planteada inicialmente para la participación de alumnos de la Facultad de Farmacia de USP CEU, han colaborado también algunos alumnos de una universidad inglesa (Universidad de Monfort, Leicester), enriqueciendo las aportaciones a la Gaceta Infecciosa y creando lazos con esta universidad.
- Dado que la Gaceta Infecciosa está publicada en la web, puede ser consultada por cualquier persona interesada, dando visibilidad al trabajo realizado por nuestros alumnos no solo a nivel nacional si no también internacional.

# TFGs Interfacultativos: objetivo, la transversalidad

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Ángela Magnet Dávila, Soledad Fenoy Rodríguez, Fernando Izquierdo Arias, Carmen del Águila de la Puente, Dolores Ollero Baceiredo, Carmen del Río Campos y Constantino A. García Martín
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de TFG de Farmacia y de Ingeniería biomédica

## Objetivos del proyecto

Este proyecto explora la viabilidad de la realización de Trabajos Fin de Grados (TFG) de carácter interfacultativo. La Universidad debe apostar por proyectos exigentes y de calidad en los que concurren áreas de conocimiento de diferentes grados, en este caso concreto del Grado en Farmacia y de Ingeniería Biomédica. Ello hace necesario para su resolución la colaboración entre un alumno de Farmacia y un alumno de Ingeniería (y de sus correspondientes tutores). De esta forma, de un único problema de naturaleza interdisciplinar pueden salir varios TFGs, en los que cada alumno aborda las tareas que le competen sin olvidarse de que dichas tareas se enmarcan en el desarrollo de un proyecto único, lo que les exige comunicación y trabajo en equipo.

El objetivo principal del proyecto es evaluar la viabilidad de plantear TFGs de colaboración entre alumnos de Farmacia e Ingeniería Biomédica. De ser así, sería interesante que nuestras Facultades apuesten por este tipo de «TFGs transversales» por los numerosos beneficios que creemos que pueden comportar al alumno (ver siguiente punto).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Creemos que los «TFGs transversales» son interesantes debido a diversos factores:

- Hoy en día, los proyectos más rompedores y con más impacto surgen de la sinergia entre varias disciplinas. Se espera por tanto que este proyecto genere TFGs muy innovadores y de elevada calidad.
- Se desarrollan las competencias transversales del alumno, acercándose a un ambiente laboral real en el que trabajan profesionales de distintas áreas. Entre dichas capacidades transversales, encontramos especialmente relevantes:
  1. La capacidad de comunicación: es necesario que los alumnos hagan un especial esfuerzo al compartir sus resultados, dado que sus áreas de conocimiento son totalmente distintas.
  2. Trabajo en equipo y organización: al resolverse un único problema, el éxito del proyecto depende de que cada alumno sea capaz de completar sus tareas con éxito y en plazo.

3. Tolerancia al cambio: en cualquier trabajo en equipo habrá pequeños contratiempos que obligarán a los alumnos a adaptarse a los mismos para llevar el proyecto a buen término.
  4. Aprendizaje continuo: los alumnos aprenderán nuevos conceptos el uno del otro, al exponerse a nuevas áreas de conocimiento.
- Se pone en contacto a profesores de distintas Facultades, lo cual posibilita nuevas actividades docentes y de investigación.

### Alumnos afectados

Una alumna de TFG de Farmacia y un alumno de TFG de Ingeniería Biomédica resolviendo un único problema. El problema a resolver es la mejora en el diagnóstico de las helmintiasis intestinales a través del telediagnóstico. Para ello se pretende la detección automática de huevos de helmintos parásitos en fotografías tomadas con un móvil mediante la visualización microscópica de una muestra fecal.

- Conocimiento profundo del campo y la identificación manual de los huevos en las fotografías (alumna de Farmacia).
- Desarrollo de un algoritmo que marque, sin supervisión humana, los huevos presentes en una fotografía (alumno de Ingeniería).

### Instrumentos y recursos utilizados

Para la toma de fotografías se ha utilizado el material disponible en el laboratorio de Parasitología, muestras fecales de colección o controles positivos. El microscopio utilizado para la búsqueda de los huevos ha sido un modelo Eclipse E100 de Nikon. Las fotografías se realizaron con diferentes teléfonos móviles.

Para etiquetar las fotografías se ha usado el software labellmage, mientras que el desarrollo de los algoritmos se ha hecho en Python usando la librería TensorFlow.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los tutores mantienen habitualmente sesiones informales de feedback con los estudiantes, recibiendo de forma mayoritaria comentarios positivos.

Asimismo, se planea realizar unas encuestas formales a los alumnos cuando los TFGs se depositen y defiendan. Estas encuestas nos permitirán evaluar de forma cuantitativa la percepción de los estudiantes acerca del proyecto.

Finalmente, creemos que la mejor forma de evaluar la viabilidad y el grado de madurez alcanzado en los TFGs es esperar a las evaluaciones que surjan de su defensa pública. Dicha defensa la realizará un tribunal ajeno a los profesores involucrados en el proyecto, por lo que podremos cuantificar:

La percepción que nuestros compañeros tienen en cuanto al desarrollo de TFGs transversales.

Este punto es clave ya que podría existir cierta resistencia a que se desarrollen este tipo de proyectos por su complejidad organizativa.

El grado en el que se han alcanzado los resultados finales del proyecto. Esto también es importante ya que, para que este tipo de TFGs sean viables, los alumnos deben mostrar la madurez necesaria para organizarse y colaborar de forma efectiva. Con respecto a esto, no nos cabe la menor duda de que nuestros alumnos satisfarán nuestras más altas expectativas.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Actualmente los proyectos más rompedores y con más impacto surgen de la sinergia entre varias disciplinas por lo que esta experiencia piloto de «TFG Transversal» puede ser el punto de inicio de nuevas colaboraciones entre la Escuela Politécnica y la Facultad de Farmacia que resulten en proyectos innovadores y de elevada calidad.



# Elaboración de recursos didácticos innovadores en el seno de una red de cooperación científica en ciencias «ómicas»: metabolómica, proteómica y lipidómica

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Antonia García, Coral Barbas, Danuta Dudzik, Carolina González, Francisco Javier Rupérez, M <sup>a</sup> Fernanda Rey-Stolle
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Asignaturas de posgrado en general y de manera particular en el máster interuniversitario en Descubrimiento de Fármacos: «Técnicas Bioanalíticas Avanzadas»

## Objetivos del proyecto

El objetivo es la elaboración de material didáctico original de libre acceso dentro de un proyecto colaborativo entre tres universidades europeas: nuestra Facultad de Farmacia de la Universidad CEU-San Pablo, la Universidad Médica de Bialystok (Bialystok, Polonia) y la Universidad de Aveiro (Aveiro, Portugal). Con estos recursos se busca proporcionar a los estudiantes competencias teóricas y prácticas en las ciencias de la vida: la metabolómica, la lipidómica y la proteómica. Se trata de tres disciplinas «ómicas» pero con diferentes requisitos, así como flujo de trabajo y tipo de información proporcionada. Este material permitirá a los estudiantes adquirir conocimientos avanzados en las áreas de química analítica y bioquímica, espectrometría de masas, instrumentación, tratamiento de muestra, reprocesado de datos y bioinformática aplicable a las distintas técnicas de separación. En concreto tras terminar el curso, el alumno deberá:

- Ser capaz de escoger y aplicar los métodos analíticos apropiados, considerar los fundamentos, la instrumentación, alcance y aplicaciones de los métodos utilizados actualmente en la caracterización y análisis de ingredientes activos y metabolitos en muestras biológicas y en el producto farmacéutico final.
- Describir todas las etapas del estudio y sus diferentes enfoques en la metabolómica, en la lipidómica y en la proteómica.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El carácter innovador del proyecto consiste principalmente en:

- Los recursos didácticos de acceso abierto y el nuevo/expandido programa docente han supuesto una gran mejora respecto a la situación de partida en los programas docentes de asignaturas de estudios de nivel máster y doctorado a través de la colaboración en este proyecto tripartito.

- La naturaleza interdisciplinar de los participantes en la publicación de los materiales didácticos (intellectual outputs IOs en inglés), que ha facilitado su carácter traslacional y su aplicación a los nuevos/ expandidos programas docentes de las asignaturas de posgrado implicadas.
- La nueva metodología aplicada al desarrollo e implementación de los programas docentes citados consistente en una previa evaluación con un grupo de estudiantes de doctorado seleccionados (etapa de entrenamiento)
- Promover el acceso a recursos educativos abiertos REAs a través de la preparación de material electrónico para su uso en la docencia de dichas asignaturas.

### Alumnos afectados

Alumnos de posgrado y tercer ciclo de las tres universidades europeas implicadas en el proyecto y de cualquier universidad del mundo.

- En nuestra Facultad se aplicará en el máster denominado **DESCUBRIMIENTO DE FÁRMACOS**, para alumnos de posgrado en Ciencias y Ciencias de la Salud. Colaboran tres universidades ubicadas en la Comunidad Autónoma de Madrid: Universidad Complutense, Universidad CEU San Pablo y Universidad de Alcalá. Se impartirá en la materia de 3 ECTS Técnicas bioanalíticas avanzadas en el segundo semestre.
- En la Universidad de Bialystok se aplicará en el programa de doctorado en Ciencias Farmacéuticas que se organiza en cuatro años. Se impartirá en dos asignaturas con un total de 4 ECTS: Técnicas analíticas avanzadas en investigación ómica y Elementos de análisis farmacéutico moderno.
- En la Universidad de Aveiro se aplicará en el programa de doctorado en Bioquímica que se organiza en cuatro años. El primer año incluye siete unidades curriculares, cuatro de ellas opcionales. Dos de estas unidades curriculares opcionales (cursos avanzados

de Bioquímica I y cursos avanzados de Bioquímica II) se basarán en los contenidos de AACLifeSci. Estas unidades curriculares se componen de tres módulos opcionales, cada uno de ellos equivalente a 3 ECTS.

### Instrumentos y recursos utilizados

Los libros y el material e-learning ha sido elaborado por docentes e investigadores tanto de nuestra Facultad de Farmacia de la Universidad CEU-San Pablo como de la Universidad Médica de Bialystok y de la Universidad de Aveiro.

Se ha contado con financiación a través de un proyecto Erasmus plus en el área de «Cooperación para la innovación e intercambio de buenas prácticas», sección de Alianzas estratégicas para la Educación Superior.

Los profesores que presentan esta actividad de innovación docente se han ocupado de la elaboración del material correspondiente a la Metabolómica y a la técnica de Electroforesis capilar acoplada a Espectrometría de masas. El material elaborado abarca un manuscrito para la enseñanza de la Química Analítica Avanzada en esta ciencia ómica en tres idiomas: inglés, polaco y español. Además, se ha elaborado unos recursos digitales gráficos que facilitan la labor docente de estos contenidos.

El curso se impartirá mediante una combinación de seminarios, talleres y tutorías, incluyendo clases prácticas con datos reales. Se utilizarán recursos bioinformáticos de acceso libre que se aplican en la actualidad, incluyendo el uso de bases de datos y herramientas de software gratuito. Todos estos recursos docentes permitirán la consolidación de los conocimientos y competencias específicas.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El fruto de este trabajo ha sido la publicación de un libro de texto para estudiantes de doctorado y máster en inglés, español y polaco, formato B5 Edición en español con 171 páginas. Editores:

Domingues, Pedro; García Fernández, Antonia; Skrzydlewska, Elżbieta. Título: QUÍMICA ANALÍTICA AVANZADA EN CIENCIAS DE LA VIDA. 2018. Editorial: Liberlibro. ISBN: 978-84-17591-06-9.

Hemos donado varios ejemplares del libro impreso en dos idiomas: español e inglés a la biblioteca de Ciencias de la Universidad CEU San Pablo.

Los recursos docentes están disponibles en:

<http://www.metabolomica.uspceu.es/index.php/2017/05/aacifesci-syllabus-available-english-spanish-version/>

Además, se encuentra disponible en abierto material e-learning: presentaciones en forma de diapositivas con esquemas y recursos gráficos de cada uno de los contenidos, organizados en los capítulos de los que consta el libro.

Además hemos integrado los contenidos del curso AACLifeSci en el programa de la asignatura TÉCNICAS BIANALÍTICAS AVANZADAS dentro del Máster interuniversitario en DESCUBRIMIENTO DE FÁRMACOS. En el curso 2017/18 se impartieron por primera vez estos contenidos teórico-prácticos a 10 alumnos con el resultado de muy buena acogida, por el programa novedoso, la calidad de las sesiones y las prácticas con software abierto. La satisfacción de los alumnos se evidencia por las encuestas de evaluación de los profesores (>4.5/5)

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La elaboración y aplicación de este proyecto supone una satisfacción enorme en el aspecto profesional y personal para todos los integrantes del proyecto y también para alumnos, profesores y sociedad en general.

Este proyecto brinda una oportunidad única de combinación de conocimientos, habilidades y experiencias, y de colaboración de sus equipos científicos y administrativos. Su proceso de implementación ha creado un entorno multidisciplinario rico, facilitando el reparto de tareas y el intercambio de conocimientos entre cada uno de los miembros del equipo, contribuyendo a la mejora de la calidad de la enseñanza de postgrado y la capacitación del personal docente-investigador.

Los beneficios son múltiples en la mejora del conocimiento. Además, el sector biomédico, médico y farmacéutico europeo también se beneficiará de este proyecto, incorporando en su plantilla a los actuales estudiantes de posgrado y futuros profesionales en formación, gracias a la mejora en la calidad de su formación en estas ciencias -ómicas.

El proyecto ha fomentado la internacionalización del sistema europeo de educación superior a través de la preparación conjunta y de la implementación de un programa de estudios único y adaptado en tres centros diferentes. Esta colaboración ha abierto la puerta para otros posibles proyectos conjuntos en el futuro.

# Análisis Sistemático de Nuevas Metodologías Docentes Orientadas a las áreas de conocimiento de Ciencias y Letras: Formando equipo

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Transversalidades</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Leopoldo Abad Alcalá, Cristina Abradelo de Usera, M<sup>a</sup> Isabel Abradelo de Usera, Martín Alcalá Díaz-Mor, Pablo Gallego Rodríguez, Isabel Pérez-Cuenca y Marta Viana Arribas</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Bioquímica / 2º curso / Grado en Biotecnología</p> <p>Derecho Constitucional II / 2º / Derecho, especialidad Jurídico Comunitario, Derecho y Periodismo, Derecho y Publicidad y Relaciones Públicas</p> <p>Física / 1º / Farmacia</p> <p>Fundamentos de Derecho Constitucional y Sistema Político Español: Instituciones y Derechos Fundamentales / 1º / Derecho y Ciencias Criminológicas y de la Seguridad</p> <p>Great Books/ 1º /Comunicación Audiovisual Internacional</p> <p>Legislación Aplicada / 4º / Publicidad y Relaciones Públicas</p> <p>Literatura Española de Siglo de Oro / 2º y 3º / Humanidades</p>

## Objetivos del proyecto

En el progreso del conocimiento cada vez es más necesario el trabajo en equipo y la visión de los problemas desde diferentes perspectivas, siendo una de ellas la multidisciplinariedad, cuyo valor es esencial para avanzar hacia el encuentro de soluciones de los más diversos problemas planteados.

El objetivo principal del presente proyecto es configurar un equipo multidisciplinar que integre áreas de conocimiento de Ciencias

Experimentales y de la Salud, así como de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas. Los miembros que lo integran desarrollan su actividad docente tanto en titulaciones impartidas en español como en grados bilingües y representan las áreas de: Química Física, Derecho Constitucional, Filología Inglesa, Bioquímica y Biología Celular y Literatura Española.

Los objetivos secundarios de este grupo de trabajo son:

- Búsqueda e implantación de nuevas metodologías docentes que se puedan adaptar en todas las áreas de conocimiento
- Análisis de los resultados de la implantación para establecer diferencias y similitudes en los procesos de aprendizaje de los alumnos según el grado y materias que estudien y las características de estos
- Estudio de la idoneidad de las técnicas docentes analizadas por área de conocimiento

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El grupo de trabajo implicado en este proyecto inició su andadura el pasado curso académico, realizando un estudio comparativo de la implantación de la técnica del Clustering dentro de la metodología denominada Design Thinking. En este primer estudio se observó que el Clustering es una técnica muy eficaz. Fue valorada muy positivamente por todos los estudiantes por suponer una mejora para afianzar sus conocimientos. Respecto a los resultados académicos solo mejoraron en el caso de los estudiantes de áreas englobadas en las que se pueden calificar de «Letras».

Como continuación de dicho trabajo, planteamos la formación de un grupo de investigación, cuyo objetivo sea la revisión de metodologías en áreas de conocimiento de «Letras y Ciencias».

Para ello se utilizarán otras técnicas dentro del Design Thinking como el Prototipado, Moodboard, tarjetas rojas y verdes, mapas de contexto o actividades de reactivación. Asimismo, aplicaremos la taxonomía de Bloom, para profundizar en las competencias transversales que el alumno debe adquirir. También introduciremos test de medidas sobre el pensamiento convergente y divergente (i.e. Test de Torrance) para los alumnos de las distintas titulaciones en las que se han ensayado nuevas metodologías docentes.

### Alumnos afectados

Dicha actividad ha sido realizada y se seguirá aplicando con alumnos de:

- Bioquímica / 2º curso / Grado en Biotecnología (Español e Inglés)
- Derecho Constitucional II / 2º / Derecho, especialidad Jurídico Comunitario, Derecho y Periodismo, Derecho y Publicidad y Relaciones Públicas
- Física / 1º / Farmacia
- Fundamentos de Derecho Constitucional y Sistema Político Español: Instituciones y Derechos Fundamentales / 1º / Derecho y Ciencias Criminológicas y de la Seguridad
- Great Books/ 1º /Comunicación Audiovisual Internacional
- Legislación Aplicada / 4º / Publicidad y Relaciones Públicas
- Literatura Española de Siglo de Oro / 2º y 3º / Humanidades

### Instrumentos y recursos utilizados

Los recursos que se utilizan para llevar a cabo esta experiencia de innovación docente son principalmente el grupo multidisciplinar que se constituyó el año pasado y al que recientemente se han incorporado dos nuevos miembros. Estos profesores supondrán un valor añadido, ya que si bien, sigue equilibrada la representación de Ciencias y Letras, su participación, permite ampliar los grupos de alumnos a aquellos que cursan una titulación bilingüe. La experiencia en dichos grupos en los que se imparte docencia en otro idioma nos va a abrir el conocimiento del equipo de innovación a alumnos con unas características novedosas y muy particulares; pues, entre otras, se podrá analizar si el lenguaje vehicular en la enseñanza es un elemento diferenciador en el proceso de aprendizaje.

Respecto a los espacios docentes, ya comprobamos en estudios anteriores la

importancia que tiene la disposición de los puestos de trabajo y cómo deben modificarse en función de la actividad que se proponga. Aprovecharemos esta formación para asociar un análisis de la adecuada organización de los elementos materiales de la clase a cada innovación introducida, planteando propuestas de mejora para la readaptación de los espacios a las nuevas metodologías docentes.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los resultados preliminares de este equipo han sido muy positivos. El grupo ha presentado sus experiencias en diversos foros científicos y en todos ellos han sido muy bien valorados. La interacción entre profesores siempre es beneficiosa para la comunidad docente. Es en el diálogo, en el intercambio de propuestas, el ámbito en el que mejor se fomenta la capacidad creativa del grupo y del que nacen nuevas ideas encaminadas al mejor desarrollo de la labor pedagógica. Dicha interacción, en este caso, es especialmente valiosa porque se trata de un equipo interdisciplinar con el objetivo común de la innovación. Por ello, consideramos que nuestros resultados a corto, medio y largo plazo serán beneficiosos para la comunidad universitaria. Esperamos poder ser un equipo especializado en la adecuación de nuevas metodologías docentes en todos los campos de la Ciencia. Es decir, un referente en cuanto a la decisión sobre qué

metodología se debe implantar no solo en función de la competencia a alcanzar, sino también en cuanto a la asignatura y a las características de los alumnos que en cada caso ocupe.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La implantación de nuevas metodologías docentes debería ser una inquietud inherente al profesor universitario. Desde la Declaración de Bolonia la disposición del profesorado hacia la innovación docente se ha ido incrementando.

Existen numerosas técnicas novedosas que, atendiendo a dicha inquietud, se han implantado, pero de una manera, a veces, indiscriminada. Los resultados han sido muy diversos, y por ello, se echa de menos un análisis exhaustivo que coadyuve a determinar la metodología docente más adecuada dependiendo del área de conocimiento de las asignaturas en las que se ha ensayado.

Nuestro estudio se centra en este análisis. Es decir, en aplicar diferentes metodologías docentes en áreas de conocimiento muy diversas y que, por lo tanto, analicen las diferentes características y cualidades de nuestros estudiantes. Finalmente, se podrá establecer un diagrama de conocimiento en el que cualquier profesor pueda consultar qué técnica es la más adecuada para impartir sus clases. Esto lo podrá hacer no solo teniendo en cuenta su área de conocimiento sino también las características de sus alumnos.

# Implementación de la realidad aumentada en prácticas y talleres de la asignatura Farmacognosia del grado de Farmacia

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Nuria Acero, Dolores Muñoz-Mingarro, Isabel Martínez Solís, Teresa Ortega, Olga María Palomino, Beatriz De las Heras, Irene Cuadrado
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Farmacognosia / 3º / Farmacia

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal de este proyecto es la aplicación de una estrategia de aprendizaje basada en el uso de realidad aumentada, para el diseño, planificación y desarrollo de prácticas y talleres de Farmacognosia. Mediante este proyecto se pretende, de forma distinta a la tradicional, alcanzar la mayoría de las competencias básicas y transversales incluidas en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, como son: saber aplicar los conocimientos, y adquirir las competencias para la elaboración y defensa de argumentos, y resolución de problemas; adquirir la capacidad de reunir e interpretar datos para emitir juicios; saber transmitir información, ideas, problemas, y soluciones; ser capaces de desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores autónomamente.

En este proceso enseñanza-aprendizaje, en relación al profesor, se persigue generar espacios de actualización (foro) de la comunidad docente universitaria. Los profesores integrados en el proyecto, pertenecen a áreas de conocimiento distintas, y a Universidades distintas (UCM,

USP-CEU y UCH-CEU), lo que nos permite compartir conocimientos y experiencias relacionadas con nuestras asignaturas, las técnicas de enseñanza-aprendizaje, el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación. Todo ello facilita la actualización e incorporación de nuevos contenidos en la asignatura.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La tecnología constituye una gran promesa para aumentar la participación de los estudiantes y la comprensión de los contenidos. La implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la docencia, especialmente en la universitaria, han provocado una transformación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que proporcionan la posibilidad de diseñar ambientes de aprendizaje realistas, auténticos, globales, incluso divertidos y siempre atractivos, sobre todo para los jóvenes, que han crecido rodeados de tecnologías y familiarizados con su uso, que les permiten abarcar una realidad mucho más amplia que la ambiental-material y, además, vivirla (vídeo-juegos, por ejemplo). Entre las

TIC, actualmente tienen especial relevancia los métodos de enseñanza virtual que ocupan un papel importante en la estrategia docente, y relacionada con la realidad virtual, emerge la realidad aumentada (RA). Mediante RA es posible ofrecer el conocimiento de procesos de difícil accesibilidad por otros procedimientos. Somos conscientes que de ningún modo pueden suplir las prácticas presenciales-tradicionales, pero desde luego pueden ser un complemento muy eficaz para alcanzar unos objetivos de aprendizaje de calidad.

### **Alumnos afectados**

- 3º Farmacia UCH
- 3º Farmacia USP-CEU
- 4º Farmacia UCM.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Poster, Códigos GQ, Teléfono móvil, vídeos

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Se ha preparado en colaboración con la UCH y la UCM el material necesario para la puesta en marcha de una prueba piloto en la que se realizará un taller sobre la lavanda. Para ello

los alumnos dispondrán de un panel en el que aparecen los distintos códigos GQ asociados a las distintas etapas de producción y control de calidad de la droga y su aceite esencial. Posteriormente se analizará el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos mediante esta nueva herramienta, y se comparará con el alcanzado por otro grupo de alumnos en el que se hayan aplicado exclusivamente los métodos de enseñanza tradicional. Esperamos que el interés de la nueva herramienta ayude a captar la atención del alumno mejorando los resultados de aprendizaje.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Las clases prácticas y talleres con RA, una vez elaboradas y evaluados durante el curso de «prueba», se pueden implementar con todos los alumnos del curso siguiente, tras impartir un seminario para familiarizarse con la herramienta de RA que van a utilizar, que será de fácil acceso a través de la plataforma de campus virtual (Blackboard). La información que quedará disponible en la intranet también incluirá materiales didácticos acerca de los objetivos planteados, metodología apropiada para alcanzarlos y obtención e interpretación de resultados.



# Identificación de plantas, fitoquímica y elaboración de fitomedicamentos

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Simulaciones</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Antonio Galán de Mera, Iván André Torres Marquina, Carla Cecilia Rodríguez Zegarra, José Alfredo Vicente Orellana, Juan Miguel Arias Gámez</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Botánica, Farmacognosia y Tecnología Farmacéutica tanto en la Universidad CEU San Pablo (España) como de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo (UPAGU), Cajamarca, Perú /1º,3º,5º/Farmacia (Convenio Marco de Colaboración Interinstitucional)</p>

## Objetivos del proyecto

Uno de los pilares de la Farmacia es la identificación de nuevas plantas de las que extraer principios activos útiles para la innovación farmacéutica considerando a los fitomedicamentos como la forma más apropiada de solucionar ciertos problemas de salud, y apoyar la industrialización farmacéutica básica en países en vías de desarrollo y contribuir al desarrollo sostenible. Desde hace años, venimos enseñando a nuestros alumnos, tanto de España como de Perú, la identificación de plantas (alumnos de 1º) de forma paralela a su composición de principios activos mayoritarios (alumnos de 3º), y en el descubrimiento de nuevas plantas útiles para la producción de fitomedicamentos (alumnos de 5º), habiéndose logrado hasta la actualidad formas farmacéuticas sólidas, líquidas y semisólidas que incorporan hojas y extractos de *Sambucus peruviana* Kunth (hipolipemiante), e iniciado ensayos con el aceite esencial de *Dalea strobilacea* Barneby (antimicrobiano), así como con *Malváceas*, *Tagetes elliptica* Sm. (tónico gástrico) y *Cosmos peucedanifolius* Wedd. (anticatarral) ya usados por las culturas ancestrales peruanas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Que los alumnos aprendan desde 1º una línea de investigación con plantas con potencial interés medicinal,
- Que los alumnos aprendan a trabajar en equipo con temas que abarcan desde la flora de distintos territorios y sus características fitoquímicas, hasta el objetivo final de la elaboración de fitomedicamentos (investigación y transferencia tecnológica),
- Que los alumnos puedan aprender realizando estancias en ambas universidades (formación) diferentes aspectos de la Farmacia (plantas, fitoquímica y tecnología farmacéutica).
- Que los alumnos aprendan a descubrir nuevas especies para la ciencia, y que además valoren su aplicación farmacéutica.

## Alumnos afectados

El propósito es ejecutar un trabajo de investigación entre ambas universidades en el marco del convenio de colaboración existente y que tenga como público objetivo a estudiantes y docentes de Farmacia en un número aproximado de 300 alumnos y 10 docentes.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Bibliografía especializada en Botánica y Fitoquímica. Utillaje para el trabajo de campo. Técnicas instrumentales para investigación fitoquímica de plantas con potencial interés medicinal. Materiales, insumos y equipos para la elaboración de formas farmacéuticas sólidas, líquidas y semisólidas, así como para el control de calidad correspondiente.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

- Los alumnos reconocen especies y grupos de plantas tanto en el campo como en gabinete con el uso de bibliografía especializada.
- Los alumnos agrupan familias de plantas con potencial interés medicinal de acuerdo a la concentración de principios activos y sus posibilidades en fitoterapia.

- Los alumnos extraen e identifican grupos de principios activos de las plantas identificadas.
- Los alumnos elaboran fitomedicamentos incorporando partes de la planta, extractos o aceites esenciales.
- Los alumnos al ser inter-facultativos trabajan en grupo y ofrecen una labor de cooperación farmacéutica con países en vías de desarrollo.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Estas actividades ya se están llevando a cabo, elaborando una línea de cooperación a nivel docente, de investigación y de transferencia tecnológica, integrando asignaturas que abarquen distintos cursos de la licenciatura de Farmacia y, a la vez, promueva el desarrollo sostenible utilizando plantas con potencial interés medicinal.

# Nuevas tecnologías para fomentar la retroalimentación en el aula

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Alfredo Sánchez Alberca
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Matemáticas y Estadística de todas las titulaciones

## Objetivos del proyecto

Uno de los principales problemas en el aula, especialmente durante los primeros años de grado, es la falta de interacción entre los alumnos y el profesor, principalmente por timidez y falta de confianza. Esta falta de comunicación dificulta la retroalimentación que el profesor necesita para saber hasta qué punto los alumnos han asimilado los conceptos y las técnicas sobre las que se ha trabajado en el aula.

Sin esta retroalimentación se corre el riesgo de avanzar con el temario sin que algunos conceptos claves estén asimilados por los alumnos, haciendo tambalear cualquier otro conocimiento que se asiente sobre estos cimientos poco sólidos.

El objetivo de esta experiencia de innovación en el aula es conseguir una mayor retroalimentación para que el profesor identifique qué conceptos o técnicas han sido asimiladas por los alumnos y cuáles no se dominan todavía, y por tanto requieren más trabajo en el aula. De esta forma se espera reforzar y consolidar el aprendizaje de los alumnos antes de abordar nuevos contenidos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Esta experiencia de innovación propone el uso de las nuevas tecnologías y técnicas de gamificación en el aula para conseguir los objetivos anteriores. La metodología consiste en plantear al comienzo de cada clase un cuestionario de 5 min de duración sobre los principales conceptos o técnicas desarrolladas en la clase anterior. Los cuestionarios se plantean como un juego, tipo concurso, en el que los alumnos participan haciendo uso de sus teléfonos móviles y tabletas.

La aplicación utilizada permite plantear distintos tipos de preguntas en los cuestionarios y al finalizar el tiempo de respuesta, tanto el profesor como los alumnos pueden comprobar en tiempo real los aciertos y los fallos. Cuando una pregunta tiene un número de fallos por encima de un determinado umbral, eso quiere decir que ese concepto no está asimilado aún y debe dedicársele más tiempo en el aula. Por contra, cuando la mayor parte de los alumnos responden correctamente a las preguntas planteadas, eso quiere decir que los principales conceptos están asimilados y se puede continuar con seguridad sobre el itinerario de aprendizaje marcado.

### **Alumnos afectados**

Los alumnos que han participado en esta experiencia de innovación han sido los alumnos de Matemáticas de 1º de Farmacia y Biotecnología y los alumnos de Estadística de 2º de Fisioterapia.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

La experiencia se apoya en el uso de las nuevas tecnologías, principalmente teléfonos móviles y tabletas en el aula, así como en la aplicación web ARSNOVA que permite la interacción con los alumnos mediante cuestionarios, flash cards, votaciones y formulación de preguntas en tiempo real.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Aunque no se ha realizado aún un experimento para detectar mejoras significativas en el aprendizaje de los alumnos que han participado

en esta experiencia, la valoración por parte del docente y de los alumnos ha sido muy satisfactoria. Entre los puntos mejor valorados ha sido la facilidad de uso de la aplicación, la capacidad para identificar rápidamente tanto los conceptos que han sido asimilados como los que no y por tanto necesitan refuerzo, y el hecho de que los alumnos lo vean más como un juego que como una tarea más. Utilidad de la experiencia para la Universidad

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Aunque la experiencia ha sido llevada a cabo con las asignaturas de Matemáticas y Estadística, es evidente que tiene sentido y es perfectamente reproducible para las asignaturas de cualquier grado, ya que prácticamente todas las asignaturas, pero sobre todo las de primeros cursos, se enfrentan al problema anteriormente descrito y que esta experiencia pretende resolver.

# Celebración del 2º día Nacional de la seguridad alimentaria: participación de alumnos del Grado en Nutrición Humana y Dietética (Universidad CEU San Pablo)

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Violeta Fajardo Martín, Esther Carrera Puerta
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Higiene de los Alimentos / 3º curso Grado Nutrición Humana y Dietética (GNHD) / 6º curso Doble Grado Farmacia y Nutrición Humana y Dietética / Grado Nutrición Humana y Dietética

## Objetivos del proyecto

El Día Nacional de la Seguridad Alimentaria (DNSA), organizado por la Asociación Española de Licenciados, Doctores y Graduados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (ALCYTA), es un evento nacional, de carácter anual y multidisciplinar, que reúne a profesionales sanitarios y de la alimentación, y acerca la Seguridad Alimentaria a la sociedad concienciando de la importancia de ésta.

El principal motivo para celebrar el DNSA en la Universidad CEU San Pablo (Campus Montepríncipe) es mostrar nuestro Centro como referente educativo de formación de futuros profesionales que velarán por la inocuidad y calidad de los alimentos.

Objetivos:

- Reforzar la proyección externa de la Universidad CEU San Pablo como institución líder en formación e innovación docente.
- Conseguir el compromiso de los alumnos del GNHD para concienciar a la comunidad universitaria sobre la relevancia de la Seguridad Alimentaria.

- Motivación del alumnado haciéndole protagonista de su propio aprendizaje para incentivar su interés y conocimiento por la asignatura «Higiene de los Alimentos» y módulo correspondiente (Higiene, Seguridad Alimentaria y Gestión de Calidad).
- Adquisición, por parte de los alumnos, de capacidad de trabajo en equipo, análisis, síntesis, creatividad, comunicación y difusión de resultados con el fin de obtener competencias para su futuro profesional.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El estilo de vida de la sociedad actual se encuentra cada vez más condicionado por las nuevas tecnologías que promueven el intercambio efectivo de conocimiento e información. Por ello, resulta interesante dar protagonismo al alumno y promover su aprendizaje mediante el uso de TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para difundir un mensaje claro y conciso sobre aspectos básicos de Seguridad Alimentaria (las cinco claves de inocuidad alimentaria de la OMS).

#### Metodología:

- Selección del tema a desarrollar: 5 claves de la inocuidad alimentaria (OMS).
- Elección de medios de difusión en el Campus Montepíncipe (Facultad de Farmacia y Escuela Politécnica Superior).
- Solicitud de permisos internos.
- Presentación del proyecto al alumnado a través de la actividad formativa «Taller».
- Organización de alumnos en parejas.
- Tutorización del alumno durante el desarrollo de la actividad, centrándose en el mensaje de Seguridad Alimentaria y la calidad del material audiovisual desarrollado.
- Distribución de material informativo sobre el 2º DNSA, cedido por ALCYTA.
- Difusión de los videos realizados por los alumnos y su convocatoria a concurso entre miembros de la comunidad universitaria (alumnos, docentes, PAS).
- Comunicación pública de los resultados del concurso.

#### Alumnos afectados

Participantes del proyecto: Estudiantes de la asignatura «Higiene de los Alimentos» (Grado en Nutrición Humana y Dietética).

Destinatarios del proyecto: Estudiantes, personal docente y PAS del Campus Montepíncipe de la Universidad CEU San Pablo.

#### Instrumentos y recursos utilizados

##### Recursos materiales:

- Campus virtual (Blackboard CollaborateTM) de la Universidad CEU.
- Dispositivos electrónicos que permitan grabación de imagen y audio.
- Software para editar y manejar los contenidos audiovisuales.
- Plataforma digital en la que incluir el material desarrollado para su difusión (Intranet CEU).

- Soporte físico (proyector) para la proyección del material audiovisual en los comedores universitarios del campus de Montepíncipe (Facultad de Farmacia y Escuela Politécnica Superior).
- Material divulgativo sobre el 2º DNSA, cedido por ALCYTA.

##### Recursos humanos:

- Personal docente de la asignatura «Higiene de los alimentos» con conocimiento de TIC's y del campus virtual (Blackboard CollaborateTM).
- Departamento de Comunicación Interna de la Universidad CEU San Pablo.
- Departamento de Administración de ALCYTA.

#### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Teniendo en cuenta los objetivos, los resultados obtenidos han sido:

Promoción de la Universidad CEU San Pablo a través de la publicación en la web ALCYTA (<http://www.dnsa.es/acciones-a-realizar/>) de la actividad realizada por los estudiantes del GNHD de la Facultad de Farmacia de la UUniversidad CEU San Pablo.

Proyección de videos elaborados por los alumnos el día 16 de noviembre de 2018 en los comedores universitarios del campus Montepíncipe (Facultad de Farmacia y Escuela Politécnica Superior).

Participación en la actividad del 89,5% de los alumnos matriculados en la asignatura «Higiene de los Alimentos». El 76,5% de los participantes obtuvieron una calificación de notable (8) y el 23,5% de sobresaliente (9), en base a una rúbrica diseñada para este fin. El video ganador del concurso difundido en la Intranet CEU fue realizado por los estudiantes mejor calificados.

Los resultados alcanzados demuestran que la motivación e interés del alumno por la actividad fue elevada, demostrando entusiasmo durante su desarrollo y orgullo entre la comunidad

universitaria al difundir y compartir su trabajo. El material audiovisual desarrollado muestra capacidad de trabajo en equipo, análisis, síntesis, creatividad, comunicación y difusión por parte de los alumnos, capacitando a futuros nutricionistas en la difusión de mensajes sobre Seguridad Alimentaria.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

El Grado en NHD de la Facultad de Farmacia se hace visible, mediante la participación de los alumnos que cursan la asignatura «Higiene de los Alimentos», en la celebración del 2º DNSA. Con esta propuesta, la Universidad CEU San Pablo participa activamente en la difusión de prácticas higiénicas alimentarias con el fin de mejorar la Salud Pública, reducir las enfermedades de

origen alimentario a todos los niveles y mejorar la calidad de vida, de acuerdo al Reglamento Europeo 178/2002 por el que se establecen los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Nuestra Universidad apuesta por la implantación y el uso de TIC's como muestra de su interés por la innovación docente.

Todo esto es posible gracias a la creación, en la Universidad CEU, del Campus Virtual (Blackboard Collaborate™), inaugurado en el 2001 como plataforma on-line de formación. Su finalidad es crear un espacio de intercomunicación entre toda la comunidad universitaria (alumnado, docentes, investigadores, etc.).

# Uso de espacios profesionales para la excelencia: Auditoría de calidad a una planta de fabricación de medicamentos

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Luis Alberto del Río, Consuelo Montejo, Carmen Trives y Nuria Salazar
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Tecnología Farmacéutica I, Tecnología Farmacéutica II y Tecnología Farmacéutica III / 4º y 5º cursos / Grado de Farmacia

## Objetivos del proyecto

Las asignaturas objeto del proyecto de Tecnología Farmacéutica dan cumplimiento a competencias específicas del Plan de Estudios, habilitan el ejercicio de la profesión farmacéutica según la normativa Oficial del Título armonizada a nivel europeo y satisfacen la Ley de Ordenación de las profesiones sanitarias en donde se atribuye a los farmacéuticos «las actividades dirigidas a la producción de los medicamentos...».

Se plantea una actividad con el fin de que el alumno tome una participación adicional en el entorno profesional, basada en

- La aplicación de los conocimientos científicos de las 3 asignaturas de Tecnología Farmacéutica en el entorno real de un laboratorio farmacéutico en donde tiene lugar la fabricación y control de los medicamentos tanto sólidos como líquidos, así como medicamentos estériles. Esta actividad docente que se viene realizando cada curso académico desde 1997-98 para los estudiantes de Farmacia, sin duda alguna, ya se considera puntera en relación al resto de la oferta de la Facultades de Farmacia de España

- La realización de una auditoría sobre las Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos en relación a los distintos aspectos tecnológicos que resulten críticos a juicio del alumno

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Los departamentos de Garantía de Calidad de la industria farmacéutica dedican gran parte de su tiempo a recibir inspecciones de las agencias regulatorias y de laboratorios terceros para los que fabrican así como realizar las suyas propias. Las auditorías son instrumentos imprescindibles y valiosos dentro del sistema de garantía de calidad moderno.

La propuesta se desdobra en:

- Fase 1: El profesor explica el tratamiento que se hará del trabajo conforme a los procesos ya aprendidos en clase sobre fabricación de medicamentos y de control de calidad a aquellos alumnos voluntarios que lo deseen
- Fase 2: Durante la visita presencial, se lleva a cabo una metodología activa como el aprendizaje basado en los problemas del entorno conforme al diseño de las instalaciones, equipos y procesos de fabricación. Posteriormente a



través de la plataforma Blackboard el alumno realiza un test de autoevaluación por medio del estudio de casos para que demuestre su capacidad de conocimiento al identificar y evaluar procedimientos.

- Fase 3: Realización de una auditoria en forma de lista de comprobación que se les entrega a través de la plataforma Blackboard, evaluando los procesos y valorando y recogiendo las desviaciones para sobre estas plantear un sistema CAPA (acciones correctoras y preventivas)

### Alumnos afectados

Alumnos con actitud profesional proactiva que

- Son voluntarios para esta actividad
- Han aprobado la asignatura de Tecnología Farmacéutica I de 4º (1er semestre)
- Se encuentran matriculados en la asignatura de Tecnología Farmacéutica II (2º semestre) en donde realizan la visita profesional al laboratorio farmacéutico y posteriormente superan
- Se matriculan en el siguiente curso en 5º en la asignatura de Tecnología Farmacéutica III (1er semestre) en donde realizan los ejercicios de auditoria al mismo tiempo que en los contenidos docentes se discuten las auditorías de fabricación

### Instrumentos y recursos utilizados

Los medios humanos empleados en la actividad se corresponden con la actividad docente propia de los profesores del Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica: Luis Alberto del Río, Consuelo Montejo, Carmen Trives y Nuria Salazar.

Como recursos técnicos se emplean:

- Un calendario de la visita voluntaria a un laboratorio farmacéutico español puntero en su capacidad productiva y comercial con el que se posee un acuerdo propio de colaboración conforme a los contenidos científicos y profesionales de las asignaturas de Tecnología Farmacéutica
- La actividad empieza a finales del 2º semestre y continúa en el 1er semestre del siguiente curso académico, durante la asistencia a las asignaturas

- Herramienta Blackboard del Campus Virtual, para hacer disponibles a los alumnos el material didáctico, el test de autoevaluación, el cuestionario de Auditoría de Normas de Correcta Fabricación y el seguimiento por cita personal si se requiere
- Traslado en autobús a las instalaciones del laboratorio farmacéutico (Normon SA)

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El proyecto presentado está orientado a la consecución del resultado de aprendizaje reflejado para las 3 asignaturas como RA84 «Identificar las operaciones básicas y los procesos tecnológicos de elaboración y control de medicamentos». Se pretende que el alumno mejore su aprendizaje sobre la fabricación industrial de medicamentos que ayude al desarrollo de habilidades y competencias.

Entre los resultados obtenidos están:

- Calificación adicional extraordinaria del alumno al completar las fases
- Grado de satisfacción del alumno con el proyecto mediante una encuesta on line
- Potenciación de capacidades transversales para atreverse a lo nuevo, tener una actitud abierta capaz de aprender y visión de la empresa para tener sentido de pertenencia que es lo que hace que un candidato se encuentre motivado para ser reclutado en una oferta de trabajo.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Conectar la realidad universitaria y la empresarial es fundamental para crear un futuro con más talento en el que los alumnos puedan conocer de cerca el entorno de la profesión en el que próximamente se adentrarán.

Un mundo que ofrece nuevas oportunidades y que exige a las empresas para estar en el nivel más alto de competitividad, buscar cualidades en los futuros profesionales procedentes de nuestra Universidad que trabajen con competencias especializadas desplegando una actitud abierta y con capacidad crítica de aprendizaje y desarrollo.

# Enseñanza experimental como estrategia motivacional para la mejora del aprendizaje de las reacciones de reducción-oxidación en alumnos pre-grado

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Regina Martínez Flores, Irene Ortín Remón, José María Zapico Rodríguez, Alois Karl Kuhn y Ana Ramos González
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de 2º Bachillerato de Ciencias (Visitas colegios: Talleres universitarios pre-grado [Taller redox])

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal de esta investigación educativa es estudiar la influencia de la realización de una actividad experimental en el laboratorio en la enseñanza-aprendizaje de las reacciones de reducción-oxidación (redox) en alumnos de 2º de Bachillerato.

La presente investigación docente persigue también el siguiente objetivo secundario: conocer la opinión de los futuros estudiantes de grado sobre la influencia de la experiencia práctica realizada en su aprendizaje e interés en la materia, así como en su motivación científica y en la orientación educativa.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

En la presente investigación docente básica de carácter cuasi experimental sin grupo de control, se aplicó un diseño metodológico de pre-test / intervención educativa / post-test, pudiendo así evaluar la mejora en el aprendizaje que supuso dicha intervención, la cual consistió en unas prácticas de laboratorio de 45 min de duración.

De acuerdo a esta metodología de estudio, la investigación educativa llevada a cabo el pasado curso académico sobre la influencia

de la enseñanza experimental de los grupos funcionales de la química orgánica, arrojó resultados muy satisfactorios, detectándose un 30% de mejora en el aprendizaje y una valoración muy positiva por parte de los estudiantes de bachillerato encuestados.

En vista de estos resultados, presentados en el primer congreso interfacultativo de innovación docente (CIFID-1), se consideró de interés ampliar el estudio aplicando esta técnica didáctica a la mejora en la enseñanza-aprendizaje de las reacciones de reducción-oxidación (redox).

Mediante la enseñanza experimental en el laboratorio, el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje, permitiéndole aprender e iniciarse en el método experimental, propio del trabajo científico. El trabajo en el laboratorio permite, además, introducir una dimensión emotiva, de cara a una estrategia motivacional.

## Alumnos afectados

La muestra objeto de estudio se compuso de un total de 69 alumnos de 2º Bachillerato, pertenecientes a 2 centros educativos de la Comunidad de Madrid que vinieron de visita a participar en los talleres preuniversitarios de nuestra Universidad CEU San Pablo. El primero

de ellos (centro 1) se corresponde con un grupo de 19 alumnos, quienes fueron divididos de forma aleatoria en dos grupos de trabajo de 10 estudiantes (grupo 1) y 9 estudiantes (grupo 2) respectivamente. El segundo (centro 2) lo conformaron 50 alumnos, los cuales fueron asignados al azar en 4 grupos de trabajo en el laboratorio: grupo 3 (13 estudiantes), grupo 4 (12 estudiantes), grupo 5 (13 estudiantes), y grupo 6 (12 estudiantes).

### **Instrumentos y recursos utilizados**

En cuanto a los materiales utilizados en el laboratorio, se eligieron reactivos de la vida cotidiana, como el cobre que recubre las monedas de 1 y 2 céntimos de euro, a fin de aumentar el interés del alumno, haciendo que éste perciba la química de una manera cercana, favoreciendo así el aprendizaje significativo. Se eligieron también aquellas reacciones redox más sorprendentes o llamativas, con la intención de despertar / fortalecer posibles motivaciones científicas.

Para evaluar la influencia de la actividad experimental realizada se utilizó un test de 9 preguntas que realizó cada uno de los alumnos antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención educativa.

Para evaluar la opinión de los estudiantes sobre la influencia de la actividad práctica realizada en su aprendizaje e interés en la materia, así como en su motivación científica y en la orientación educativa se utilizó una encuesta de 9 afirmaciones y 2 preguntas para conocer el contexto académico de los estudiantes en cuanto a su experiencia previa en el laboratorio y su conocimiento previo de las reacciones redox.

Esta actividad tuvo lugar en el laboratorio del edificio B del campus de Montepíncipe de la Universidad CEU San Pablo (S-002).

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Se pudo concluir que, tras la intervención educativa realizada en el laboratorio, se produjo de media un 32% de mejora en el aprendizaje, lo que se tradujo en que la calificación media obtenida por los alumnos de la muestra de estudio aumentó de un suspenso con un 3,5 (pre-test) a casi un notable con un 6,7 (post-test).

A partir de las encuestas realizadas por los alumnos para conocer su opinión sobre la experiencia práctica realizada, se pudo concluir que los estudiantes de 2º de Bachillerato encuestados valoraron el taller pre-grado de forma muy positiva en cuanto a la influencia de la experiencia práctica realizada en su aprendizaje e interés en la materia, así como en su motivación científica y orientación educativa.

Se ha comprobado que la enseñanza experimental llevada a cabo en este taller redox produjo unos resultados comparables, incluso superiores, a los obtenidos previamente en el taller de grupos funcionales, por lo que se pudo concluir que la técnica didáctica empleada es muy aplicable a diferentes ramas de la química. Se considera de interés para el próximo curso estudiar su aplicación en otras ramas de la ciencia como la física o la biología.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Enseñanza experimental en el laboratorio: un proceso de enseñanza / aprendizaje centrado en el alumno.
- Enseñanza experimental en el laboratorio como estrategia motivacional para el aprendizaje de la ciencia.
- Química cotidiana para incentivar un aprendizaje significativo en el alumnado.
- Diseño metodológico de pre-test / intervención educativa / post-test como herramienta para evaluar la intervención educativa realizada.
- Tratamiento de datos para la mejora de la calidad en nuestros talleres universitarios pre-grado.
- Promoción de nuestra Universidad de cara a la matriculación de nuevos alumnos.
- Proyección de la Universidad CEU San Pablo como institución líder en innovación docente e investigación educativa.
- Consolidación del proyecto de investigación educativa ya iniciado el año anterior en la Universidad CEU San Pablo

# Twitter y biotecnología: una combinación de interés para el futuro farmacéutico

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Carlos Bocos de Prada y M <sup>a</sup> Isabel Panadero Antón
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Biología / 4 <sup>o</sup> / Farmacia y dobles titulaciones

## Objetivos del proyecto

A pesar de la creciente importancia de la Biotecnología en el descubrimiento y la fabricación de fármacos, existen pocas cuentas en Twitter orientadas hacia la formación de los alumnos en la citada disciplina. En la actualidad, el 20% de los fármacos que alcanzan el mercado son biotecnológicos y representan el 50% de los que están en desarrollo. Es por ello que, el poder inculcar en el futuro farmacéutico la importancia de la Biotecnología a través de una herramienta novedosa permitiría una mayor implicación de los estudiantes de Farmacia en la asignatura de Biotecnología, mediante una participación más activa en la adquisición de conocimientos sobre los fármacos Biotecnológicos.

Teniendo en cuenta el auge de las nuevas tecnologías y más en concreto las redes sociales, y su enorme aceptación entre los más jóvenes, nos hemos propuesto poner en marcha una iniciativa que abarque tanto el uso de la red social Twitter como el fomento del interés por los fármacos biotecnológicos en los alumnos de Farmacia.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La validez del método ya ha sido demostrada anteriormente, aunque en el campo de la Microbiología mediante la creación de MOOC o de hilos para la enseñanza y la comunicación de cursos de Microbiología (López-Goñi et al, J Microbiol Biol Educat 17(3):492-494, 2016). En nuestro caso sería, en principio, de un ámbito más restringido dado que se trataría de crear una cuenta en Twitter sobre la asignatura de Biotecnología donde aparecerían imágenes clave (con un texto explicativo) de cada tema y/o links a animaciones y videos que pudieran reforzar la comprensión del alumno. La idea es que con lo expuesto en esta cuenta, que se iría conformando a lo largo del curso, el alumno fuera capaz al finalizar el mismo de responder a unos ejercicios con opciones ante un supuesto planteado y relacionado con la generación de un fármaco biotecnológico.

### **Alumnos afectados**

Todos los alumnos matriculados en la asignatura podrían verse beneficiados de la experiencia y la calificación del ejercicio contaría dentro de los puntos ya asignados a la resolución de ejercicios en la GD de dicha asignatura. El único requisito que deberían cumplir los alumnos es que tendrían que crearse una cuenta de Twitter para poder participar.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Serían los siguientes: una cuenta de Twitter manejada por los profesores y restringido su uso a los alumnos matriculados; tuits con imágenes de las clases presenciales con texto explicativo; links a animaciones y/o videos; tuits al final del curso con un planteamiento propuesto y una serie de ejercicios con opciones para resolver.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Se espera una elevada participación y unos resultados óptimos al final del curso. Es más, el resaltar ciertos aspectos clave de cada tema de la asignatura y el resolver ejercicios relacionados con la generación de fármacos biotecnológicos servirán para dos objetivos: 1) Prepararse para realizar ejercicios similares a los que se usan en los exámenes de la asignatura; y 2) Aumentar el interés y la participación activa del alumno por la temática de la asignatura, así como la adquisición de nuevos conocimientos.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Integrar el uso de redes sociales en la enseñanza activa de una asignatura en auge para poder inculcar a los alumnos de Farmacia la importancia de la Biotecnología como otra posible salida profesional de interés para los futuros farmacéuticos.

# Aplicación de la metodología «Problem based learning» en el desarrollo de una estrategia de purificación de una proteína recombinante

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Gloria María Terrados Aguado, Alejandro Majali Martínez, María del Pilar Ramos Álvarez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Química e Ingeniería de Proteínas: 3º Grado en Biotecnología (modalidad en castellano y bilingüe); 5º Doble Grado en Farmacia y Biotecnología y 6º Doble Grado en Farmacia y Biotecnología (modalidad bilingüe)

## Objetivos del proyecto

- Diseño de una estrategia de aislamiento y purificación de una proteína de interés (farmacéutico, industrial, biotecnológico, sanitario...)
- Asociación de dicha estrategia de purificación a una metodología basada en la ingeniería de proteínas
- Desarrollo por parte del alumno de una actitud crítica y de resolución de conflictos durante la fase de trabajo en equipo
- Desarrollo de aptitudes relacionadas con la comunicación oral y escrita a nivel científico
- Fomentar la capacidad creativa, innovadora y emprendedora del alumno
- Dotar al alumno de las herramientas necesarias para responder de manera satisfactoria a retos similares que se le planteen en el mundo laboral

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La innovación de este proyecto reside en la aplicación de la metodología «Problem based learning» (PBL). Dicha metodología se basa en presentar al alumno problemas reales de dimensión compleja que actúan como vehículo para el desarrollo intelectual del mismo, en contraposición a la presentación directa de conceptos mediante clase magistral y/o seminarios. De manera específica, en esta actividad se dota al alumno de un ambiente muy similar al laboral y se le plantea como reto el diseño de una estrategia de purificación de proteínas. La clave reside en que el alumno recibe únicamente las directrices básicas para el análisis de la situación planteada. Es el propio alumno a través de su desarrollo personal, cognitivo y social, el que focaliza el problema eligiendo la proteína a purificar en función de sus propios intereses. Estos intereses estarán basados en los conocimientos adquiridos bien en la propia asignatura o bien en asignatura relacionadas, pero también en la capacidad del alumno para trabajar en equipo, transmitir sus propias ideas, resolver conflictos y, en fin último, encontrar una solución innovadora y creativa.

### **Alumnos afectados**

Esta actividad está planteada para alumnos con un claro perfil biotecnológico. Se trata, por lo tanto, de alumnos que ya cuentan con una base en Biología general, Química orgánica, Bioquímica, Microbiología, Biotecnología microbiana y Bioinformática, disciplinas necesarias para la resolución del problema que se plantea en esta actividad.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Para la realización de la actividad planteada se dotó al alumno de la información necesaria para el acceso a motores de búsqueda bibliográfica (PubMed, Google Scholar) y a bases de datos con información relevante para la purificación de proteínas (UniProt, ExPASy). También se pusieron a disposición del alumno los sitios web de las casas comerciales encargadas de la distribución de los productos necesarios para la purificación de proteínas.

Durante los días de duración de la actividad se habilitaron en el aula diferentes zonas de trabajo para cada grupo. Además, se contó con los recursos propios del aula (aula virtual).

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Esta actividad se llevó a cabo durante el curso 2018/2019 en dos grupos de alumnos de 3º del Grado en Biotecnología y 5º/6º del Doble Grado en Farmacia y Biotecnología. La respuesta de los alumnos en ambos grupos fue satisfactoria. La característica de la actividad que los alumnos

valoraron de manera más positiva fue la libertad a la hora de enfocar el problema planteado, lo que bajo su criterio actuó como una fuente de motivación.

Cabría destacar que parte del éxito de esta actividad recae directamente sobre el propio sistema de evaluación empleado. Los alumnos recibieron una rúbrica para evaluar tanto la estrategia de purificación de sus compañeros como la presentación de esta. Esta herramienta de evaluación conocida como «Critical Friends» permite que el alumno comprenda y se implique en el proceso de evaluación, mejorando su nivel de interés, participación y desempeño en la actividad.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Esta actividad promueve la aplicación e integración de conceptos característicos de diversas asignaturas del Grado en Biotecnología. Por ello, la aplicación de dicho taller permite fomentar la cohesión entre las mismas y dota al alumno de la capacidad de relacionar contenidos y entender la ciencia como un conjunto interdisciplinario.

Dado que esta actividad intenta acercar el mundo laboral al alumno de pregrado, dotándole de herramientas para el análisis crítico, la resolución de problemas o la comunicación, se pretende mejorar el perfil del alumno egresado, lo que repercute directamente en el desarrollo y evolución positiva de la Universidad.

**MEDICINA**

---

---



# Análisis del uso de «Trabajo cooperativo en pequeños grupos» en la impartición de la docencia de Fisiología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Esther Escudero Lirola, Rima Barhoum Tannous, Úrsula Muñoz Morón, Cruz Sádaba Argáiz, Lucía Guerra Menéndez, Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de Fisiología I de segundo curso del Grado de Medicina

## Objetivos del proyecto

El objetivo ha sido introducir en el aula de Fisiología la metodología de Trabajo en Equipos-Logro Individual (TELI) descrita por Slavin en la Universidad Johns Hopkins.

El Trabajo en Equipos permite mejorar el aprendizaje mediante la creación de equipos cooperativos que trabajan en alto rendimiento, focalizando la cooperación en la evaluación de sus propios conocimientos (lo que sabes ellos mas lo que los demás), favoreciendo la discusión con los compañeros, superando problemas de comprensión, y generando conocimiento juntos. Además, con la metodología del Logro Individual, se pretende que los miembros del grupo demuestren posteriormente los logros individuales conseguidos como resultado del trabajo en equipo.

Tanto el trabajo en cooperación como el logro individual reciben puntuaciones que pretenden que todos los integrantes se impliquen en la actividad evitando «polizontes».

La finalidad ha sido que los estudiantes elaboraran material nuevo sobre el Bloque de Fisiología de la Sangre, con la intención de evitar que utilizasen únicamente como fuente de estudio

unos apuntes de antiguos alumnos que circulan por la Universidad.

La experiencia se llevó a cabo con los alumnos (163) de Fsiología I, de 2 curso del Grado de Medicina.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Los alumnos se distribuyeron en dos grupos: Grupo TELI (75) y Grupo Clase Magistral (88). Este último grupo recibió la docencia con la metodología de clase magistral. El Grupo TELI trabajó en el aula en equipos de 4 personas. El bloque de sangre se dividió en tres temas y se contó con 9 días para su impartición. Al inicio de cada uno de los tres temas, el profesor planteó cuestiones utilizando imágenes y esquemas. Las primeras preguntas servían para que los alumnos profundizasen en sus conocimientos previos, sirviéndoles de base para seguir con el estudio del tema, de tal manera que cada equipo evaluase su punto de partida. Con las preguntas posteriores se plantearon los objetivos a conseguir para dominar los conceptos nuevos que aprender. Tras las cuestiones, los alumnos dispusieron de 15 minutos para hacer un Brainstorming utilizando un Folio Loco. Después,

se les proporcionó material didáctico elaborado por los profesores a través de la plataforma Blackboard. Posteriormente cada equipo, siguiendo la guía de sus Folios Locos, elaboró un Cuadernillo de Apuntes que fue evaluado en forma conjunta. Finalmente se evaluaron de forma individual los conocimientos utilizando un cuestionario escrito de tipo test. resolver conflictos y, en fin último, encontrar una solución innovadora y creativa.

### Alumnos afectados

Esta actividad está planteada para alumnos con un perfil biotecnológico. Se trata, por tanto, de alumnos que ya cuentan con una base en Biología general, Química orgánica, Bioquímica, Microbiología, Biotecnología microbiana y Bioinformática, disciplinas necesarias para la resolución del problema que se plantea en esta actividad.

### Instrumentos y recursos utilizados

Para el trabajo en equipo los alumnos del Grupo TELI se agruparon en equipos de 4 personas.

Las preguntas de cada tema se formularon contando con el apoyo de imágenes y esquemas en una proyección de Power Point.

Los alumnos para contestar contaron con folio A3 (Folio Loco) en el que cada uno de los 4 componentes debía escribir con un color diferente las ideas que le surgían para responder. La finalidad consiste en generar un espacio sobre papel para que los alumnos recuerden conocimientos aprendidos en otras asignaturas, o elabore pensamiento propio sobre una cuestión, a modo de Lluvia de Ideas o Brainstorming.

Posteriormente con la ayuda de material didáctico subido a la plataforma BlackBoard por el profesor, cada equipo tuvo que elaborar un Cuadernillo de Apuntes del bloque de sangre siguiendo las ideas plasmadas en los Folios Locos. Para terminarlo, después de los días de clase los alumnos contaron con 2 días más de trabajo fuera del aula antes de la entrega. Todo este material se evaluó de forma conjunta para cada equipo.

Finalmente hicieron un cuestionario individual de tipo test con preguntas multiopción y una única respuesta correcta, el cual fue el igual el Grupo Clase Magistral.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Esta actividad se llevó a cabo durante el curso 2018/2019 en dos grupos de alumnos de 3º del Grado en Biotecnología y 5º/6º del Doble Grado en Farmacia y Biotecnología. La respuesta de los alumnos en ambos grupos fue satisfactoria. La característica de la actividad que los alumnos valoraron de manera más positiva fue la libertad a la hora de enfocar el problema planteado, lo que bajo su criterio actuó como una fuente de motivación.

Cabría destacar que parte del éxito de esta actividad recae directamente sobre el propio sistema de evaluación empleado. Los alumnos recibieron una rúbrica para evaluar tanto la estrategia de purificación de sus compañeros como la presentación de esta. Esta herramienta de evaluación conocida como «Critical Friends» permite que el alumno comprenda y se implique en el proceso de evaluación, mejorando su nivel de interés, participación y desempeño en la actividad.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Durante los últimos cinco años, los profesores de la asignatura de Fisiología I de la Facultad de Medicina han utilizado la metodología de «aprendizaje/facilitación del aprendizaje» con los alumnos de segundo curso. Del análisis de las diferentes propuestas hemos destacado que, en general, las nuevas metodologías tienen un grado de aceptación positivo en los alumnos para aumentar su rendimiento académico: Sin embargo, estos años anteriores el foco estaba destinado a mejorar su rendimiento individual, lo que en este curso nos ha llevado a plantearnos potenciar el desarrollo de sus competencias más cooperativas. La idea ha sido rebajar el perfil individualista de los alumnos de Medicina, intentando potenciar sus competencias de trabajo cooperativo para enfocarles no tanto hacia el antagonismo entre compañeros sino en dar lo mejor de sí mismo trabajando en común.

# Colaboración bidireccional Universidad- Colegio CEU: investigación sobre inteligencia emocional y competencia de iniciativa y espíritu emprendedor

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Miguel Julián Viñals Cristina Noriega García Javier López Martínez M <sup>a</sup> José Gato Bermúdez
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Desarrollo infanto – juvenil / 1º / Psicología

## Objetivos del proyecto

El Padre Ángel Ayala reconoce la importancia de la novedad en el aula en sus palabras: la costumbre engendra fastidio y distracción; lo nuevo y vario interesa y despierta facultades. Se interesa también por el aprendizaje no sólo real, sino relevante: lo que se estudia con las manos, con los ojos, con la imaginación, con el entendimiento y con todo el hombre, no se olvidará jamás

La Ley de Educación (2015) promueve la adquisición de competencias por parte del alumnado. Este nuevo enfoque consiste en proveer a los alumnos de situaciones problema, con actividades contextualizadas, y la utilización de metodologías activas que faciliten el desarrollo de las competencias básicas, al mismo tiempo que el alumno se sitúa como centro del aprendizaje. El primer objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la Inteligencia Emocional (IE) y la competencia de iniciativa y

espíritu emprendedor (CIEE). Además, se analizó el trabajo cooperativo como metodología para desarrollar los descriptores de la IE y CIEE, además de algunos de los descriptores de la competencia científica.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Alumnos estudiantes de la asignatura de Física y Química de 4º de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) del Colegio CEU Montepíncipe participaron en el estudio (41 grupo control y 58 grupo experimental) que se presenta a los alumnos de 1º de Psicología de la Universidad CEU San Pablo. Después de la intervención docente en trabajo cooperativo, el grupo experimental mostró una mejora en la IE total y en varias dimensiones de la CIEE: autonomía personal, innovación y habilidades empresariales. El aprendizaje cooperativo ha mostrado ser una

metodología adecuada para el aprendizaje de competencias en el ámbito de Ciencias.

Tradicionalmente, las relaciones entre la escuela y la universidad, aun vinculadas a la misma institución como en el caso que se presenta, han estado caracterizadas por la indefinición o indiferencia, lo cual ha generado una débil vinculación y en muchos casos el distanciamiento cada vez mayor entre ambas. Este proyecto vincula la universidad y la escuela CEU de manera bidireccional:

- Profesores universitarios han asesorado en el diseño y desarrollo de un proyecto de innovación docente.
- Profesores de ESO han mostrado a los alumnos universitarios aspectos relacionados con la inteligencia emocional y el espíritu emprendedor.

### Alumnos afectados

99 alumnos ESO Colegio CEU Montepíncipe y 53 alumnos 1º Psicología de la Universidad CEU San Pablo

### Instrumentos y recursos utilizados

- Variables sociodemográficas: sexo y edad.
- Inteligencia Emocional: Evaluada con la versión reducida del test de autoinforme TEIQue.sf (Petrides & Furnhan 2001).  
Está formado por 30 ítems, agrupados en cuatro subescalas: bienestar (una alta puntuación indica satisfacción con la vida; baja puntuación refleja baja autoestima e insatisfacción con la situación actual del individuo), autocontrol (los individuos con alta puntuación tienen la habilidad para gestionar y regular las presiones externas; la situación contraria refleja comportamientos impulsivos e incapacidad para gestionar el estrés), emociónabilidad (los individuos con alta puntuación reconocen las emociones internas, saben percibir las y expresarlas; encuentran gratificantes las relaciones personales con las familias y amigos) y sociabilidad
- Competencia de Iniciativa y Espíritu Emprendedor (CIEE): Se evaluó con el

cuestionario de empleabilidad de Souto (2013). Está formado por 23 ítems que evalúan cuatro elementos: Autonomía Personal, Liderazgo, Innovación y Habilidades empresariales.

- Rendimiento académico: Se evaluó mediante una prueba escrita al finalizar el tema, tanto en el grupo experimental como en el grupo control el examen se celebró simultáneamente y fue el mismo.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Se han observado correlaciones positivas y significativas entre la Inteligencia Emocional y la Competencia de Iniciativa y Espíritu Emprendedor
- No se encontraron correlaciones positivas entre ninguna de las subescalas de la IE con el rendimiento, salvo la subescala bienestar
- Se ha encontrado una correlación positiva entre la CIEE y la medida del rendimiento académico.
- Se encontraron diferencias significativas en nuestras medidas de la CIEE y de la Inteligencia Emocional en función del sexo. Los resultados obtenidos señalan que las mujeres tienen menores niveles de Inteligencia Emocional que los varones. Esto puede ser debido a la menor autoestima que presentan las alumnas en esta etapa de desarrollo de la adolescencia
- El trabajo cooperativo influyó positivamente en la Inteligencia Emocional total, así como en todas sus subescalas (Bienestar, Autocontrol, Emocionabilidad y Sociabilidad).
- No se encontraron diferencias significativas en la CIEE total después de haber aplicado la intervención docente. Sin embargo, sí se encontraron diferencias significativas en las subescalas de la CIEE, innovación y habilidades empresariales, donde las puntuaciones fueron superiores en el grupo experimental.
- El rendimiento del grupo experimental mejoró significativamente tras la intervención

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La colaboración Universidad con el colegio CEU Monteprincipe ayuda a los alumnos a ver:

- El desarrollo de conceptos clave del desarrollo infantil, a saber la de la inteligencia emocional y el espíritu emprendedor en personas concretas cercanas a ellas.
- La utilidad práctica del empleo de conocimientos estadísticos en la medición del desarrollo infanto-juvenil
- El desarrollo de nuevos modelos de enseñanza, en concreto el aprendizaje cooperativo.

Además con la actividad descrita se ha generado una comunidad de aprendizaje (Learning Community), concepto acuñado por el Centre of Educational Research of Stanford University como una experiencia para transformar escuelas y que pudieran adaptarse con rapidez a la sociedad del conocimiento y de la información. Se potencia el trabajo colaborativo, la flexibilidad, diversidad, interacción y comunicación. Además, se asume el aprendizaje desde la identidad y la pertenencia (en este caso a la institución CEU), así como un proceso intrínsecamente social basado en la cooperación e interacción

Se descubre la colaboración Universidad-Colegios CEU como un espacio para la coeducación.

# ¿Quieren nuestros alumnos hacer innovación docente?

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles, Rima Barhoum Tannous, Esther Escudero Lirola, Úrsula Muñoz Morón
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Desarrollo infanto – juvenil / 1º / Psicología

## Objetivos del proyecto

El objetivo general de esta experiencia docente es analizar el grado de satisfacción de los alumnos con distintas metodologías docentes empleadas a lo largo de la asignatura Fisiología I del Grado en Medicina, comparando la más tradicional (pizarra), con la utilizada más habitualmente por los profesores (proyección de dispositivos de power point) y con la más novedosa para los alumnos (flipped learning).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

En este proyecto se ha pretendido conocer la opinión de los alumnos en relación a la implantación de nuevas metodologías docentes dentro del aula. Las distintas formas de impartir la clase se han desarrollado dentro de la misma asignatura, con los mismos estudiantes, y se han llevado a cabo por el mismo profesor, para que los alumnos pudiesen comparar de la forma más objetiva evitando que les influyeran otros factores, como comparaciones entre distintos profesores o distintas materias. A final de la asignatura se les entregó una encuesta en la que indicaron su grado de satisfacción con los métodos docentes empleados.

Las metodologías que se emplearon fueron:

- Metodología tradicional: explicación de la materia sólo en la pizarra, sin proyectar diapositivas ni utilizar ningún otro recurso tecnológico.
- Metodología semi-tradicional: explicación únicamente con diapositivas de power point.
- Metodología flipped learning: consiste en la visualización en casa, previo a la clase, de vídeos elaborados por el profesor con el fin de dejar un tiempo en el aula para resolución de dudas y hacer ejercicios sobre la materia impartida.

## Alumnos afectados

La experiencia docente se ha llevado a cabo en dos grupos de teoría de Fisiología I, de 2º curso del Grado de Medicina, con un total de 88 alumnos implicados.

## Instrumentos y recursos utilizados

Se detallan los recursos utilizados para flipped learning:

Para la elaboración de los vídeos se empleó un cuaderno gráfico (Wacom), una tablet y un programa editor de vídeos (Vivavideo). Los vídeos

consistieron en la explicación de un concepto determinado, de forma resumida y esquemática, con una duración aproximada de 5 minutos.

La sistemática de las clases de flipped learning fue la siguiente:

- El profesor subía el vídeo a la aplicación Vimeo y ponía el link en la plataforma Blackboard para que lo visualizaran desde su portal del alumno. Se subía con varios días de antelación, debían visualizarlo en casa y responder a un cuestionario de comprensión a través del programa Forms que forma parte del Office 365, cuyo acceso es con las claves institucionales. Los resultados se envían automáticamente al profesor en una hoja de Excell, en el que se puede observar lo que ha contestado cada alumno en cada pregunta y la puntuación final.
- El día que toca explicar ese concepto el profesor sólo explicaba los aspectos que no se habían entendido y los alumnos resolvían ejercicios, preguntas de opción múltiple, etiquetado de imágenes, y otras actividades propuestas por el profesor para una mejor comprensión del tema.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Al 72% de los alumnos le gustan las clases impartidas exclusivamente en la pizarra, mientras que el 28% están en desacuerdo. El 66,7% opina que la proyección de diapositivas les permite seguir la clase y reflejan los conceptos más

importantes para el examen, frente a un 33,3% que dicen no gustarles. Un 78,2% están de acuerdo con realizar ejercicios durante la clase y al 21,9% no les gusta esta metodología.

El 92,3% visualizaron los vídeos frente al 7,7% que no los utilizaron como herramienta de estudio y preparación de las clases. El formato de los vídeos fue bastante bien aceptado por un 77,8% frente a un 22,2% que cambiarían algún aspecto de los mismos. El 92,2% indicaron que es una herramienta muy útil complementaria a otros métodos de estudio y un 7,8% lo preferirían como única herramienta para estudiar.

Cuando se les pide comparar entre las 3 metodologías, la visualización de los vídeos previa a las clases para poder realizar actividades en el aula es la opción más elegida por el 50% de los alumnos (frente a un 10,9% que preferiría sólo pizarra, un 21,9% sólo diapositivas y un 17,25% pizarra y/o diapositivas con ejercicios, pero sin videos).

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La metodología flipped learning permite que los alumnos trabajen de forma más autónoma y profundicen en la materia mediante la resolución en el aula de distintas actividades propuestas por el profesor. Si bien esta forma de impartir la clase ha sido bien aceptada por los alumnos, esta metodología implica un cambio en su forma de aprendizaje por lo que existe aún un número importante de alumnos que prefieren metodologías más tradicionales a las que ya están acostumbrados antes que la incorporación de otros métodos más novedosos como es el flipped learning.

# Análisis del influjo de la calidad de la voz del docente universitario en el grado de atención y motivación del alumno

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Laura Álvarez Losa, Caridad Margarita Arias Macías, Vilma Suastegui Leblanch
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos y profesores del Grado de Odontología de la Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo

## Objetivos del proyecto

- Identificar cuáles son los síntomas más frecuentes que deben alertar al docente ante un posible trastorno de voz.
- Determinar si la calidad y/o alteraciones de voz del docente durante las clases repercuten en el grado de atención y/o motivación del alumno universitario.
- Establecer una guía de pautas y consejos para mejorar la efectividad de la voz del profesor universitario, con el fin de potenciar la motivación y captación de atención de los alumnos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

A pesar de que el desarrollo tecnológico ha revolucionado la docencia universitaria con la introducción de atractivas herramientas audiovisuales, la voz continúa siendo el principal medio utilizado por el profesor para transmitir sus conocimientos y captar la atención del estudiante. Además, numerosos estudios señalan que la capacidad de comunicación oral del profesor constituye uno de los parámetros más valorados por los alumnos.

Sin embargo, hay muchos docentes que no utilizan la voz correctamente, lo que, asociado a su uso mantenido, hace que la prevalencia de los trastornos de voz sea superior al de la población general.

Este hecho no solamente puede repercutir sobre el profesional, sino que también puede influir en la motivación y grado de atención de los alumnos.

De ahí el interés por analizar la repercusión de las cualidades y trastornos de voz de los docentes sobre los estudiantes de nuestro departamento, así como de identificar cuáles son los síntomas más frecuentes que deben alertar al profesional ante un posible trastorno de voz, y establecer una guía de consejos para mejorar su efectividad.

Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica de las últimas publicaciones y un análisis, vía encuestas, a alumnos y profesores de Odontología.

## Alumnos afectados

Estudiantes, tanto del grupo nacional como internacional, matriculados en tercer y cuarto curso del Grado de Odontología en la Facultad de Medicina de la Universidad Ceu San Pablo.



## Instrumentos y recursos utilizados

Se han confeccionado dos tipos de encuestas: una dirigida a los estudiantes y otra a los profesores.

La dirigida a los estudiantes ha sido cumplimentada por 84 alumnos: 54 del grupo nacional y 27 del internacional, 60 mujeres y 24 varones, con edades entre 20 y 34 años.

También han sido encuestados 24 profesores: 17 varones y 7 mujeres, con edades entre 24 y 60 años.

Todas las preguntas de las encuestas tenían 5 posibles respuestas: nunca, muy pocas veces, en ocasiones, con frecuencia y siempre, puntuándose las respuestas de 1 a 5 respectivamente. Se ha tomado como puntuación final para cada pregunta el porcentaje sobre la máxima puntuación posible, aquella en que todos los encuestados hubiesen contestado «siempre».

Para el análisis de los resultados se ha utilizado un test de Kruskal-Wallis, con el fin de determinar si las puntuaciones totales de cada aspecto resultaban significativamente diferentes; para a continuación, si este primer test resultaba significativo, realizar un test de Wilcoxon para comparar puntuaciones entre pares de distintos aspectos.

Finalmente, en los aspectos que han resultado más relevantes se ha analizado si factores como el sexo, edad, grupo o tiempo en la enseñanza, resultaban determinantes en la puntuación.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Tras las encuestas, se ha concluido:

- El colectivo de los alumnos ha resultado ser más sensible a la influencia de la voz del profesor sobre su grado de motivación y atención durante las clases que el de los docentes al detectar posibles trastornos de voz.

- El trastorno de voz más referido por los profesores ha sido el cansancio o fatiga al hablar, afectando a las mujeres de forma más significativa y no guardando relación con la edad ni experiencia.
- El aspecto que ha resultado más influyente para los alumnos ha sido la entonación, ritmo y dicción del profesor, siendo significativamente más sensibles las mujeres y los alumnos más jóvenes.

Dada la relevancia del tema, se sugieren las siguientes medidas para mejorar la eficiencia de la voz del docente:

- Emplear técnica correcta:
  1. programas de formación
  2. respiración costo-diafragmática
  3. no sobrecargar la intensidad
  4. tono habitual
  5. posturas relajadas
  6. micrófono a más de 10 m
- Otras medidas: ingesta frecuente de agua, descanso entre clases, evitar carraspeo y consumo excesivo de tabaco, bebidas con cafeína y caramelos mentolados; dormir al menos siete horas y acudir al especialista si los síntomas persisten más de dos semanas.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Concienciar al profesorado universitario de la importancia del uso correcto de la voz, tanto a nivel personal y profesional, como en su repercusión sobre la motivación y la captación de la atención del alumno, y establecer una guía de consejos y pautas para impostar la voz correctamente y evitar los posibles trastornos de la misma.

# Programa Alumno Mentor: Instrumento de integración universitaria

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Maria González Moreno, Aranzazu Royo Amat, Beatriz Medina Antón y Rima Barhoum Tannous
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Todos los alumnos de los cursos: primero, segundo, tercero y cuarto del Grado de Medicina. Lo alumnos de primero, segundo y tercero pueden acceder como mentorizados. Para desarrollar la labor de mentor contamos con los alumnos de tercero y cuarto

## Objetivos del proyecto

Desde la Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo se ha creado el proyecto mentor con el objetivo de facilitar el tránsito a la universidad con ayuda de estudiantes de cursos superior. El paso a la universidad siempre es duro, y más aún en un Grado como el de Medicina. Llegar y tener un contacto, alguien que advierta sobre la carga de trabajo, que aconseje y enseñe la universidad es una gran ayuda. El objetivo principal que persigue este proyecto es aumentar las habilidades de liderazgo, organización de trabajo, así como facilitar la orientación de los alumnos de nuevo ingreso.

De manera más específica, los objetivos son:

- Guiar a los nuevos estudiantes facilitando la orientación académica, social y administrativa dentro del centro.
- Formar a los mentores mediante talleres y seminarios. Instruirlos en técnicas de estudio y gestión de equipos.
- Crear sentimiento de fraternidad y grupo entre los alumnos.

El proyecto Alumno mentor es una iniciativa que se retroalimenta positivamente con el feedback tanto de los alumnos (mentores y mentorizados) como de los docentes que supervisan el proyecto.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La clave innovadora del proyecto es aprovechar la experiencia de alumnos para orientar a nuevos alumnos CEU y acompañarlos en el tránsito del instituto a la universidad y al mismo tiempo aumentar las habilidades de liderazgo de los alumnos ya integrados que se transforman en mentores.

Para llevar a cabo esta actividad contamos:

- Coordinador + tutores (profesorado que pueda orientar a mentores)
- Mentores: alumnos de cursos superiores que recibirán formación para ser orientadores
- Mentorizados: alumnos de nuevo ingreso
- La metodología a seguir:

#### Fase 1. Planificación

- Elaboración de las bases y objetivos del proyecto.
- Cronograma de eventos
- Creación base de datos para inscripción almacenamiento información
- Elaboración Guía de Mentores

#### Fase 2. Difusión

- Cobertura publicitaria a los grupos de interés
- Apertura plazo de inscripción

#### Fase 3. Selección y formación

- Cribado de mentores según criterios de selección.
- Asignación mentorizados
- Seminarios formativos

#### Fase 4: Mentorización

- Reunión presentación del programa a mentorizados
- Primera reunión mentor-mentorizado

#### Fase 5. Evaluación de la actividad

- Envío de encuestas a mentores y mentorizados para evaluar la orientación.
- Selección de mentores entre los antiguos mentorizados
- Reunión entre coordinador, tutores y mentores para valorar mejoras.

### Alumnos afectados

Todos los alumnos de los cursos: primero, segundo, tercero y cuarto del Grado de Medicina. Lo alumnos de primero, segundo y tercero pueden acceder como mentorizados. Para desarrollar la labor de mentor contamos con los alumnos de tercero y cuarto.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Creación de una vía de inscripción y base de datos para almacenar esa información

- Elaboración de una Guía de Mentores
- Cobertura publicitaria dirigida desde Marketing a los grupos de interés
- Seminarios formativos para mentores a través de programas de formación de liderazgo de la Universidad
- Elaboración de encuestas a mentores y mentorizados para evaluar la actividad. Posibilidad de incluir esta evaluación en criterios de calidad del Grado de Medicina.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El proyecto se encuentra en su primer curso de implantación, nos encontramos desarrollando la Fase. y no se ha recibido más que el feedback preliminar de las reuniones. En la Fase 5 al final del trimestre se enviarán las encuestas a mentores y mentorizados para evaluar la actividad, como se ha desarrollado la orientación.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Las universidades, en su intento de adaptar sus prácticas docentes y metodológicas al espacio Europeo de Educación Superior (EEES), buscan nuevas formas de tutoría académica que se adapten lo más posible a la formación en la sociedad del Conocimiento en la que vivimos. Conceptos como tutoría personalizada, tutoría integral o tutoría entre iguales cobran cada vez más relevancia. Como prácticas metodológicas universitarias., con el fin de brindar a los alumnos apoyo y orientación, no sólo en la trayectoria académica sino también en otras facetas profesionales y personales. Los Programas de Mentorización, presentes en muchas Universidades, son un programa de tutorización entre iguales. Esta forma de tutorización adquiere un papel esencial como estrategia de orientación y aprendizaje ofrecida a los alumnos noveles a partir de adquirida por los estudiantes más veteranos, es un proceso de *feedback* continuo.

# Puesta a punto para su uso educativo de la herramienta de edición genómica CRISPR/Cas9

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Herramientas
<b>Profesores participantes</b>	Sergio Portal Núñez, Beatriz Bravo Molina, Juan Antonio Ardura Rodríguez, José Manuel Pozuelo González, Nuno Henriques Gil, Arancha Rodríguez de Gortazar Alonso Villalobos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terapias avanzadas, 4º y 6º Grado Biotecnología, Grado de Biotecnología y Grado de Farmacia</li><li>• Ingeniería genética I y II/ 3 Grado de Genética</li><li>• Fisiología y Patogenia Molecular de la Regeneración Tisular/ Máster en Medicina Regenerativa y Terapia Celular</li></ul>

## Objetivos del proyecto

Las técnicas de edición genómica CRISPR/cas9 han permitido en los últimos años que los laboratorios de todo el mundo tengan un acceso mucho más fácil a la manipulación del ADN genómico. De hecho, estas técnicas se han convertido en una rutina en los laboratorios de investigación de biología molecular. Esto hace que su aprendizaje en las últimas etapas del periodo universitario o en los cursos de postgrado sea una demanda de los alumnos y que los centros universitarios tengan que incluir la enseñanza este tipo de técnicas en sus planes de estudio. El objetivo que planteamos con esta iniciativa es dotarnos de la infraestructura necesaria, en concreto el desarrollo de vectores viables sencillos de bajo coste y fácilmente reutilizables en cada curso académico. Así se podrá enseñar de manera teórica y práctica una técnica de edición genómica de acuerdo a los principios éticos de manipulación de ADN a los alumnos de las facultades de Farmacia

y Medicina en aquellas asignaturas que así lo demanden. En particular se han desarrollado dos vectores para la edición genómica en células murinas (de ratón) de dos genes peroxiredoxina 1 (Prdx-1) y beta-catenina (CTNNB1).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Enseñar los aspectos éticos que implica la edición genómica. Sus posibles aplicaciones y límites a estas técnicas desde un punto de vista técnico y ético.
- Diseño de edición genómica de los genes Prdx-1 y CTNNB1 por medio del software libre CHOP CHOP.
- Inserción de los oligos diseñados en vectores comerciales CRISPR/Cas9 y proceder a su transformación en E.coli.
- Crecimientos de los cultivos y miniprep. Seleccionar las colonias positivas para estos los vectores que incluyan el inserto y

secuenciación gracias a un oligonucleótido U6 promoter.

- Transfección de células murinas MC3T3-E1. Selección de células que admitan el plásmido gracias al uso de microscopía de fluorescencia.
- Expansión de los clones positivos a la transfección.
- Extracción de ADN de dichos clones y confirmación de la edición génica por medio de secuenciación.

### Alumnos afectados

El resultado de esta iniciativa beneficiará a los alumnos de las facultades de Farmacia y Medicina. En concreto y como se ha comentado la aplicación inmediata sería a las asignaturas de Terapias avanzadas (Biotecnología/biotecnología y Farmacia) Ingeniería genética (Grado en genética) y

Fisiología y patología Molecular de la Regeneración Tisular del Master en Medicina Regenerativa y Terapia Celular.

### Instrumentos y recursos utilizados

La realización de estas técnicas se ha llevado a cabo en los laboratorios del IMMA y de la facultad de medicina (edificio D, laboratorio de histología) contando con la colaboración y ayuda del personal técnico adscrito a estas instalaciones (Irene Buendía y Sonia Moraleja).

Se han utilizado oligonucleótidos específicamente diseñados para producir mutaciones en el ADN genómico de ratón en los genes Prdx-1 y CTNNB1. Vectores linealizados CRISPR/Cas9. Bacterias competentes E.coli. Kits de minipreps para el aislamiento de DNA plasmídico y kits

de DNA para la extracción de DNA genómico. Secuenciación de plásmidos y de DNA genómico. Lipofectamina para la transfección de vectores en células murinas. Microscopios de fluorescencia para la visualización y selección de células positivas a la transfección.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Generación de vectores capaces de introducir mutaciones sin sentido y por tanto que producen la no expresión de los genes en estudio (Prdx1 y CTNNB1) en líneas murinas de ratón. Este punto se evalúa por medio de la secuenciación de los vectores una vez generadas las posibles colonias que lleven las secuencias de interés.

Transfección de células murinas y selección de las células que han adquirido la mutación a través de los vectores. Este punto requiere la selección de clones, su expansión y su secuenciación para seleccionar las células en las que se haya producido la edición genómica.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

El poner a disposición de la comunidad educativa estos vectores permitirá enseñar a los alumnos tanto los principios de la edición genómica como su práctica, de una manera ética, segura y eficaz. Es de destacar que una vez generadas estas herramientas son reutilizables con un bajo coste para cada uno de los cursos universitarios posteriores. Dada la flexibilidad de las técnicas de edición genómica el tener estos vectores permite vislumbrar la posibilidad de innovando estas herramientas para implementar nuevos retos educativos como por ejemplo la inserción genómica ad hoc en los genes anteriormente descritos.

# Influencia del estrés en el rendimiento académico y la salud de estudiantes de primer curso de Odontología, Genética e Ingeniería de la Universidad CEU San Pablo

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Caridad Margarita Arias Macías; José Miguel Cárdenas Rebollo; Leyre Prado Simón; Jessica Fernández Arias; José Luis Casanova Arias; José Francisco Martín Morales
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Primer curso Grado de Odontología, Grado de Genética y Grado de Ingeniería Biomédica de la Universidad CEU San Pablo

## Objetivos del proyecto

- Identificar el nivel de estrés percibido en estudiantes de primer curso de Odontología, Genética e Ingeniería Biomédica de la Universidad CEU San Pablo de Madrid.
- Relacionar el nivel de estrés percibido con el Rendimiento Académico obtenido por los estudiantes en las titulaciones antes mencionadas.
- Analizar la relación entre estrés y la autopercepción de salud como indicador del nivel de salud de los estudiantes incluidos en el presente estudio.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La Universidad como contexto de formación y salud, debe abordar el estrés académico como una problemática importante que requiere de atención en las políticas educativas institucionales. Los estudiantes de primer curso inician su vida universitaria con cambios radicales, no solo en lo concerniente al proceso

de aprendizaje y sus exigencias, sino también en su medio social y familiar.

Se requiere diagnosticar la presencia de estrés académico y sus consecuencias asociadas al proceso de aprendizaje de nuestras titulaciones, para diseñar herramientas que le permitan mejorar las técnicas de afrontamiento en este proceso.

Los niveles de percepción de estrés fueron evaluados mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) mientras que la autopercepción de salud se valoró mediante encuesta de salud elaborada ad hoc.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24.

Se contó con una muestra de 138 estudiantes, 57 de ellos en el momento de aplicar las encuestas cursaban el primer curso de Odontología, 40 el de Genética y 41 Ingeniería Biomédica.

Se contó con la autorización firmada por todos los estudiantes participantes y con la aprobación pertinente del Comité de Ética de la Universidad.

### Alumnos afectados

Los alumnos afectados fueron los matriculados en primer curso de las Titulaciones de Odontología, Genética e Ingeniería Biomédica de la Universidad CEU San Pablo

### Instrumentos y recursos utilizados

Los profesores participantes realizaron las búsquedas pertinentes de la evidencia científica, elaboraron las encuestas, aplicaron los cuestionarios y realizaron los análisis estadísticos que permitieron arribar a las conclusiones del estudio.

Se solicitó a los Secretarios Académicos de las Facultades de Medicina e Ingeniería la autorización para utilizar 15 minutos con los grupos de clases seleccionados. En ese momento se explicaban los objetivos de la investigación, se obtenía la autorización expresa para participar en el estudio y se entregaban los cuestionarios. Posteriormente se recogían dichos cuestionarios.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los estudiantes de primer curso de las titulaciones de Odontología, Genética e Ingeniería Biomédica de la Universidad CEU San Pablo Madrid poseen un nivel de estrés moderado (Media de estrés de 25,78), destacando las mujeres frente a los varones (Media de estrés: 26,85 frente a 23,18 respectivamente;  $p=0,001$ ). La titulación de Ingeniería, aunque sin diferencias significativas, presentó los mayores valores de estrés.

Los estudiantes con mayor nivel de estrés obtuvieron peor Rendimiento Académico, lo que se evidencia por correlación inversa y significativa ( $r= -0,20$ ;  $p=0,02$ ). Frente a ello, el mayor autocontrol registrado correlacionó de forma directa con mejor rendimiento académico, también, con significación estadística ( $r=0,22$ ;  $p=0,001$ ).

Mejor percepción de salud general se ha relacionado con niveles de estrés inferiores, lo que se constata en este estudio con la relación directa y significativa obtenida entre los niveles de estrés y la peor percepción de salud informada ( $r=0,31$ ;  $p<0,0001$ )

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Resulta evidente en los resultados de este trabajo que los estudiantes con mayor de estrés obtienen peores resultados académicos y, además, perciben de forma más negativa su salud.

Es importante que las Universidades seamos conscientes de la problemática real de nuestros estudiantes y que se priorice el diseño de herramientas que permitan a los estudiantes una mejor preparación para afrontar adecuadamente este periodo formativo, sobre todo, en los primeros cursos de su carrera universitaria.

Resulta recomendable se amplíe la oferta de cursos que capaciten a nuestros estudiantes en Técnicas de Afrontamiento de Conflictos y se continúe trabajando en el perfeccionamiento de la labor del tutor ya que éste puede jugar un papel vital en el apoyo social que se requiere en este periodo.

# «La metáfora» en el aprendizaje de la Neurología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Ofelia Carrión Otero Beatriz Cano Díez Francisco García-Muro San José María Isabel Guijarro Martínez Tomás Pérez Fernández
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Afecciones Médico-Quirúrgicas IV / 3º curso / Grado en Fisioterapia

## Objetivos del proyecto

- El objetivo central es evaluar la percepción que tiene el alumno de su propio aprendizaje, cuando se convierte en el protagonista del aula y compararlo con la metodología basada en clases magistrales.
- Como objetivos secundarios se plantea que el alumno obtenga autonomía para buscar la información necesaria que complementa el desarrollo de los contenidos. Otro de los objetivos secundarios sería que el alumno aprenda a comunicarse tanto a nivel individual como en equipo con la finalidad de hacer llegar la información adecuada que han preparado y expuesto en el aula.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Al inicio de la asignatura se utiliza «la metáfora en el aprendizaje de la Neurología» como primer escalón en el entendimiento de la complejidad de la materia (enfermedades neurológicas). El alumno no encuentra un símil o metáfora que

les haga comprender lo que les ocurre a estos pacientes.

Se desarrolla el aprendizaje entre pares donde el alumno aprende del alumno y el profesor se convierte en facilitador del proceso. Han participado también alumnos de cursos superiores donde básicamente se aprende de la experiencia ya vivida por otros compañeros.

El formato para la exposición y debate de los contenidos a nivel grupal, ha sido elegido libremente por cada grupo, siguiendo un cronograma con diferentes opciones, supervisadas también por el equipo docente.

Se promueve la coevaluación de los alumnos cuando son ellos los que preparan formas de evaluar los contenidos y como llevarlas a cabo mediante el establecimiento de diferentes formatos de juegos de preguntas con feedback, fuera de los test convencionales. Todas las propuestas y diseño de las mismas han sido supervisadas y coordinadas por el equipo docente. Se propone también un ejercicio de coevaluación con respecto a la comunicación oral.



### Alumnos afectados

Alumnos matriculados en la asignatura: Afecciones Médico-Quirúrgicas IV. Bloque de Neurología / 3º curso / Grado en Fisioterapia durante el curso académico 2018/2019.

### Instrumentos y recursos utilizados

El equipo docente ha facilitado material bibliográfico de base a los alumnos y estos han ampliado este material de acorde al tema seleccionado.

Los recursos utilizados por los diferentes grupos de alumnos han sido:

- Exposición de casos clínicos reales
- Realización de vídeos de pacientes con los que han realizado sus prácticas clínicas
- Exposición de vídeos propios con simulación de diferentes patologías neurológicas
- Juegos de competitividad online
- Selección de bibliografía referente a los temas elegidos

- Dado que, al iniciarse la asignatura, se pasa una encuesta diagnóstica para saber el nivel de conocimiento del alumnado con respecto a los contenidos y una pregunta que relacione una metáfora con la neurología; en la última semana se propone un ejercicio que dé respuesta a esta pregunta: ¿Puedes expresar hoy una metáfora sobre la Neurología?

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

A mitad de semestre se ha realizado un ejercicio de autoevaluación obteniendo buenos resultados. El alumno considera que su aprendizaje ha sido más activo y comprometido. Se espera que la prueba de final de semestre muestre resultados similares.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Se trata de una propuesta útil y sencilla para conseguir que el alumno en clase protagonice su aprendizaje y desarrollo, al mismo tiempo que sea capaz de comunicar lo aprendido, ya que se trata de últimos cursos que requieren haber obtenido las competencias básicas de los cursos anteriores.

# Metodología Docente «Learning by Teaching and Doing» en Prevención y Salud Pública

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Adell Pérez, Ana; Pascual Fernández, Beatriz; Prado Simón, Leyre; Arias Macías, Caridad Margarita
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Prevención y Salud Pública, 1º de Odontología de la Facultad de Medicina de la USP-CEU

## Objetivos del proyecto

- Valorar el nivel de satisfacción de los estudiantes de «Prevención y Salud Pública» (PSP) de 1º de Odontología de la USP-CEU del curso 2018-19 respecto a su participación en la «VIII Campaña de la Salud Bucodental y Hábitos Saludables - Semana de la Higiene Oral» del Ilustre Colegio Oficial de Estomatólogos y Odontólogos de la 1ª Región de Madrid (COEM), como principal actividad del Proyecto de Innovación Docente «Learning by Teaching and Doing» diseñado por las profesoras de la asignatura en el curso 2012-13.
- Analizar el nivel de satisfacción de los alumnos mediante un cuestionario anónimo respecto a las prácticas de PSP, tras incorporar en el programa docente de la asignatura la participación en la «Semana de la Higiene Oral».
- Comparar los resultados de la encuesta del presente curso con los obtenidos en el curso 2012-13, cuando no se había iniciado el proyecto de innovación docente y los alumnos no participaban en dicha actividad.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Antes de la realización de la actividad, se les facilita a los estudiantes instrucciones claras y sistemáticas para el diseño y elaboración de los diferentes materiales educativos que deberán crear para la actividad. El trabajo realizado por los estudiantes y la posterior elaboración del material educativo permite:

- Fomentar la automotivación, el compromiso social y la capacidad de trabajo autónomo y en equipo del estudiante prestando un servicio de «prevención y promoción de la salud oral» a la comunidad universitaria.
- Introducir hábitos de higiene adecuados en un entorno colectivo, insistiendo sobre la importancia del cepillado.
- Impartir instrucciones de higiene oral con modelos dentales, que permite mostrar a los participantes de una forma explícita las necesidades de mejora de su técnica de cepillado.
- Asesorar sobre hábitos dietéticos y definir pautas de ingesta de alimentos de riesgo (cariogénicos).

- Aproximar de forma tranquila y pausada a los participantes al ambiente de una clínica dental, con el objetivo último de permitir desarrollar las futuras visitas con comodidad para pacientes y profesionales en un ambiente de cordialidad. De esta manera, se contribuye a evitar el mal hábito de asistencia a la clínica dental únicamente para tratar patología urgente, debido al miedo y la ansiedad dental.

### Alumnos afectados

Estudiantes de la asignatura «Prevención y Salud Pública» (PSP) de 1º de Odontología de la Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo de Madrid. Participan dos grupos de alumnos nacionales y un grupo de alumnos internacional.

### Instrumentos y recursos utilizados

Las profesoras de la asignatura PSP supervisan a los estudiantes implicados en las actividades de prevención y promoción de la salud e higiene oral realizadas en el marco de la «VIII Campaña de la Salud Bucodental y Hábitos Saludables - Semana de la Higiene Oral» organizada anualmente por el Ilustre Colegio Oficial de Estomatólogos y Odontólogos de la Iª Región de Madrid (COEM) a través de su Fundación (FCOEM) en colaboración con todas las Universidades de Madrid que imparten el Grado en Odontología, y contando con el apoyo de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, además del patrocinio de distintas casas comerciales (GSK, Colgate, Oral-B, Vitis, Lacer), que proporcionan muestras de sus productos para entregar a los participantes.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La actividad afianza los conocimientos y habilidades prácticas logradas por el estudiante durante el desarrollo de la asignatura, y fomenta la automotivación, el compromiso social y la capacidad de trabajo autónomo y en equipo del estudiante.

La mayoría de los alumnos están «muy de acuerdo» o «totalmente de acuerdo» con la afirmación «Las prácticas contribuyen a adquirir las habilidades necesarias para el desempeño de mi profesión».

La mayor parte de los alumnos afirman que los contenidos prácticos contribuyen a su desarrollo personal.

Muchos de los encuestados consideran la asistencia a prácticas imprescindible para alcanzar los objetivos de la asignatura.

La mayor parte de los alumnos afirman que las prácticas les permiten aplicar los conocimientos teóricos.

En general, la gran mayoría de los estudiantes está satisfecho con lo aprendido en la asignatura de PSP.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

El personal y los alumnos de la Universidad se benefician de los consejos de salud oral aportados por los estudiantes implicados en la actividad.

Todos los alumnos se ven confrontados a una situación «real», que les exige un alto nivel de responsabilidad y compromiso.

El estar expuestos a las preguntas del personal y alumnos universitarios, supone un estímulo positivo para profundizar en sus conocimientos teóricos, para poder dar respuesta a todas las dudas que les plantean los participantes.

En un marco de transformación de paradigmas educativos, las metodologías «Learning by Teaching and Doing» y «Students Teaching Students», que potencian este proyecto, promueve un aprendizaje activo del estudiante, proporcionando un mecanismo para la interacción, el desarrollo y el crecimiento personal y social, permitiendo a los estudiantes convertirse en líderes, pensadores críticos y aprendices de por vida.

El hecho de trabajar en grupos para lograr los objetivos planteados, obligará a todos ellos a aprender y colaborar en un equipo de trabajo y desarrollar una aptitud crítica y de análisis.

# Alma-Ata 40 años después

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Antonio Piñas Mesa, Carlos Cruz-Salazar Cruz, Guillermo Charneco Salguero
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos/as 1º de Enfermería

## Objetivos del proyecto

- Difundir la efeméride de Alma-Ata implicando a los alumnos en dicha tarea.
- Que los alumnos/as estudien de forma autónoma este hecho histórico significativo para su profesión y sean ellos mismos los agentes de difusión y enseñanza.
- Que el alumno/a comprenda los aspectos antropológicos, sociológicos y éticos de Alma-Ata.
- Que los alumnos/as trabajen en equipo para idear estrategias de comunicación/ concienciación.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- La actividad utiliza el trabajo en equipo así como la técnica del aula invertida como un medio efectivo para favorecer la autonomía en el aprendizaje.
- Otra técnica educativa empleada es la de favorecer el liderazgo de alumno/a en la transmisión de un conocimiento que ha elaborado tanto a nivel individual como grupal.

## Alumnos afectados

Los alumnos afectados son, en primer lugar, los del 1er curso de Enfermería que cursan

la asignatura de Antropología, pero, dada la naturaleza de la actividad, que consiste en que los alumnos tienen que dar a conocer qué fue Alma-Ata mediante la realización de póster y vídeos, en el hall de la Facultad, pueden considerarse también alumnos afectados, todos aquellos que sean captados por el alumnado para mostrarles sus póster y explicarles de forma breve este evento.

## Instrumentos y recursos utilizados

Los alumnos desarrollan póster para la difusión así como distintos medios tecnológicos. El otro recurso necesario son los paneles para colgar los póster.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los resultados esperados son, en primer lugar, generar conocimiento al alumnado sobre el evento histórico realizado y, en segundo lugar, la difusión del mismo convirtiendo al alumno en agente de enseñanza.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

La actividad permite difundir el conocimiento fuera del aula implicando a la comunidad educativa.

# Proyecto de aprendizaje internacional online en fisioterapia (OIL)

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Begoña Jiménez Reguera M <sup>a</sup> Teresa Linares Fernández Raúl Escudero Romero
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Métodos específicos en patología cardio - respiratoria / tercer curso / grado en Fisioterapia-Physiotherapy

## Objetivos del proyecto

El objetivo del proyecto es permitir que dos grupos de estudiantes de fisioterapia de dos universidades diferentes ubicadas en diferentes países, exploren en colaboración las diferencias y similitudes en la evaluación y el tratamiento de Fisioterapia que puedan existir entre sus diferentes culturas de salud. En cuanto a objetivos más específicos se puede destacar:

- Mejorar el conocimiento y la comprensión de los estudiantes de fisioterapia en un contexto internacional.
- Comprender el sistema de salud en otros países.
- Conocer los diferentes roles y competencias del fisioterapeuta a nivel internacional.
- Analizar el impacto de las diferencias en cultura de salud en general en la fisioterapia y las intervenciones fisioterapéuticas.
- Discutir críticamente las similitudes y diferencias de un procedimiento de fisioterapia en los dos países al referirse a la práctica basada en la evidencia.

- Ayudar a los estudiantes a comunicarse con colegas profesionales de la salud de otras culturas con mayores niveles de comodidad, satisfacción, confianza y sensibilidad.
- Mejorar la conciencia intercultural de los estudiantes y la colaboración profesional en un contexto global
- Mejorar la competencia comunicativa digital de los estudiantes en un contexto académico y profesional.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Secuencia de actividades:

- Rompehielos: Los estudiantes de ambas universidades están invitados a publicar mensajes introductorios y de bienvenida en una plataforma digital compartida.
- Discusiones de escenarios clínicos:
  1. Tarea 1: Se pide a los estudiantes que desarrollen un documento con diversas evaluaciones y estrategias de tratamiento basadas en la evidencia. Posteriormente, se les pide que reflexionen críticamente

sobre los documentos generados, el material de apoyo y las diferencias en la práctica clínica y su impacto en los sistemas locales de salud.

2. Tarea 2: Se solicita la realización de un vídeo en el que los estudiantes realizan el mismo procedimiento o técnica de fisioterapia con posterior discusión crítica y reflexión sobre las similitudes y diferencias al referirse a la práctica basada en la evidencia.
3. Reflexión intercultural: Tras el cierre de los foros de discusión, se invita a los estudiantes de cada sitio a participar en un grupo de enfoque local para explorar las perspectivas interculturales, el desarrollo profesional y el aprendizaje obtenido al participar en el proyecto OIL.

Tipo de interacción: foro de discusión, creación de documentos de colaboración, creación de vídeo y discusión crítica.

Esta metodología es adaptable a las particularidades de cada grupo de estudiantes.

### Alumnos afectados

Alumnos voluntarios del 3º curso de fisioterapia-physiotherapy de la asignatura de métodos específicos en fisioterapia cardio- respiratoria.

### Instrumentos y recursos utilizados

Plataformas digitales de aprendizaje, material bibliográfico.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Al finalizar el proyecto el alumno habrá adquirido: el conocimiento sobre el impacto de las diferencias en la cultura de salud en el ámbito de la fisioterapia, la competencia comunicativa digital en un contexto académico y profesional y un mayor componente reflexivo mejorando el pensamiento crítico en la materia trabajada.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

El aprendizaje internacional y las experiencias de intercambio de estudiantes y «movilidad virtual» integradas en los planes de estudios formales de la universidad, brindan a los estudiantes y al profesorado la oportunidad de interactuar con compañeros y profesionales de otras universidades internacionales, para que puedan desarrollar competencias interculturales y habilidades digitales mientras trabajan juntos en tareas o actividades de aprendizaje específicas de la materia.

Todo ello aporta un conocimiento y una visión más amplia e innovadora al profesorado universitario, que puede reflejarse en la calidad de la enseñanza; además, el posicionamiento de la Universidad en la red internacional de universidades que participan en estos proyectos permite dotar al CEU San Pablo de visibilidad, prestigio y posicionamiento en la comunidad científica y en la sociedad.

La realización del proyecto permitirá además que nuestra universidad afiance sus relaciones con las universidades partners en el marco europeo Erasmus, permitiendo una mejor interacción bidireccional de estudiantes y profesores.

# Psicólogo por un día: simulación de cinco ámbitos de la Psicología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Cristina Noriega García, Gema Pérez-Rojo, María Isabel Carretero Abellán y Carlos Chiclana Actis
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	El curso está dirigido a alumnos en los últimos dos cursos del grado de psicología (3º y 4º)

## Objetivos del proyecto

Exponer mediante simulaciones a los estudiantes de grado de psicología a situaciones que en su labor diaria realizan los psicólogos en distintas áreas (clínica, educativa, recursos humanos, investigación y neuropsicología). Así, en un contexto controlado, los alumnos pueden ir desarrollando habilidades y competencias necesarias para su inserción en el mundo laboral, disminuir la posibilidad de errores o complicaciones en la realización de procedimientos en un futuro y fomentar su seguridad. Igualmente se espera que contribuya a aumentar la motivación, al poder éstos relacionar de un modo aplicado la realidad profesional a los contenidos teóricos que están adquiriendo. Así, no solo se favorece la adquisición de conocimientos técnicos sino que contribuye al desarrollo de habilidades de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones y conciencia de las propias limitaciones.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La simulación es una estrategia didáctica reconocida como una ayuda fundamental en la formación de profesionales. En este caso, la simulación junto con el método del caso se traslada de un modo innovador al plano de la labor del psicólogo.

El procedimiento, eminentemente práctico y basado en la dramatización, consiste en situar a cada estudiante en la piel del psicólogo durante una sesión en la que un actor representa una situación que replica aspectos de la realidad o problemas similares a los que se deberá enfrentar el alumno cuando inicie su vida profesional, al tiempo que recibe feedback inmediato por parte de sus compañeros y del profesor.

Se forman 5 equipos de 5 integrantes cada uno. Cada componente está encargado de dirigir una de las 5 situaciones. Los 5 grupos competirán entre sí para conseguir una recompensa (ej. un libro de psicología) a la mejor ejecución.

Todos y cada uno de los grupos pasarán por cinco simulaciones relacionadas con actividades profesionales de un psicólogo:

- Entrevista clínica paciente adulto
- Entrevista selección de personal
- Evaluación neuropsicológica persona mayor
- Devolución de evaluación a padres con un hijo con problemas de aprendizaje
- Análisis investigación empírica

### Alumnos afectados

El proyecto está dirigido a alumnos en los últimos dos cursos del grado de psicología (3º y 4º).

### Instrumentos y recursos utilizados

- Físicos: Las simulaciones serán llevadas a cabo en el laboratorio de psicología clínica y social del grado de psicología de la Facultad de Medicina. Esta sala cuenta con la llamada cámara Gesell, la cual es una habitación acondicionada para permitir la observación con personas. Está conformada por dos ambientes separados por un vidrio de visión unilateral, de tal manera que en un lado está una sala acondicionada como un despacho donde el alumno realizará la simulación, y al otro lado del espejo hay un aula donde el resto de alumnos pueden observar la simulación.
- Materiales: Instrumentos de evaluación psicológica de la Docimoteca de la universidad.
- Humanos: Recursos humanos son los profesores participantes.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La evaluación de consecución de objetivos se realiza por los profesores y por el propio actor -con parámetros distintos. La evaluación (en formato electrónico con un google forms o un

socrative) sigue una rúbrica en la que cada apartado se contabiliza de la siguiente manera

- 0= objetivo no alcanzado
- 1= objetivo parcialmente alcanzado
- 2= objetivo alcanzado.

La rúbrica se completa durante el transcurso e inmediatamente después de la actividad.

- Se evalúan los siguientes aspectos:
- Capacidad de trabajo individual y en grupo
- Conocimiento de los síntomas/problema diagnóstico
- Aplicación enfoque diagnóstico y terapéutico
- Habilidades de comunicación (habilidades de escucha y habilidades de acción).  
Manifestaciones de actitudes: empatía, escucha activa y aceptación incondicional.
- Manejo de actitudes básicas y variables emocionales presentes en la interacción (rapport, transferencia, resistencias, etc.)

Asimismo los alumnos completan una encuesta de satisfacción con la actividad y con indicadores subjetivos de lo aprendido (para conocer la eficacia de la formación).

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Elevar el prestigio de la Universidad al conseguir egresados con una preparación óptima, preparados para adaptarse fácilmente al mundo laboral, y que sirvan como referencia de la calidad en la educación que reciben en la universidad. Por otro lado, el atractivo que este tipo de actividades prácticas, ya centradas en lo profesional pero que además conllevan un disfrute para los alumnos, resultaría en un aliciente adicional para la captación de posibles nuevos alumnos.



# Curso aplicado para el fomento de la humanización en profesionales de Ciencias de la Salud

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Gema Pérez-Rojo Cristina Noriega García M <sup>a</sup> Isabel Carretero Abellán Cristina Velasco Vega
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos que estén cursando cualquier grado de Ciencias de la Salud (medicina, enfermería, fisioterapia, odontología y psicología)

## Objetivos del proyecto

El objetivo de este proyecto de innovación docente es mostrar al alumnado, desde una perspectiva humanista basada en el reconocimiento de los derechos básicos de la persona, cómo fomentar las buenas prácticas en la relación con los pacientes, mejorando la calidad de vida y el bienestar de las personas, tanto de los profesionales como de los pacientes. Es necesario sensibilizar y fomentar el aprendizaje de las buenas prácticas a partir de un modelo fundamentado en los siguientes aspectos:

- Humanización: reconocimiento de la intimidad, dignidad y de su capacidad para asumir responsabilidades
- Personalización: proporcionar servicios siguiendo unos criterios individualizados que atienden las necesidades particulares de cada persona
- Integridad: protección de la integridad física y moral

- No infantilización: el fomento del trato del paciente como un adulto, independientemente de su capacidad física y/o cognitiva. Evitando la sobreprotección, el paternalismo y la infantilización presente en ambiente, lenguaje, trato y actividades.
- Autocuidados: trabajo de aquellos aspectos de cuidado personal como profesionales dedicados al cuidado de otras personas. La atención a las emociones, al propio cuerpo y al entorno son fundamentales para desarrollar un trabajo de calidad.

Los cinco módulos estarán distribuidos en 10 horas (2 horas por cada uno).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La metodología será activa-participativa, dinámica y práctica con grupos reducidos (10- 15 alumnos). Se aplicarán las siguientes técnicas de innovación docente:

- Método del caso y Simulación: los alumnos tendrán la oportunidad de conectar la teoría con la práctica al enfrentarse a casos reales donde se vean reflejados los cuatro primeros módulos (humanización, personalización, no infantilización e integración física y moral), que deberán analizar, plantear acciones y discutirlos en equipo, permitiendo poner en práctica los conceptos adquiridos y evaluar posibles soluciones. Además, se incluyen otras metodologías relacionadas como la de «aprender haciendo».
- Gamificación: se utilizará la plataforma Kahoot antes y después de cada módulo para detectar actitudes y creencias previas a la impartición del módulo y posteriores a los mismos.
- Aprendizaje experiencial: es necesario reflexionar y profundizar sobre el «cuidado», no solo en cómo proporcionarlo más eficazmente, sino también para quien lo realiza. Cuando las necesidades del profesional no son cubiertas, éstas impiden contar con un estado de bienestar necesario para brindar una adecuada atención a los pacientes. Por ello, especialmente en el módulo de autocuidados, se emplearán distintas dinámicas vivenciales para trabajar con las propias emociones y reconocer la importancia del cuidado de uno mismo.

### Alumnos afectados

Alumnos de Grado de todas las titulaciones relacionadas con Ciencias de la Salud

### Instrumentos y recursos utilizados

- Recursos Humanos: Profesores participantes.
- Recursos físicos: cámara Gesell (laboratorio de psicología clínica y social del departamento de psicología de la Facultad de Medicina). Se trata de una sala acondicionada con dos espacios separados por un espejo unidireccional: en un lado hay una sala acondicionada con un despacho donde se realizan las simulaciones y en el otro lado del espejo hay un aula donde se puede observar lo que se desarrolla dentro del despacho (simulación).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El aprendizaje de los alumnos será evaluado a través de las diferentes actividades prácticas que se llevarán a cabo (ej: Kahoot) y la resolución de casos. Además, se elaborará una encuesta de satisfacción.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Se considera que promocionar esta formación integral en los profesionales socio-sanitarios aportaría un valor añadido a la formación de la Universidad CEU San Pablo. A día de hoy resulta fundamental humanizar la salud porque es el objetivo general que tiene la atención integral socio-sanitaria. Cada vez los centros especializados en salud buscan no solo «curar» si no también «cuidar» desde un punto de vista amplio. De esta manera, este proyecto puede posicionar a la Universidad en líder de formación no solo técnica, si no también humana.

# Preparación para exámenes de Biología Molecular mediante la resolución detallada de preguntas de tipo test

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Gonzalo León Espinosa Jimena Pita Santibáñez María Haro García
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Biología Molecular / 2º curso / Medicina

## Objetivos del proyecto

Elaboración de un libro de preguntas de tipo test que permitirá a los alumnos preparar los exámenes, relacionados con la asignatura de Biología Molecular, de un modo más eficaz. Esto se conseguirá a través de las detalladas explicaciones que se podrán encontrar tras cada respuesta, ya sea correcta o incorrecta. El lector tendrá a su disposición más de 100 preguntas de tipo test, cada una con 4 posibles respuestas. El libro estará organizado o dividido en diversos bloques de aprendizaje, que recogerán los aspectos más destacados de la Biología Molecular en células eucariotas. Estimamos que este proyecto, ya avanzado, sea completado a principios del curso 2019/2020.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Este libro es útil como apoyo al estudio, pues las extensas explicaciones que acompañan cada pregunta de tipo test, correcta o incorrecta,

permiten profundizar en el conocimiento de la materia, así como prepararse de cara a un futuro examen relacionado con la materia. No se trata, por tanto, de un mero libro de preguntas de examen, ni tampoco sustituye por completo a los libros de texto recomendados para el estudio de la Biología Molecular. Este nuevo enfoque de aprendizaje puede resultar más atractivo para el alumno, facilitar el estudio de la Biología Molecular y promover el uso de libros en el aprendizaje individual.

El desarrollo o explicación de cada pregunta vendrá precedida de una amplia introducción sobre el tema en cuestión. Además, cabe destacar que al final de cada pregunta aparecerán varias referencias bibliográficas correspondientes, en su mayor parte, a artículos de investigación de reciente publicación en revistas con gran factor de impacto. Estas referencias serán de utilidad para profundizar y obtener mayor información sobre los conceptos descritos o desarrollados en las explicaciones.

### Alumnos afectados

Este libro está dirigido a personas con interés en asignaturas relacionadas con la Biología Molecular o la Genética. En concreto, este libro encajaría en las necesidades de alumnos del grado de Medicina, de Biotecnología o de Farmacia.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Para la elaboración del libro se emplearán referencias bibliográficas encontradas, en su mayoría, en la base de datos Pubmed (NCBI), así como libros de texto actualizados (ediciones recientes), tales como Lewin's GENES XII (2018).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se espera un incremento de la motivación de los alumnos con respecto al aprendizaje de la Biología Molecular. Se ha comprobado que el porcentaje de alumnos que consulta libros de texto para el estudio de la asignatura es bajo, pues suelen conformarse con los apuntes/diapositivas que

se cuelgan en el portal. Sin embargo, un libro enfocado a la resolución de preguntas de tipo test semejantes a las que el alumno se puede encontrar en un examen, supondrá una herramienta didáctica adicional, novedosa y mucho más atractiva. Será un libro fácil de seguir, mucho más manejable que los libros de texto clásicos y, por ello, puede ser una elección prioritaria para un alumno que quiera lograr un mayor rendimiento académico.

Se prevé que las calificaciones de los alumnos que cursen la asignatura Biología Molecular (o similares) mejoren notablemente. Es decir, se estima que se produzca un aumento tanto del número de alumnos aprobados en la asignatura como del valor numérico de las notas obtenidas en cualquiera de las convocatorias de examen.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Este tipo de experiencia podría ser extensible a otras asignaturas del grado, pues el modelo didáctico puede ser aplicado en cualquier otra asignatura, siempre ajustado al tipo de examen con el que se evaluará al alumno.

# Aplicación de Metodologías Ágiles: KANBAN en la fase de elaboración de la Memoria y seguimiento de un Proyecto de Investigación

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Gastón Sanglier Contreras; Juan Carlos Zuil Escobar; Aurora Hernández González; Lluís Hurtado Gil</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>La actividad será aplicable a la petición previa de Proyectos de Investigación de los grupos de investigadores. Los destinatarios serán los profesores/investigadores y alumnos postdoctorales</p> <p>Por otro lado, también se podría aplicar a los alumnos de grado como ayuda en su elaboración de los TFG (Trabajo Final de Grado) e incluso a los alumnos becados extranjeros y españoles (estancias) que se encargan de realizar parte del trabajo de proyectos de investigación e incluso de trabajar en la elaboración de las memorias de los mismos</p>

## Objetivos del proyecto

- Limitación de la cantidad de flujos de materiales y personas entre las diferentes etapas de elaboración de la Memoria del Proyecto para acortar el tiempo dedicado a la elaboración de la misma y disminuir la cantidad etapas duplicadas.
- Lograr que el Control de la fase de elaboración de la Memoria y seguimiento del Proyecto se haga más fácil y sencilla.
- Mejorar la productividad y eficiencia del trabajo de los investigadores.
- Reducir el coste temporal dedicado a la elaboración de la memoria del proyecto.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La aplicación de la metodología Kanban es una forma de catalizar el cambio en equipos de personas, exponiendo las posibles ineficiencias

en los procesos y permitiendo reaccionar e implementar mejoras.

Genera un clima de transparencia, y enfoca a todos los miembros en torno a un objetivo común.

- Permite una visualización del flujo de trabajo, limitación del trabajo en curso o establecimiento de políticas explícitas.
- Analiza la información que el método te proporciona. Descubre posibles cuellos de botella, desperdicios o tareas mal gestionadas.
- Promueve una cultura de mejora continua, en la que todos los miembros del equipo o la organización trabajan activamente para responder a las ineficiencias descubiertas en el proceso.
- Mediante el conocimiento de estas técnicas, Kanban te permite proponer mejoras a tu proceso inicial y constatar si han surtido efecto.

### **Alumnos afectados**

- Alumnos predoctorales que necesiten mejorar el tiempo y la organización de su trabajo en los proyectos de investigación y/o Tesis Doctoral.
- Alumnos postdoctorales que estén en grupos de Investigación en consolidación o consolidados y aspiren a Proyectos de Investigación importantes a nivel nacional o internacional.
- Profesores para mejorar su organización y planificación de la investigación.
- Alumnos de Grado (TFG).

### **Instrumentos y recursos utilizados**

Aula con mesas y sillas móviles, cañón, papelógrafo, post-it, rotuladores.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

- Mejorar la forma de trabajar en equipo
- Mejorar la organización de tareas de las personas
- Reducir la duplicidad de tareas
- Mejorar el trabajo colaborativo
- Crear metodologías de trabajo adaptativas
- Reducción de despilfarro de recursos y tiempo por parte de los investigadores

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Se espera una mayor capacidad organizativa y de investigación en las personas implicadas en la utilización de este tipo de metodologías ágiles.

Incremento de la productividad del personal.

# Mapas mentales y trabajo cooperativo en la asignatura de Fisiología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Lucía Guerra-Menéndez, Esther Escudero Lirola, Cruz Sádaba Argañiz, María José Borrego Gutiérrez, Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Fisiología a los alumnos del primer curso del Grado de Odontología (Grupo Internacional)

## Objetivos del proyecto

Durante los últimos años una de las estrategias de aprendizaje para conseguir que los alumnos desarrollen competencias enfocadas a la participación grupal, es fomentar el trabajo cooperativo. Este tipo de interacciones están dirigidas a mejorar el aprendizaje mediante la creación de equipos que trabajen con mayor rendimiento, generando una competencia positiva entre sus integrantes con la intención de que los miembros del grupo alcancen el nivel de aprendizaje deseado. Con este sistema, se puntúa el trabajo que se realiza en cooperación, pero también se tienen en cuenta los logros individuales. El objetivo general de este trabajo ha sido implementar una actividad docente que fomente el aprendizaje autónomo en el aula mediante el trabajo colaborativo de los alumnos, de forma lúdica, y que promueva su participación activa incrementando su motivación. Al disponer de un tiempo limitado se estimula la agilidad y diligencia en el trabajo, mayor aprovechamiento del tiempo en equipo y un aumento de la capacidad de síntesis.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Estimular el trabajo en equipo esquematizando y posteriormente ampliando el tema de la materia impartida en un Póster que tienen que exponer. La innovación consiste en dividir la clase en dos grupos A y B, y a su vez a cada grupo subdividirlo en tres equipos 1, 2 y 3. Cada equipo tiene asignado una parte del tema explicado en clase y un experto por equipo elegido entre los alumnos con el que colaborarán 6 compañeros (dependiendo del número de alumnos por clase). Cada 10 minutos suena una alarma y deben de cambiar al siguiente equipo del grupo. En 30 minutos deben finalizar el trabajo y una vez terminado comparar grupo A y B y elegir la mejor propuesta de Póster para ese tema. Posteriormente se evalúan los conocimientos adquiridos en la actividad con un test en Kahoot y una prueba de examen parcial, así como una encuesta de satisfacción de la actividad.

## Alumnos afectados

Los alumnos que han participado de la innovación docente pertenecen a primero del Grado de Odontología del plan internacional.

### **Instrumentos y recursos utilizados**

La actividad propuesta se realiza en la clase al finalizar un bloque del temario utilizando seis cartulinas grandes (A1 color marfil), rotuladores colores gruesos y un cronómetro. Los alumnos deben sintetizar y plasmar las ideas principales teniendo en cuenta el tiempo. Una vez transcurridos diez minutos deben de seguir al siguiente tema hasta finalizar los 3 temas propuestos para trabajar en equipo en 30 minutos.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Para evaluar el aprendizaje de los alumnos de este curso académico (2018-2019, Grupo Cooperativo) se realizó un examen con los mismos contenidos que el realizado en el curso previo 2017-2018 (Grupo Control) en el que no se había desarrollado esta la actividad. Los resultados analizando el éxito en la realización del examen se expresan comparando ambos grupos Cooperativo versus Control. En primer lugar, estudiamos si existía una relación directa entre la realización de la actividad y la nota obtenida en el examen. Pudimos observar que los alumnos que obtenían mejor puntuación en la actividad también la obtenían en el examen, lo que resulta en una correlación positiva ( $r= 0,9$ ) entre las notas de la actividad y del examen ( $p>0,001$ ). Seguidamente

estudiamos si la nueva metodología de aprendizaje mejoraba el rendimiento académico. En el Grupo Cooperativo la nota media fue de  $6,45 \pm 0,25$  (media  $\pm$  error estándar de la media) y en el grupo Control  $5,30 \pm 0,33$ , siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $p= 0,009$ ). También observamos que el porcentaje de aprobados en el Grupo Cooperativo (64,7%) fue considerablemente mayor ( $p= 0,015$ ) que el Grupo Control (40%).

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La correlación entre las notas de la actividad desarrollada y del examen realizado, y la mejora de las calificaciones obtenidas con respecto al grupo del año anterior que no había desarrollado esta metodología demuestra que dicha técnica de enseñanza aumenta la motivación por la asignatura. Esto ha supuesto que mejore el rendimiento académico, aumentando el número de aprobados, lo que también demuestra una mejora de diversas habilidades cognitivas, como capacidad de síntesis, memorización y correlación de conceptos. En resumen, consideramos que esta nueva metodología, que ha tenido una gran aceptación entre los alumnos, es de gran utilidad en la enseñanza de nuestra asignatura por lo que podríamos contemplar la posibilidad de implantarla en futuros cursos.



# PSICOCEU: investigación, clínica y estudiantes

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Ondina Vélez Fraga (coordinadora de PsicoCEU); Cristina Velasco Vega; Abigail Jareño Gómez; Cristina Noriega García; Pedro Luis Nieto del Rincón
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Todos los alumnos de grado, postgrado y antiguos alumnos del Ggrado de Psicología. También invitamos a alumnos de otras titulaciones

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal fue generar un lugar de encuentro de alumnos, antiguos alumnos y profesores a través de la difusión de los trabajos de investigación (TFG y TFM) desarrollados por los alumnos.

Los objetivos específicos:

- Generar en los alumnos de los primeros años de grado la inquietud por la investigación y su metodología.
- Fomentar la motivación por la excelencia en los alumnos y profesores que están desarrollando sus TFG y TFM.
- Crear un espacio de aprendizaje a través de las comunicaciones presentadas por los propios alumnos.
- Establecer un lugar de encuentro de los ex alumnos de grado y máster, a través de la exposición de sus trabajos y de sus avances en clínica.
- Difundir la labor del departamento de Psicología de la USP CEU dentro de la propia Universidad como departamento implicado en la investigación e inserción de los alumnos

- Realizar proyección externa del grado de Psicología de la USP CEU en la sociedad en sus aspectos docentes, investigadores y clínicos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

En el programa de Psicología Aplicada a los alumnos se ha desarrollado un lugar de encuentro entre alumnos y antiguos alumnos para compartir sus experiencias en la clínica y la investigación. Este espacio ha consistido en:

- Reuniones docentes entre alumnos y profesores
- Jornada de presentación de logros en clínica en investigación de antiguos alumnos de Psicología del Grado CEU
- Publicación con los mejores TFG y TFM de los últimos 10 años
- Actualmente se está desarrollando un blog PsicoCEU para mantener el contacto entre alumnos y antiguos alumnos para crear una red activa de contactos.

### Alumnos afectados

- Alumnos y antiguos alumnos de Grado de Psicología. Alumnos licenciados en Psicología.
- Alumnos y antiguos alumnos del Máster Universitario en Psicología General Sanitar

### Instrumentos y recursos utilizados

- Despachos de los profesores
- Laboratorio de Psicología Clínica y Social
- Salón de actos de la Universidad, presentación en formato audio-visual.
- Contacto con la editorial Salud Mental para la publicación planificada
- Blog (en desarrollo)

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Encuesta de satisfacción realizadas el 4 de febrero de 2019. En la encuesta de satisfacción se obtuvieron resultados muy significativos, cabe destacar que el 73,7% de los alumnos encuestados afirmaban que PsicoCEU había

contribuido a tu crecimiento y formación profesional (de acuerdo y muy de acuerdo). Además, el 59,2% de las personas que contestaron a la encuesta afirmaban que les había permitido un crecimiento personal. Con lo cual estos ítems reflejan el cumplimiento de los objetivos de esta iniciativa.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Se consideran estos programas de encuentro entre alumnos y antiguos alumnos que pueden ser de gran utilidad para todos los grados de la Universidad. Con ella se fomentaría la implicación de los alumnos en el desarrollo de un TFG y un TFM. Este interés mayor por la realización de los TFG o TFM derivaría en una mayor capacidad para la investigación, siendo ésta uno de los pilares fundamentales de la formación universitaria. Además, esta metodología innovadora permite la cooperación entre compañeros y a nivel intergeneracional permitiendo que alumnos de los primeros cursos del grado aumenten su motivación a través del contacto con algunos que ya tienen un mayor recorrido en la investigación y/o la clínica.

# Creación y digitalización de un diccionario trilingüe terminológico para los grados internacionales de Fisioterapia y Odontología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Patricia Elhazaz Walsh; Ángeles López Martín, Caroline Coope, Kayetan Adamski, Carmen Belén Martínez Cepa, Riánsares Arriazu Navarro y Miguel Julián Viñals
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Estudiantes de Odontología y Fisioterapia de los grupos nacionales e internacionales

## Objetivos del proyecto

- La creación de un diccionario terminológico en inglés, español y francés específicamente desarrollado a partir de las materias CEU en los grados internacionales de Fisioterapia y Odontología y diseñado por los propios profesores de la asignatura junto con los profesores de idiomas de la Facultad de Medicina.
- La digitalización y gamificación de dicho diccionario en una plataforma accesible a toda la comunidad CEU.
- El empleo de esta herramienta pedagógica que pueda facilitar a los alumnos internacionales la adquisición del vocabulario especializado en dos lenguas distintas a su lengua materna (inglés y español).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Claves:

- La creación de un diccionario multilingüe compuesto por la terminología específica de Odontología y Fisioterapia que sirva como

herramienta de referencia y aprendizaje en cada asignatura. Estas herramientas tienen un evidente potencial de crecimiento y desarrollo a otras asignaturas y grados. Facilitaría a los alumnos de los grados internacionales de la Facultad de Medicina a superar con éxito sus estudios en inglés y a enfrentarse a pacientes españoles en sus prácticas.

Metodología:

- Selección del glosario básico de la asignatura por parte de los profesores de los grados internacionales de Fisioterapia y Odontología y creación de las definiciones para cada término en inglés y francés.
- Supervisión de las definiciones en inglés y español y traducción de los términos del glosario al español y al francés por parte de los profesores de idiomas.
- Grabación de la pronunciación de los términos y definiciones en inglés y español.
- Búsqueda de imágenes.
- Creación de tres versiones digitalizadas de cada glosario.

1. Glosario de Blackboard en la intranet.
  2. Gamificación de los glosarios con QUIZLET.
  3. Creación de un diccionario online en la plataforma de diccionarios terminológicos TERMKATE de la fundación Elhuyar.
- Evaluación de la usabilidad de cada prototipo.

### Alumnos afectados

- Alumnos que cursan los grados de Fisioterapia y Odontología internacional
- Alumnos que cursan la asignatura de Idioma Moderno (inglés) en los grados de Medicina, Fisioterapia, Odontología, Enfermería, Psicología y Genética.
- Alumnos extranjeros que cursan la asignatura de Idioma Moderno (español) en el grupo internacional de Odontología.
- Alumnos franceses que cursan el grado de Fisioterapia en español.
- Alumnos Erasmus (extranjeros y españoles)

### Instrumentos y recursos utilizados

Se combinarán tres recursos con características distintas que se complementan entre sí.

- Glosario de Blackboard: La herramienta de glosario nos permite añadir términos y definiciones al curso. El glosario de Blackboard permite incluir contenido multimedia como audio, vídeo e imágenes.
- Quizlet es una herramienta online que sirve para crear actividades educativas interactivas. Dispone de 7 modos distintos de aprendizaje y permite al profesor crear unidades didácticas y personalizarlas con imágenes y grabaciones. Quizlet dispone de una página web y una app.
- Termkate: Plataforma online para la creación de diccionarios multilingües especializados. Termkate es una plataforma desarrollada por Elhuyar, una fundación sin ánimo de lucro especializada en traducciones sobre ciencia y tecnología.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

#### Resultados

1. Se han creado glosarios para las siguientes asignaturas de los grados internacionales:
  - Oral histology (International Dentistry): 210 términos
  - Physical Agents II (International Physiotherapy): 130 términos
  - Biophysics (International Physiotherapy): 90 términos

#### Composición de los glosarios:

- Término en inglés, español y francés en el grado de Fisioterapia, y en inglés y español en el grado de Odontología.
  - Definición en inglés y español.
  - Grabación (audio) de los términos y definiciones con el objetivo proporcionar un modelo de pronunciación en inglés y español.
  - Imágenes que facilitan la comprensión de los conceptos.
2. Creación de juegos de aprendizaje basados en los glosarios con la herramienta de gamificación Quizlet.
  3. Creación de un diccionario online para cada grado en la plataforma Termkate con los glosarios creados.

#### Se realizará la autoevaluación por medio de:

- Encuestas de satisfacción y utilidad del diccionario realizadas al final del semestre a los alumnos y profesores que han trabajado la asignatura con estas herramientas.
- Estadísticas de uso de las herramientas de digitalización y gamificación del diccionario.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

El apoyo lingüístico a los alumnos internacionales es fundamental para que estos alumnos tengan

éxito tanto en sus estudios como en sus prácticas nacionales.

La accesibilidad de este recurso a través de la página web de la universidad podría suponer una vía de promoción de los grados internacionales y de la marca CEU.

Supondría un apoyo importante para los profesores que imparten sus asignaturas en otro idioma.

Por último, el diccionario online reflejaría el compromiso de la Facultad de Medicina con el proceso de internacionalización de nuestra universidad.

# Nuevas soluciones tecnológicas para la fisioterapia. Colaboración entre alumnos de fisioterapia e ingeniería biomédica en la asignatura Trabajo fin de Grado

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Rafael Raya López  Aitor Martín-Pintado Zugasti  Ángel Luis Rodríguez Fernández  Carmen Martínez Cepa  Abraham Otero Quintana  Myriam Cabrera Guerra  Constantino Antonio García Martínez</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Trabajo fin de Grado /4º curso/ Grado en Fisioterapia  Trabajo fin de Grado /4º curso/ Grado en Ingeniería Biomédica  Proyectos en Ingeniería Biomédica I / 3er curso / Grado en Ingeniería Biomédica  Proyectos en Ingeniería Biomédica II / 3er curso /Grado en Ingeniería Biomédica  Proyectos en Ingeniería Biomédica III / 4º curso / Grado en Ingeniería Biomédica  Metodología de investigación en Ciencias de la Salud / 3er curso / Grado en Fisioterapia</p>

## Objetivos del proyecto

- Estimular la motivación de los alumnos de las titulaciones de Fisioterapia e Ingeniería Biomédica en cuanto a la posible realización de investigación original en su futuro Trabajo fin de Grado, a través de la celebración de clases de interacción entre estudiantes de diferentes titulaciones, en las que se presentaron posibles propuestas y formas de colaboración entre alumnos en diferentes temáticas relacionadas con el uso de tecnología en fisioterapia, que posteriormente puedan ser ideas a desarrollar en sus Trabajos fin de Grado.

- Potenciar que los alumnos de la asignatura Trabajo fin de Grado de ambas titulaciones adquieran competencias transversales relacionadas con la realización de una investigación como parte de un equipo multidisciplinar: Comunicación interpersonal, liderazgo y trabajo en equipo.

### Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Continuar fomentado las sinergias entre los departamentos de Tecnologías de Información y el Departamento de Fisioterapia de la Universidad CEU San Pablo. Durante el presente curso se llevaron a cabo clases de interacción entre alumnos de tercer curso de ambas titulaciones, como parte de este proyecto de innovación que ahora continua en el contexto de las investigaciones asociadas al Trabajo fin de Grado
- Diseñar una serie de líneas de investigación propuestas por parte de los profesores de ambas titulaciones que incluya el uso de tecnologías que pueden formar parte del proceso de evaluación o tratamiento de los pacientes.
- Promover la participación de los alumnos en investigaciones originales en su Trabajo fin de Grado, a través de la oferta de líneas de investigación que ellos pueden elegir para la realización de su investigación.
- Clases de interacción entre estudiantes de ambas titulaciones: a principios del curso se realiza una actividad en la que los alumnos puedan ver las diferentes líneas de investigación propuestas por los profesores, de forma que ellos puedan solicitar voluntariamente realizar su trabajo fin de grado en la línea específica que les interesa.
- Asignación de tutores, creación del grupo multidisciplinar y cronograma de trabajo.
- Valoración final del grado de satisfacción de alumnos y profesores con la actividad.

### Alumnos afectados

Trabajo fin de Grado /4º curso/ Grado en Fisioterapia

- Alumnos de la asignatura de Trabajo fin de Grado del Grado en Ingeniería Biomédica
- Alumnos de la asignatura de Trabajo fin de Grado del Grado en Fisioterapia
- Alumnos de la asignatura Metodología de investigación en Ciencias de la Salud del Grado en Fisioterapia
- Alumnos de la asignatura Proyectos en Ingeniería Biomédica I del Grado en Ingeniería Biomédica

### Instrumentos y recursos utilizados

Se utilizan los recursos propios de los laboratorios de los departamentos de Fisioterapia de la Facultad de Medicina y del Departamento de Tecnologías de la información de la Escuela Politécnica Superior.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- La celebración de clases de interacción entre fisioterapeutas e ingenieros biomédicos en formación tuvo un resultado positivo como paso preliminar para generar sinergias entre profesores y entre alumnos de ambas titulaciones.
- Los resultados en cuanto al cumplimiento de los objetivos de este proyecto en relación al desarrollo del Trabajo fin de Grado se evaluarán a través de las encuestas docentes de los tutores y la realización de encuestas de satisfacción en relación al desarrollo del Trabajo fin de Grado por parte de tutores y alumnos.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Las investigaciones más relevantes pueden ser susceptibles de transferencia tecnológica al mercado o de publicación científica para la generación del conocimiento.
- La experiencia pretende potenciar la adquisición de competencias transversales de los alumnos de ambas titulaciones, como la comunicación interpersonal, el liderazgo y el trabajo en equipo.

# El uso del atlas de Histología Oral y Dental con acceso mediante código QR, ¿mejora la adquisición de conocimientos del estudiante?

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Riánsares Arriazu Navarro
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Estudiantes de la asignatura Histología y Anatomía Patológica de Segundo Curso de Odontología

## Objetivos del proyecto

Los objetivos de este proyecto fueron:

- Comparar las calificaciones de prácticas obtenidas por estudiantes que no disponían del Atlas con la de estudiantes que disponían y trabajaron con el atlas con acceso QR.
- Conocer la opinión de los estudiantes sobre este nuevo material complementario.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Este proyecto permite evaluar el impacto del Atlas de Histología Oral y Dental mediante acceso mediante código QR en la adquisición de conocimientos de los estudiantes, medido a través de las calificaciones obtenidas.

Además, el trabajo con un atlas disponible on line y de fácil acceso, favorece la autonomía del estudiante, el estudio colaborativo y el poder realizar preguntas al profesor sobre las preparaciones estudiadas sin necesidad de encontrarse en el laboratorio.

Con este proyecto, también se permite el aprendizaje activo por parte de los estudiantes.

## Alumnos afectados

Estudiantes de la asignatura Histología y Anatomía Patológica de Segundo Curso de Odontología que cursaban por primera vez la asignatura.

## Instrumentos y recursos utilizados

La actividad se desarrolla, principalmente, en las aulas/laboratorios en las que se imparten las prácticas. No obstante, el acceso mediante códigos QR, permite la consulta de las imágenes desde cualquier lugar.

Se precisa de un dispositivo móvil (teléfono, Tablet, etc.) con escáner de QR. Según el modelo del dispositivo, se necesitará descargar una app gratuita que permita escanear QR. Desde hace aproximadamente dos años, las cámaras de fotos de estos dispositivos suelen permitir su escaneo.

Se trabajó con las calificaciones obtenidas en las prácticas de Histología Oral de dos grupos; uno sin disponibilidad del atlas y otro con acceso al atlas.

Se realizó una pequeña encuesta utilizando un formulario on line.



### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

Los resultados obtenidos muestran un aumento en las calificaciones de estudiantes de segundo año que tuvieron acceso al Atlas de Histología Oral y Dental mediante acceso mediante código QR y, por tanto, una disminución en la tasa de fracaso.

Según la opinión de los estudiantes, esta nueva herramienta les resultó de utilidad tanto para la realización como para la evaluación de las prácticas.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Este proyecto permite que el material utilizado pueda ser accesible tanto para estudiantes como profesores. El acceso mediante código QR permite compartir la información con los estudiantes de Odontología, pero puede ser utilizado en otras titulaciones y asignaturas, tanto de grado como de postgrado.

Permite una mayor visibilidad de la actividad docente del profesorado de la USPCEU, ya que los códigos QR se pueden compartir por Redes Sociales, a través de la página web de la Universidad, etc.

# Análisis de los resultados obtenidos en Fisiología I aplicando técnicas de innovación docente

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Rima Barhoum Tannous, Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles, Esther Escudero Lirola, Úrsula Muñoz Morón
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de segundo curso del Grado de Medicina

## Objetivos del proyecto

Desde hace más de cinco años las profesoras de la asignatura de Fisiología I se iniciaron en la aplicación de metodologías de innovación docente, entre ellas TBL (Team Based Learning), Gamificación y Fleap Learning, entre otras. Dado que el objetivo principal de la aplicación de dichos métodos es innovar en procedimientos que permitan al alumno adquirir de forma más eficiente los conocimientos necesarios para su desarrollo personal y profesional, cada vez es mayor nuestra inquietud y preocupación saber si realmente estamos consiguiendo dicho objetivo y si realmente es favorable a la hora de formar al alumno, de modo que quede reflejado en sus resultados académicos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

En el presente trabajo se ha llevado a cabo un análisis general del impacto de las metodologías aplicadas en la asignatura de Fisiología I sobre los resultados del examen final comparando grupos en los que se ha desarrollado innovación docente en comparación con grupos en los que se ha desarrollado métodos más tradicionales.

## Alumnos afectados

Los alumnos que han participado en la experiencia docente pertenecen a segundo curso del Grado en Medicina.

## Instrumentos y recursos utilizados

Los instrumentos y recursos utilizados son los habituales en la impartición de las clases.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Para concluir si los resultados obtenidos de la innovación docente mejoraron las calificaciones de los alumnos se analizaron las preguntas del examen final ordinario, contabilizando el % de aciertos y comparándolo entre los alumnos que habían hecho métodos de innovación docente y los que no. Los resultados se analizaron por bloques del temario y en todos ellos el número de preguntas bien contestadas fue similar o ligeramente superior entre ambos.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

Los métodos de innovación docente empleados en la asignatura de Fisiología I han sido útiles para incrementar la motivación y la participación de los alumnos en las clases teóricas. Sin embargo los resultados analizados reflejan sólo una ligera mejoría en las calificaciones de los grupos que utilizaron innovación docente con respecto a los que no lo hicieron. Esto nos permite deducir que aún se requiere más tiempo para encontrar las metodologías más eficientes tanto para el alumnado como para el profesorado.

# Mentorías paritarias en el área de conocimiento de Histología del Grado de Medicina

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	M <sup>a</sup> Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Juan Antonio Ardura Rodríguez, Beatriz Oltra García, Arancha Rodríguez de Gortázar Alonso-Villalobos, Verónica Alonso Rodríguez, Beatriz Bravo Molina, José Manuel Pozuelo González
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos y profesorado implicados en las asignaturas Histología General, 1º Curso, Grado de Medicina e Histología Especial, 2º Curso, Grado de Medicina

## Objetivos del proyecto

- Elaboración de un programa de mentorías paritarias mediante el diseño de un plan de formación de estudiantes mentores matriculados en la asignatura de Histología Especial de 1º semestre de 2º de Medicina, con el fin de optimizar el aprendizaje y desarrollar al máximo el potencial de los estudiantes mentorizados matriculados en la asignatura de Histología General de 2º semestre de 1º de Medicina durante el desarrollo de las prácticas de Histología General, y especialmente en los días de repaso previos a los exámenes prácticos.
- Evaluar si el aprendizaje entre iguales mejora los resultados académicos de los estudiantes mentorizados.
- Evaluar si el programa de mentorías paritarias ofrece beneficios sobre los estudiantes mentores.
- Evaluar si el diseño del plan de formación ofrece ventajas para la sección, el departamento y la propia institución universitaria.
- La evaluación de los objetivos 2, 3 y 4 se realizará mediante encuestas que ofrecerán resultados que se analizarán estadísticamente.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Creación de un sistema de ayuda entre iguales en el área de la Histología en dos asignaturas del grado de Medicina para fomentar el trabajo autónomo y en equipo.
- Beneficios:
  1. Sobre los mentores: ampliación en sus conocimientos en el área de la Histología, mejora de su autoestima y satisfacción personal, desarrollo de capacidad organizativa, responsabilidad profesional, visión de profesorado, inquietud por la investigación, compromiso y comunicación hacia la institución universitaria.
  2. Sobre los mentorizados: mejorar las exigencias y resultados académicos en la asignatura de Histología General, fomentar las relaciones transversales entre alumnos de distintos cursos, y verticales entre profesores y alumnos, activar su participación al verse en situación de igualdad, y motivar su interés para ser mentores. Las relaciones entre mentores y mentorizados: ayuda mutua, nunca de dependencia.

3. Sobre los profesores o tutores: los mentores servirán de apoyo a los profesores (trabajo en equipo entre profesores y mentores).
- Metodología: selección de participantes mentores y formadores, periodos y lugares de formación y evaluación de la capacidad de los alumnos mentores, reuniones periódicas de formación y puesta en común de problemas.

### Alumnos afectados

Los alumnos afectados como mentores serán alumnos voluntarios que hayan superado la asignatura de Histología Especial de 2º de Medicina, y como mentorizados los alumnos matriculados en la asignatura de Histología General de 1º de Medicina.

La formación de mentores voluntarios se realizará por parte de los profesores del área llamados en este caso tutores, quienes además se encargarán de evaluarles para garantizar la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias que les capaciten como colaboradores en la formación y desarrollo de los alumnos mentorizados durante las prácticas de la asignatura Histología General.

### Instrumentos y recursos utilizados

La formación se llevará a cabo durante el mes de enero de 2020 e incluye 3 etapas formativas:

- cursos prácticos de identificación de los tejidos básicos mediante el uso de microscopía óptica en los laboratorio de Histología: 5 sesiones de 3 h cada una.
- cursos prácticos de visualización de tejidos básicos mediante el programa Leyca Scin Viewer en el aula de ordenadores: 3 sesiones 3 h de experiencia cada una.
- Evaluación del aprendizaje de los alumnos mentores por parte de los profesores- tutores formadores.

Los instrumentos utilizados para la formación de los mentores serán los microscopios ópticos y muestras histológicas pertenecientes a las colecciones de tejidos de la sección de Biología Celular, Histología y Genética del Departamento de Ciencias Médicas Básicas de la Facultad de Medicina USP- CEU que se encuentran distribuidos en los diferentes laboratorios de prácticas de Histología del Campus de Montepíncipe y el programa Leyca Scin Viewer donde se encuentran escaneadas las mismas y otras muestras histológicas de los diferentes tejidos y órganos.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Al final del segundo semestre del curso 2019-2020, tanto los mentores como los mentorizados realizarán encuestas donde dejarán constancia de su experiencia para poder realizar el análisis estadístico de los resultados del programa de formación de mentorías paritarias en el área de Histología. Los tutores se encargarán de analizar los resultados que se proponen como objetivos una vez haya finalizado el proyecto.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Creación de un servicio de 1) orientación, ayuda y mejora de resultados académicos en la disciplina de la Histología y en las relaciones de formación entre alumnos como valor añadido a la hora de que los estudiantes de bachillerato elijan universidad y también de su permanencia en la misma, 2) de planteamiento de las necesidades reales de los estudiantes, y 3) de mejoría organizativa de la propia Facultad y 4) vinculación de los mentores en sus relaciones con la universidad.

# Dos por uno en Innovación: aprendizaje basado en equipos y resolución de problemas en Fisiología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Úrsula Muñoz Morón, Isabel Sánchez-Vera Gómez-Trelles, Rima Barhoum Tannous, Esther Escudero Lirola, Asier Jayo Andrés, M <sup>a</sup> Cruz Sádaba Argaiz
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de Fisiología 2º curso del Grado de Medicina

## Objetivos del proyecto

En esta propuesta de innovación pedagógica se combina la metodología de aprendizaje basada en la resolución de problemas o Problem-Based Learning (PBL) junto con la aplicación del aprendizaje basado en equipos o Team Based Learning (TBL). Ambas metodologías sitúan al alumno en el centro del aprendizaje; la primera haciendo que los alumnos sean capaces de enfrentarse a problemas de forma autónoma y la segunda apostando por un aprendizaje cooperativo donde los alumnos aprenden unos de otros y el profesor les guía. El objetivo principal de este trabajo es que el alumno desarrolle las destrezas y habilidades necesarias para resolver problemas sobre Fisiología respiratoria en base al conocimiento adquirido previamente en clase o en sus horas de estudio en casa.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La Fisiología respiratoria en esta asignatura está dividida en siete temas de cuales elegimos 3 para desarrollar esta propuesta (tema 4, tema 5 y tema 6). Los alumnos contaron para preparar estos temas con material colgado en la plataforma Blackboard como documentos digitales, videos y

enlaces además de contenidos expuestos por el profesor en clase. Al final de cada tema, el profesor planteó problemas relacionados con la materia, que tuvieron que resolver en el aula, primero de manera individual y después de forma grupal, en grupos de no más de 4 alumnos. Los resultados se recogieron a través de la aplicación Socrative. Al finalizar la actividad el profesor dio una respuesta precisa a las dudas que pudieron surgir en el proceso de aprendizaje y, especialmente, a la resolución de los problemas. Es así como el docente puede adquirir un rol de guía y orientador, pero también el sistema para mejorar la interacción entre el alumno y el profesor, y para establecer compromisos de enseñanza de aprendizaje de mutuo acuerdo entre ambos.

## Alumnos afectados

La experiencia de aprendizaje propuesta se ha llevado a cabo en dos grupos de teoría de Fisiología I, de 2º curso del Grado de Medicina, con un total de 78 alumnos involucrados.

## Instrumentos y recursos utilizados

Profesor, proyector, ordenador y una herramienta digital para facilitar la recogida sistémica de información, por ejemplo, la plataforma Socrative.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El análisis de las calificaciones obtenidas por los alumnos, a partir del promedio de calificaciones obtenidas tras la resolución de los problemas, muestra un mejor resultado de aprendizaje cuando estos eran resueltos de manera grupal (55% ± 3% resolución individual frente a un 70% ± 5% resolución grupal).

También calculamos el porcentaje de éxito de la metodología a partir de la siguiente expresión:

$$I = \frac{(CG - CI)}{CI} \times 100$$

CG corresponde a la calificación media obtenida cuando resolvían los problemas en grupo y CI de forma individual. Así se puede atribuir un índice de éxito a cada tema,  $I_{\text{Tema4}}=42,5\%$ ,  $I_{\text{Tema5}}=35,6\%$ ,  $I_{\text{Tema6}}=20\%$ . Apreciamos una evolución general del índice de éxito decreciente, ya que a medida que avanza el curso el éxito de la actividad propuesta es menor, posiblemente debido al poco tiempo que cuentan los alumnos para el trabajo autónomo acentuado con la proximidad de los exámenes.

El 100% de los alumnos que participó en la encuesta de satisfacción valoró de forma muy positiva resolver los problemas en grupo, más de un 50% opinó que resolverlo primero de forma individual les ayudaba y el 79% la recomienda como metodología de aprendizaje.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

De la experiencia se puede concluir que mejora el proceso de aprendizaje del alumno ayudando a una mayor profundización y fijación de los conceptos impartidos, además ellos la acogen de manera muy positiva como reflejan las encuestas de satisfacción. Sin embargo, también se observa la necesidad de aumentar el hábito de trabajo autónomo por el alumno y para ello es necesario proporcionar al alumno del espacio y el tiempo necesarios para realizar dicho trabajo sin interferir en otras materias. Una vez solucionados estos aspectos esta metodología junto con otras, que buscan un papel central del alumno en el proceso de aprendizaje, tienen unas perspectivas futuras muy prometedoras.

# Histology Escape Class

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Verónica Alonso Rodríguez, Juan Antonio Ardura Rodríguez, Beatriz Bravo Molina, Arancha Rodríguez De Gortázar, Marina Pérez Gordo, José Manuel Pozuelo González, María Rosario Rodríguez Ramos
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Histología General 1º Grado de Medicina (aplicable a otros alumnos de otras titulaciones en asignaturas impartidas por la sección de Histología)

## Objetivos del proyecto

- Incrementar la motivación de los alumnos de primero de medicina en el aprendizaje de la asignatura de Histología General, siendo aplicable esta técnica potencialmente a cualquier otra asignatura y titulación.
- Presentar distintas actividades dentro del campo de la gamificación educativa que permita la integración de diversos conceptos de la asignatura.
- Evaluación del grado de motivación en el estudio de la asignatura, así como la percepción de la integración de conceptos/ conocimientos a través de encuestas realizadas a los participantes tras la realización de la actividad.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La clave de la innovación del proyecto es trasladar al aula/laboratorio una serie de pruebas/ juegos que permitan al alumno aplicar sus conocimientos sobre la histología general e ir resolviendo cada una de las pruebas propuestas hasta resolver un enigma final (un puzzle) y poder «escapar» de la sala en la que se realiza la clase. Esta actividad se realizó en un aula grande

donde se dispuso de microscopios ópticos y otros materiales para las distintas pruebas.

- Cada grupo de teoría fue subdividido en 4 subgrupos de 10 personas, al cual se le asignó un caso clínico concreto con la primera pieza del puzzle. Todas las pruebas de cada grupo estaban relacionadas con el caso concreto, es decir, un tema concreto de la asignatura de histología.
- A medida que iban resolviendo las distintas pruebas relacionadas con el reconocimiento de tejidos o aplicación de conceptos impartidos en clase obtenían las distintas pistas para conseguir las siguientes piezas del puzzle.
- La obtención de todas las piezas y por tanto la resolución del enigma final permitieron el «escape» de ese grupo de alumnos de la sala de clase..

## Alumnos afectados

Los alumnos participantes en la actividad fueron los alumnos de primer curso de Medicina de la asignatura de Histología General. Esta actividad estuvo abierta a todos los alumnos matriculados, de los cuales realizaron la encuesta de evaluación posterior 77.

### Instrumentos y recursos utilizados

Los instrumentos utilizados para las distintas pruebas consistieron en microscopios ópticos y muestras histológicas pertenecientes a las colecciones de tejidos de la sección de Biología Celular, Histología y Genética del Departamento de Ciencias Médicas Básicas de la Facultad de Medicina USP- CEU. Además, se utilizaron distintas pruebas/acertijos relacionados con conceptos de la asignatura. Por ejemplo:

- Casos de historias clínicas ficticias donde tuvieron que reconocer que tejido estaba afectado.
- Cajas con candados cuya combinación dependía del reconocimiento de los distintos factores de transcripción y moléculas que tenían que descifrar a través de imágenes, descifrados o definición de conceptos.
- Sopas de letras de conceptos correspondientes a la temática del caso.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos participantes de la actividad pudieron evaluar a través de un formulario/ encuesta anónima dicha actividad.

Los resultados obtenidos mostraron que el 100% de los 77 alumnos que habían realizado la encuesta encontraron educativa la actividad. Un 92,2% opinó firmemente que la actividad era motivadora para el estudio de la asignatura

mientras que un 7,8% tal vez la actividad les motivase para el estudio de la histología general. Un 100% recomendaría que se mantuviese la actividad. Además, los alumnos indicaron mejoras de la actividad, sugiriendo la posibilidad de reducción en el número de participantes de los distintos subgrupos. Con respecto a la integración de conceptos concernientes a la asignatura un 96,1% consideraron que la actividad había resultado útil en ese aspecto, mientras que el resto consideraron que la actividad sobretodo les había ayudado a ver la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos.

Para finalizar, solicitamos a los alumnos una valoración del grado de satisfacción de la actividad siendo 1 muy poco satisfecho y 5 muy satisfecho. Los resultados obtenidos mostraron que el 85,7 % calificaron con un 5 la actividad (muy satisfecho), un 16,9 % con un 4 (satisfecho) y tan solo un 1,3 % (medio satisfecho).

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Modernización de las actividades educativas de la Universidad incorporando nuevas técnicas que se han demostrado como experiencias motivadoras y de mejora en el aprendizaje de los alumnos.
- Posicionar a la Universidad CEU San Pablo como centro innovador con compromiso para el uso de nuevas herramientas que beneficien a la formación del alumnado.



# Optimización del tiempo del profesor mediante el uso del móvil

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Víctor Fernández Gutiérrez, Carlos Cruz Salazar-Cruz, Juan José Carpio Jovani, Guillermo Charneco Salguero, Cristina Hernanz Jiménez, Salvador García Adasme
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Cualquier asignatura, curso o titulación que se imparta en un aula con sistema multimedia

## Objetivos del proyecto

Los objetivos planteados son:

- En cuanto al tiempo de clase: reducir el tiempo para pasar listas, cuestionarios obteniendo a la vez metadatos útiles para el análisis.
- En cuanto al papel: reducir su uso y almacenaje.
- En cuanto a los datos de asistencia: mejorar la comunicación y el archivo de los mismos.
- En cuanto a los alumnos: obtener información acerca de los niveles de conocimiento de los alumnos al principio y al final de la clase. Esto nos permite plantear los tres objetivos siguientes.
  1. Fortalecer durante la clase los puntos débiles de los alumnos.
  2. Mejorar el sistema de enseñanza para futuros cursos.
  3. Incrementar la motivación del alumno mediante gráficas personalizadas de la evolución de su conocimiento en relación a los objetivos de aprendizaje de la asignatura y comparado con el resto de la clase.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Será necesario un exhaustivo trabajo de preparación para personalizarlo a cada profesor, sistema docente, asignatura y tema.

Antes del comienzo del curso:

- Asegurarse al comienzo del curso de que los alumnos disponen de lector de códigos QR y de clave de acceso a su correo CEU.
- Generar los formularios adecuados para cada clase, dejar activados y configurados con fecha y hora de inicio y fin. Obtener código QR y archivar para exponerlo en pantalla el día de la clase.
- Crear un sistema de análisis y exposición de datos mediante una hoja de cálculo en Excel. Esto permitirá medir la progresión del conocimiento del alumno. De forma indirecta podemos detectar carencias propias en la exposición de contenidos o el método de aprendizaje elegido para cada tema.

Trabajo en clase:

- Exponer el código QR inicial y analizar el resultado para conocer las necesidades de los alumnos antes de la clase.
- Exponer el código QR final y analizar si hemos satisfecho las necesidades de conocimiento de los alumnos. Se puede reservar un tiempo entre el cuestionario y el final de la clase para hacer un repaso de las conclusiones de la sesión.

Después:

- Volcar asistencias a Blackboard.

### Alumnos afectados

Alumnos que cursen la asignatura de Procedimientos de enfermería durante el curso 2019-2020 en el grado de enfermería en CEU San Pablo. Y potencialmente todos los que asistan a clases cuyos profesores apliquen dicho método.

### Instrumentos y recursos utilizados

Sistema de proyección mediante el PC en clase; plataforma blackboard; aplicaciones Microsoft: Forms y Excel; lector de códigos QR en el móvil de los alumnos.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se espera el cumplimiento de los objetivos pudiendo así optimizar el tiempo del profesor y de la clase, mejorar el registro de la asistencia reduciendo en consumo y almacenaje de papel, y obtener una colección de mediciones de datos con el objetivo de implementar mejoras en la aplicación de los diferentes modelos de enseñanza que permitan mejorar el proceso de aprendizaje del alumno.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

En las asignaturas en las que se aplique:

Incremento del tiempo efectivo de clase, mejora de la actividad formativa por estar orientada a las necesidades específicas de los alumnos en cada momento de su progreso y de forma grupal o individualizada; incremento de la motivación del profesor y el alumno.

Si se extiende la aplicación de la propuesta al resto de asignaturas y titulaciones:

Un paso más hacia la digitalización de la gestión universitaria y por consiguiente un ahorro económico por menor uso de papel, menor uso de impresora y ahorro de espacio de almacenaje.

# Evaluación del concepto «estilo de vida saludable» a través de las nuevas tecnologías - aplicación móvil: proyecto EVISA.

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	María Esther Rincón Fernández María Pilar Egea Romero Ana Jiménez Perianes
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de las asignaturas de Psicometría y Diferencias Individuales de 2º curso de Psicología

## Objetivos del proyecto

- Concienciar a los alumnos de la relevancia del concepto «estilo de vida saludable». Para desarrollar el proyecto los alumnos deberán sistematizar dicho concepto, investigando las variables implicadas en el mismo, con objeto de desarrollar una nueva y original escala que lo evalúe.
- Dotar a los alumnos de las herramientas necesarias para la construcción de una escala psicológica y el posterior análisis de los parámetros implicados en la misma, tales como su nivel de fiabilidad y validez. Dicho objetivo forma parte del programa docente de la asignatura «Psicometría».
- Analizar aquellas diferencias que se pueden obtener entre los sujetos en virtud de variables sociodemográficas tales como el sexo o la edad. Los datos obtenidos permitirán contrastar las discrepancias halladas entre hombres y mujeres, así como entre población joven y adulta, en relación al concepto de estilo de vida saludable. Este objetivo pertenece al plan docente de la asignatura «Diferencias Individuales».

- Instruir a los alumnos en un aspecto innovador y de gran relevancia y actualidad internacional, como es la incorporación de las nuevas tecnologías al ámbito de la Psicología, concretamente las aplicaciones móviles (apps).
- Adquirir las distintas competencias de ambas asignaturas.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Este proyecto innovador en el Grado de Psicología tiene como claves diferenciadoras:

- La introducción de las nuevas tecnologías (apps) en el quehacer diario dentro de las aulas, poniendo de relieve un aspecto prometedor y de gran actualidad, que será un ingrediente central en el futuro desarrollo de la Psicología y del desempeño de nuestros alumnos en su futura práctica profesional.
- La transversalización de dicha formación, mediante la implicación y coordinación de diversas destrezas y objetivos pertenecientes a dos asignaturas del Grado en Psicología.

Se solicitará a los alumnos la elaboración de una escala de evaluación psicológica para la medición

del concepto de «estilo de vida saludable», implicando distintas variables.

Para ello, los alumnos habrán de llevar a cabo las siguientes tareas consecutivas:

- Revisión bibliográfica sobre el concepto de «estilo de vida saludable».
- Elaboración de los ítems que compondrán la escala, tanto formato app como formato papel.
- Análisis de la fiabilidad y validez del test en ambos formatos.
- Comparación las diferencias existentes entre sexo y edad de los participantes.
- Reflexión crítica sobre las ventajas/desventajas que ambas opciones (papel o APP).

### Alumnos afectados

Alumnos de las asignaturas de Psicometría y Diferencias Individuales de 2º curso de Psicología.

### Instrumentos y recursos utilizados

El mismo cuestionario elaborado por los alumnos (compuesto por 30 ítems idénticos) ha sido empleado, en dos formatos distintos: a) el tradicional dispensado en papel y lápiz, cuyos participantes han cumplimentado a mano, en tiempo real; o bien, b) el formato más innovador desplegado a través de una aplicación móvil, cuyos participantes han completado a través de sus teléfonos móviles, previa descarga gratuita de dicha aplicación.

La aplicación móvil (app) denominada *CancerLens* ha sido cedida gratuitamente por la empresa Salumedia Tecnología S.L. previa firma de Convenio Marco con la Universidad CEU San Pablo. Dicha empresa ha cedido de forma absolutamente gratuita un total de 50 licencias de uso a nuestros estudiantes, cada una de las cuales estuvo dotada de un usuario y contraseña. De este modo, para que los participantes pudieran cumplimentar el cuestionario EVISA a través de dicha app debían cumplirse los siguientes requisitos:

- Contar con un móvil con tecnología Android.
- Descargar gratuitamente la app denominada *CancerLens*.
- Introducir un usuario y contraseña para poder completar la prueba.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Por un lado, los alumnos en grupos de 4-6, han realizado una memoria de prácticas con los siguientes apartados: (1) Introducción; (2) Material y Método; (3) Resultados; (4) Discusión; (5) Conclusiones y (6) Referencias. Cada grupo habrá de realizar una exposición pública ante el resto de los compañeros y las profesoras de ambas asignaturas, una vez concluyan las tareas asignadas.

Por otro lado, se recogerán a través de las conclusiones de los alumnos las ventajas y desventajas sobre ambas modalidades (app o papel). En relación a los resultados obtenidos, esperamos que no haya diferencias significativas en la variable estudiada (estilo de vida saludable) entre los dos formatos del cuestionario (app o papel/lápiz), así como en el nivel de satisfacción de nuestros alumnos con su empleo. Ello pondría de manifiesto la idoneidad de ambos formatos de medición para la evaluación de variables psicológicas, a la hora de instruir a nuestros estudiantes en dicha tarea.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

EVISA servirá como inicio de la concienciación de los alumnos de la revolución tecnológica que ha supuesto el desarrollo de las nuevas tecnologías (TICs) en el ámbito de la psicología y la salud mental. Asimismo, es imprescindible que los alumnos se familiaricen con los instrumentos de medición psicológica, siendo capaces de integrar los avances tecnológicos que constituyen una realidad social, con el ejercicio de su futura práctica profesional. Esta iniciativa proveerá a los alumnos con una experiencia real de la integración de las TICs en el quehacer diario del psicólogo, posibilitando futuras y prometedoras líneas de especialización, contempladas en la actualidad por la Universidad CEU San Pablo.

# Mente & Body 2: habilidades y estrategias de comunicación en prensa, radio, televisión y redes sociales de la información científica desarrollada en el campo de la Psicología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Amable Manuel Cima Muñoz Ana Jiménez Perianes Fernando Miralles Muñoz María Esther Rincón Fernández
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnado de los últimos cursos del Grado en Psicología y del Máster Universitario Oficial en Psicología General Sanitaria

## Objetivos del proyecto

Los medios de comunicación social actúan como instituciones básicas de las sociedades: transmiten novedades, sirven de sistema de equilibrio y de regulación de la sociedad, homogeneizan comportamientos y constituyen también el escenario de los conflictos sociales. Como instrumentos sociales de difusión de la información, opinión y de la transmisión cultural de los valores, son instrumentos educativos para conocer la realidad social y analizarla críticamente. Esta alfabetización mediática se encuentra fuertemente unida al concepto de ciudadanía. Y esta ciudadanía activa requiere información veraz, contrastada y, en el ámbito de la salud, científicamente relevante, frente a pseudociencias que derivan en pseudoterapias y daños a la salud de las personas.

El objetivo general de este proyecto es formar a los estudiantes de Grado y Máster en Psicología en diferentes tipos de habilidades y estrategias comunicativas sobre cómo difundir, en los medios de comunicación, información científica relacionada con la Psicología teórica y aplicada,

incluyendo la labor profesional de los psicólogos en diferentes campos de trabajo. Para cada tipo de medio (prensa, televisión generalista o especializada, radio e Internet, incluyendo en esta las redes sociales) se plantearán diferentes actividades y estrategias, que permitan una transmisión veraz y sólida de la información relacionada con lo psicológico.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La creación de contenidos científicos audiovisuales en el ámbito de la Psicología está en proceso de desarrollo, lo que convierte a este proyecto en una oportunidad para hacer partícipe al estudiante de su papel activo desde el punto de vista de la difusión científica de esos contenidos. Cuando se debe transmitir a la sociedad información acerca de lo psicológico, es muy habitual que el psicólogo no tenga formación en herramientas de comunicación social, lo que puede dar lugar a sesgos o errores en la transmisión de valores críticos a través de la actividad comunicativa (mensajes que contienen información, ideas e imágenes).

Si la comunicación a través de medios y tecnologías se puede definir como un proceso de interacción con mensajes, la metodología de trabajo en este proyecto de innovación docente considerará de manera prioritaria el análisis de la interacción que se produce entre un sujeto (el psicólogo, que cuenta con una serie de conocimientos y experiencias, así como estructuras y procesos cognitivos y afectivos propios), y un mensaje determinado (lo psicológico, que también ha sido codificado mediante una serie de reglas que cuenta con una estructura determinada y en el que operan rasgos formales que pretenden estimular una reacción particular).

### Alumnos afectados

- Alumnado de 3º y 4º curso del Grado en Psicología.
- Alumnado de 1º y 2º curso del Máster Universitario Oficial en Psicología General Sanitaria.

### Instrumentos y recursos utilizados

Recursos de la universidad:

- Aulas.
- Seminarios.
- Platós de radio y tv.
- Redes sociales (*Linkedin, Twitter, Facebook, Instagram...*).

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Una modificación positiva en el conocimiento que el alumno tienen sobre la enfermedad mental y la transmisión que de dicho conocimiento se ofrece a la sociedad en general.
- Un cambio en la percepción que la sociedad tiene sobre lo que es lo psicológico al mejorar las herramientas comunicativas y de respeto de lo científicamente relevante por parte de los psicólogos.
- Una mejora importante en el compromiso académico de los alumnos participantes, que se deberá traducir en una mejora en su expediente académico.
- Aparición de actitudes de liderazgo ético en los alumnos participantes.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La clave de esta iniciativa reside en el papel central del alumno y su entusiasmo por la aplicación de los conocimientos teóricos en la vida real, y en que pueda ejercer una suerte de liderazgo sobre sus aptitudes y actitudes personales que mejoren sustantivamente su rendimiento académico.

No existe en la universidad española un programa similar, que pretenda desarrollar en sus estudiantes de psicología habilidades de comunicación dirigidas a su participación en medios de comunicación y redes sociales, con el objetivo de fortalecer sus capacidades para transmitir información veraz y científicamente responsable, tanto si se trata de entrevistas personales como de debates con otros profesionales.

# Utilización de mapas de pensamiento en el desarrollo y análisis del proceso de razonamiento clínico en Fisioterapia

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Ángel Luis Rodríguez Fernández Beatriz Cano Díez Pablo César García Sánchez Aitor Martín-Pintado Zugasti
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos matriculados en la asignatura optativa «Técnicas de Fisioterapia Musculoesquelética» en el 4º curso del Grado en Fisioterapia

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal de la actividad es poder analizar el proceso de razonamiento clínico subyacente a la resolución de un caso clínico en el ámbito de la Fisioterapia Musculoesquelética.

Como objetivos secundarios se plantean los siguientes:

- Utilizar en un caso clínico real los sistemas de razonamiento clínico aprendidos a lo largo de la titulación.
- Desglosar y organizar los sistemas categorizados de generación de hipótesis clínicas para resolver el caso clínico.
- Visualizar en un sustento material todo el proceso facilitando así el posterior análisis de mismo.
- Facilitar la integración del proceso de razonamiento clínico así como su comprensión por parte de los alumnos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La actividad se realiza en 4 horas de las cuales, dos horas y media son de trabajo por parte de los alumnos y una hora y media es de corrección junto con el profesor de teoría. Para poder realizar esta actividad, es preciso que se hayan trabajado los contenidos de la asignatura sobre exploración subjetiva, metacognición y razonamiento clínico aplicado a la Fisioterapia Musculoesquelética para que tengan suficientes herramientas para desarrollarla.

Durante la actividad, se forman grupos de 4 alumnos y se les pide que plasmen en un sustrato físico los elementos necesarios del sistema de categoría de hipótesis empleados en el proceso de razonamiento clínico, los elementos que se aplican a cada categoría de hipótesis, las interacciones entre elementos y la jerarquía de los mismos. Lo que se genera es un mapa de pensamiento que no sólo muestra el resultado

final del proceso de razonamiento clínico, sino que muestra a los alumnos cómo ha sido su dinámica de pensamiento para alcanzar el resultado final. Esto permite analizar el proceso de metacognición desarrollado y los alumnos entienden mejor en qué consiste este proceso y les mejora en su capacidad crítica sobre su propio proceso de pensamiento.

### Alumnos afectados

Alumnos matriculados en la asignatura optativa «Técnicas de Fisioterapia Musculoesquelética» del 4º curso del Grado en Fisioterapia durante los cursos académicos 2017-18 y 2018-19. Al tratarse de una actividad de evaluación continua en el seno de los contenidos teóricos de la asignatura, han participado todos los alumnos matriculados en la misma. El total de alumnos ha sido de 29, 19 de ellos en el curso 2017-18 y 9 en el curso 2018-19.

### Instrumentos y recursos utilizados

La actividad se desarrolla en un aula de teoría utilizando el pc y el cañón proyector para mostrar los resultados del examen subjetivo del caso clínico. Los alumnos tienen que utilizar cartulinas DIN-A3 y post-it para plasmar el sistema de categorización de hipótesis, los elementos del caso que corresponden a cada categoría, la jerarquía y las relaciones entre ellos. También van a necesitar rotuladores de diferentes colores para identificar diferentes vías de relación entre elementos del caso clínico. Para la resolución de la actividad, el profesor utiliza la pizarra de clase y tizas de diferentes colores.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La evaluación es realizada por el profesor tras analizar los sustratos físicos que han dejado los grupos de alumnos, y la forma de trabajar en el desarrollo de la actividad durante la clase.

En el sistema de evaluación se consideran los siguientes aspectos:

- Identificación correcta de las correspondientes categorías de hipótesis aplicables al caso clínico.
- Cumplimentación de los datos que corresponden a cada categoría para generar varias hipótesis.
- Correcta jerarquización de las hipótesis en las categorías donde corresponda.
- Correcta interacción de datos para sustentar diferentes categorías de hipótesis en función de cada jerarquía.
- Análisis y claridad del proceso de razonamiento clínico plasmado en el mapa de pensamiento.

Los resultados de la actividad se han valorado desde dos perspectivas, calificación de la misma sobre 10 y satisfacción de los alumnos, esperamos mostrar los resultados de la evolución de la actividad en el congreso.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Consideramos que la inclusión de los mapas de pensamiento es muy interesante para mejorar las capacidades de metacognición de los alumnos. Es fundamental poder adaptar la exigencia de la actividad al nivel correspondiente a cada curso. Nuestra experiencia al implantar el desarrollo de mapas de pensamiento en el último curso de la titulación y en un campo tan específico como la Fisioterapia Musculoesquelética, ha sido muy enriquecedora porque ha facilitado unos buenos resultados de la asignatura en general y ha permitido a los alumnos mejorar sus destrezas en el proceso de razonamiento clínico tan fundamental en este campo de la Fisioterapia, y lo que es más importante, que los propios alumnos sean conscientes de esa evolución.



# El Diario Reflexivo como herramienta de autoevaluación en prácticas simuladas

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Beatriz Cano Díez Pablo César García Sánchez Francisco García-Muro San José Tomás Pérez Fernández Ofelia Carrión Otero Arturo Pérez Gosálvez M <sup>a</sup> Isabel Guijarro Martínez Ángel Luis Rodríguez Fernández
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos matriculados en la asignatura «Métodos Específicos de Fisioterapia en Neurología Infantil» en el 3er curso del Grado en Fisioterapia. Se ha llevado a cabo en 2 grupos de prácticas de la materia, conformando la muestra un total de 23 sujetos

## Objetivos del proyecto

El objetivo principal de la actividad es ser capaz de autoevaluarse con respecto a los conocimientos que se están adquiriendo.

Como objetivos secundarios se plantean:

- Valorar el proceso por el que se adquieren los conocimientos prácticos.
- Desarrollar un diálogo interno con el conocimiento que se adquiere.
- Reflexionar al final de cada clase sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Comparar la evaluación realizada por el equipo docente con la autoevaluación realizada por el alumno.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El primer día cada alumno creó su propio «Diario Reflexivo» (previamente se explicó en qué consiste dicho material). El profesor responsable también elaborará su propio cuaderno donde recogerá datos de cada alumno en cada sesión.

Una sesión tipo constaría de las siguientes partes (no siempre se siguió el mismo orden en los puntos del 1 al 4. Los puntos 5 y 6 siempre fueron al final de las sesiones):

- El profesor muestra sobre un alumno determinadas maniobras.
- Los alumnos practican por parejas.

- El profesor adopta el rol de paciente y los alumnos practican las técnicas sobre el docente para poder valorar la habilidad técnica.
- El profesor propone un cambio postural y los alumnos deben razonar el mismo y mostrarlo.
- Resolución de casos clínicos por parejas teniendo en cuenta lo siguiente: buscar bibliografía, elaborar objetivos y planificar un tratamiento.
- Escribir en su cuaderno reflexivo.

Los casos clínicos a los que se hace mención en el punto 5 serán expuestos por los alumnos de forma individual el último día del rotatorio.

El último día de prácticas también entregarán al profesor responsable su cuaderno reflexivo.

### Alumnos afectados

Alumnos matriculados en la asignatura «Métodos Específicos de Fisioterapia en Neurología Infantil» en el 3er curso del Grado en Fisioterapia en el curso 2018-2019. Se ha llevado a cabo en 2 grupos de prácticas de la materia, conformando la muestra un total de 23 sujetos. Han participado en la actividad el Grupo 3B NI y el Grupo 3E NI correspondientes a turno de mañana (12 alumnos matriculados) y tarde (11 alumnos matriculados) respectivamente.

Las prácticas de la materia «Métodos Específicos de Fisioterapia en Neurología Infantil» se desarrollan a lo largo de 6 semanas del segundo semestre en clases de 3 horas y 45 minutos cada sesión. Las prácticas se planifican acorde a 1 o 2 sesiones por semana.

### Instrumentos y recursos utilizados

Las clases prácticas de la materia tienen lugar en el laboratorio 00.25 del Pabellón MED donde se dispone de colchonetas, camillas, muñecos de Vojta, fitball de diferentes tamaños, pupitres, pizarra, ordenador y cañón para proyectar.

Para la parte de resolución de casos clínicos, el equipo docente ha ido resolviendo las dudas planteadas por los alumnos facilitando y acompañando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

La evaluación se ha llevado a cabo por parte del profesor y por parte del propio alumno repartida de la siguiente forma:

- Profesor:
  1. Cuaderno reflexivo cada día valorando el trabajo de cada alumno (habilidad + capacidad de razonamiento).
  2. Valoración de la habilidad técnica tanto en el día a día como en el día de las exposiciones de los casos clínicos.
- Alumno:
  1. Cuaderno reflexivo donde han ido respondiendo a las siguientes preguntas cada día: ¿qué he aprendido? ¿qué dudas tengo? ¿cómo valoro mi proceso?
  2. Autoevaluación final de su proceso de enseñanza-aprendizaje en las prácticas simuladas.

Los resultados han sido óptimos, empoderando al alumno en su propio proceso de aprendizaje y evaluación haciéndole sentir protagonista de todo el proceso. El grupo 3B NI ya ha finalizado su rotatorio y los resultados han mostrado ser muy satisfactorios.

Esperamos poder mostrar los resultados finales desglosados de cara al Congreso.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Es habitual encontrar el uso del cuaderno reflexivo como herramienta de trabajo para el alumno dentro de las prácticas externas (prácticum) que realizan los alumnos en disciplinas tales como la Fisioterapia. En este caso, se ha introducido dicho recurso pedagógico dentro de un contexto del aula con la finalidad de ayudar al alumno a fomentar la capacidad de autoevaluación en un proceso de enseñanza-aprendizaje simulado, haciendo partícipe el alumno de su propio proceso no sólo de aprendizaje sino también de evaluación.

# TAIS, Temas de actualidad con Impacto Social, en Genética Humana

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Eva Ruiz Casares Alejandra Cruz Varona Nuno Henriques Gil
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de la asignatura de Genética Humana (2º curso del Grado en Genética)

## Objetivos del proyecto

Con esta actividad docente se plantearon principalmente dos objetivos:

En primer lugar, transmitir a los alumnos la importancia y el impacto social de la Genética (humana), desarrollando en ellos una mayor conciencia social a través de dinámicas participativas.

Y, por otro lado, crear en ellos la responsabilidad de desarrollar una actividad docente propia, dándoles la oportunidad de demostrar sus capacidades creativas, de liderazgo y emprendimiento al llevarla a cabo en clase con el resto de compañeros.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Se planteó a los alumnos que crearan una dinámica docente sobre algún tema actual de interés social relacionado con la Genética humana, empleando la gamificación o cualquier otra estrategia docente (a ser posible innovadora) para hacer partícipes al resto de los compañeros. Bajo esta premisa, cada grupo de alumnos escogió un tema de su interés, así como los juegos o

actividades a realizar por el resto que consiguieran su inmersión social en el tema planteado y el aprendizaje del tema propuesto en cada sesión.

## Alumnos afectados

Alumnos de la asignatura de Genética Humana, del 2º curso del grado en Genética. Para esta experiencia piloto se contó con un grupo de 12 alumnos, divididos en equipos de tres alumnos por equipo.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Presentaciones de PowerPoint y Prezi, tanto para presentación de contenido científico y académico como para planteamiento y guía del debate social planteado.
- Dinámicas lúdicas dirigidas, proporcionando a los participantes (resto de compañeros y profesores) elementos «discapacitantes» (gafas con cristales tintados, manoplas...) para poder vivenciar las limitaciones motoras y perceptivas asociadas a distintos síndromes genéticos.
- Vídeos con testimonios de personas afectadas, y vídeos explicativos de las aplicaciones asistenciales y sociales de determinados avances en Genética humana.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La actividad ha sido bien acogida por la mayor parte de los alumnos, por darles la oportunidad de elegir un tema actual de su interés para profundizar en él, y por brindarles la ocasión de ser creativos en el tratamiento docente de un tema académico con impacto directo en la sociedad.

En concreto, nos han manifestado su ilusión durante el proceso de diseño de la dinámica docente, orientada a conseguir trasladar a sus compañeros la importancia del impacto social del tema seleccionado.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Como parte de la formación integral de los alumnos universitarios, esta actividad docente subraya la transversalidad de valores y principios bioéticos en todas las disciplinas científicas, en concreto la Genética humana, tan actual como planteadora de dilemas sociales y éticos.

Por otro lado, destaca el impacto de la disciplina de la Genética en la sociedad en la que vivimos, moviendo el interés del alumno por la asignatura desde el aula a una esfera más vivencial y trascendente de su vida.

# Deshabitación tabáquica en el aula

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Simulaciones
<b>Profesores participantes</b>	Isabel Adoración Martín Antoniano
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Salud Pública, quinto curso Grado en Farmacia

## Objetivos del proyecto

Prevenir el comienzo del consumo de tabaco y eliminación del hábito creando un grupo de apoyo en el aula para los alumnos fumadores que quieren dejar el hábito tabáquico.

Aprender la técnica de deshabituación, aplicándola in vivo sobre los propios alumnos.

Resolución de problemas in situ, durante el proceso de deshabituación tabáquica.

Fomentar la motivación y participación del alumnado.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Se aplica un programa innovador de deshabituación tabáquica en jóvenes estudiantes universitarios. Fomentando la participación y creación de grupos de apoyo en clase.

Se utiliza una metodología de actuación por grupos donde se elabora un material de educación sanitaria dirigido a resolver los problemas que surgen del síndrome de abstinencia y motivación del alumno en deshabituación tabáquica, con un seguimiento continuo del mismo durante 2 meses. Se manejan técnicas de apoyo y motivacionales para su realización. Así como la creación de un material de educación para la salud en cada etapa del programa.

## Alumnos afectados

Participan todos los alumnos. 60 alumnos.

Recibieron el programa de deshabituación tabáquica 8 alumnos en el presente curso académico.

## Instrumentos y recursos utilizados

Se utilizan unos cuestionarios para el estudio inicial de los alumnos inscritos al programa de deshabituación tabáquica. El material de seguimiento y trabajo se realiza de acuerdo a las necesidades que vayan planteándose durante el seguimiento del paciente bajo unas directrices establecidas.

Cada alumno inscrito al programa de deshabituación, recibe un seguimiento personalizado, de acuerdo a las necesidades que presente.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

La autoevaluación, se realiza semanalmente, de acuerdo al análisis del síndrome de abstinencia, a través de un cuestionario que evalúa el estado del alumno en deshabitación tabáquica, comparándose con el estado de la semana anterior.

Se mide peso y tensión arterial, para controlar los parámetros y evaluar así su mejoría a través de su continuidad en el programa con el número de recaídas.

La evaluación final, consiste en haber conseguido que el alumno haya abandonado el hábito tabáquico durante los meses de seguimiento.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La utilidad se basa en una mejora de salud por parte del alumnado, poniendo en práctica real, la aplicación de la asignatura. Una mejora en la motivación y apoyo a los compañeros, un mejor entendimiento del concepto de salud y un beneficio directo para el alumno.

Permite alcanzar un objetivo de interés público dando comienzo en el aula con una aplicación directa y práctica.

# Aprendizaje Tridimensional de la Estructura del Sistema Nervioso y su integración con la Función en Neurociencia mediante realidad virtual y la simulación

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrucciones
<b>Profesores participantes</b>	Verónica Alonso Rodríguez, Silvano de las Heras López-Negrete, Godofredo Diéguez Castrillo, Francisco Javier García Esteo, José Luis Lavandera Díaz
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Alumnos de Neurociencia 2º Curso del Grado de Medicina

## Objetivos del proyecto

- Uso de la realidad virtual para el aprendizaje macroscópico de la Anatomía del Sistema Nervioso Central (SNC) y del Sistema Nervioso Periférico (SNP).
- Diferenciación tridimensional (3D) de la citoarquitectura histológica específica de los distintos partes del SNC.
- Integración 3D de la citoarquitectura microscópica con la arquitectura anatómica macroscópica de cada una de las partes del SNC.
- Integración de la fisiología molecular con la citoarquitectura microscópica de cada tejido mediante la simulación virtual.
- Integración 3D de la Neurofisiología y la Neuroanatomía de Sistemas mediante la realidad virtual y la simulación.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Adquisición por parte de los alumnos del grado de Medicina, de una sólida visión espacial de la citoarquitectura de cada uno de los tejidos del SNC y del SNP.
- Integrar la visión y conocimiento microscópico de la histología y la fisiología molecular al objeto de que el alumno adquiera las competencias necesarias para una posterior integración con la fisiopatología molecular.
- Facilitar la adquisición las competencias relacionadas con el conocimiento de la Neuroanatomía y de la Neurohistología mediante la visión espacial.
- Integrar las competencias adquiridas en Neuroanatomía y Neurohistología con la simulación de la FUNCIÓN (Neurofisiología) de cada uno de los sistemas, permitiendo así la adquisición por parte del alumno de las competencias y el aprendizaje necesarios en Neurofisiología y su implicación posterior en la Neurofisiopatología.

### Alumnos afectados

- Se seleccionarán cuatro grupos de seis alumnos cada uno al objeto de que puedan hacerse un uso cómodo de las salas y de la cama de realidad virtual.
- Se escogerán tres temas de la asignatura en los que se haya detectado a partir de cursos anteriores, mayor dificultad para la visión espacial en conjunto del SNC y del SNP.
- Las sesiones de realidad virtual se realizarán en jornada vespertina de forma que no interfiera con su horario habitual.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Equipos de realidad virtual.
- Cama de realidad virtual.
- Aulas de realidad virtual.
- Programas de Anatomía 3D, Histología 3D y de Simulación 3D de Fisiología.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Se realizará un entrenamiento alternado de los alumnos, mediante las herramientas docentes en el formato habitual de clase magistrales y seminarios, junto con sesiones prácticas de realidad virtual y simulación.

Dos de los grupos recibirán inicialmente la formación en el formato habitual de la asignatura y

a continuación realizarán un test. Posteriormente, asistirán a las sesiones prácticas de realidad virtual y simulación, al final de la cual se les evaluará mediante otro test, lo que permitirá determinar la diferencia de aprendizaje entre los conocimientos adquiridos antes y después de las sesiones prácticas de realidad virtual.

Los otros dos grupos realizarán primero las sesiones prácticas de realidad virtual y simulación, y se les evaluará mediante un test. Posteriormente recibirán la información de la asignatura en el formato habitual y realizarán un segundo test.

La segmentación en cuatro grupos permitirá también determinar las posibles diferencias en la mecánica de grupos y si esta es la correcta.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

- Hacer uso de las herramientas tecnológicas más innovadoras en la enseñanza de asignaturas que habitualmente muestran un grado de dificultad elevado para los alumnos, por el nivel de integración de diferentes áreas de conocimiento.
- Rentabilizar al máximo la inversión de la Universidad en las tecnologías de realidad virtual y simulación en el área de la Medicina.
- Proporcionar una imagen innovadora en la docencia en Neurociencia del Grado de Medicina.



# Sinergia docente-discente, empoderamiento de los estudiantes y promoción de la salud

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Myriam Cabrera Guerra (responsable) Aitor Martín-Pintado Zugasti Paula Rivas Calvo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Fisioterapia en Ginecología y Obstetricia. 4º curso. Grado fisioterapia

## Objetivos del proyecto

- Diseñar y realizar un taller para alumnos universitarios con el fin de promocionar la salud de la mujer en relación a las disfunciones de suelo pélvico, con la asistencia de tecnología empleada para la valoración y el tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico.
- Favorecer un clima cooperativo entre profesor y alumno, a través de la realización de este taller de prevención y educación fuera del aula.
- Informar sobre las lesiones que pueden acontecer en el periné a lo largo de la vida y los factores de riesgos implicados para su prevención. Poseer información sobre los factores de riesgo implicados a edades tempranas podría disminuir la incidencia de patologías como la incontinencia y prolapsos.
- Otorgar a los alumnos de un papel protagonista en este tipo de actividades, lo cual supone un proceso de “empoderamiento”

del alumnado, siempre guiado y apoyado desde el profesorado implicado. Se trata de fomentar sus ideas e iniciativas y ayudarles a que las puedan llevar a cabo.

- Desarrollar una serie de competencias transversales en el alumno, demandadas por nuestra profesión como: trabajo en equipo, coordinación, empatía, etc.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Claves del proyecto:

- Fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la incentivación de la generación de ideas.
- Mejorar los resultados de aprendizaje del alumno.
- Facilitar la comunicación entre profesores y alumnos
- Desarrollo de competencias transversales.
- Promocionar la salud.

#### Metodología:

- Selección de alumnos. El profesor, en su grupo, explica los objetivos, la metodología y la necesidad de colaborar en la actividad.
- Reunión informativa. A mitad de semestre el profesor se reunirá con los alumnos, una vez tengan adquiridos los conocimientos de prevención de la patología perineal que van a difundir.
- Reunión semanal: Durante 3 semanas el profesor se reunirá con dichos alumnos para generar, orientar y corregir la información que se va a difundir.
- Seguimiento. Cada 2 días –durante esas tres semanas- los alumnos procederán al envío de mails sobre los avances y planificación del taller.
- Fijación de días del taller que se replicará dos veces durante el semestre según aforo.
- Divulgación de la actividad a través de Secretaría Académica de día, hora y lugar del taller. Se especifica que el taller es gratuito y sin previa inscripción.
- Día previo al taller reunión de apoyo y dudas.

#### Alumnos afectados

Alumnos de cuarto año que escojan la asignatura de Fisioterapia en Ginecología y Obstetricia (de carácter optativo) y cualquier alumno de la USP-CEU, Montepíncipe, que desee asistir al taller de prevención de lesiones perineales

#### Instrumentos y recursos utilizados

- Portal del alumno, Power Point, vídeos demostrativos.
- Dispositivos intra y extracavitarios para el desarrollo del taller:

1. Neurotrack Myoplus Pro
2. Ejercitador Elvie
3. Sonda EMG interlax Plus
4. Electrodo intracavitarios
5. Epi-no Delphine Plus

#### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Verificación del aprendizaje de la actividad.

Los estudiantes deben redactar una memoria donde se resuma la actividad, planteen lo aprendido, relacionen la actividad con la teoría de la asignatura y expongan brevemente su percepción sobre la misma. Se le da visibilidad a través del campus virtual a esta memoria con el consentimiento de los alumnos con el fin de generar motivación para los alumnos matriculados en años posteriores.

La satisfacción del alumno con la asignatura y su desarrollo se evidencia en las encuestas docentes que envían desde Secretaría Académica. Esto permite comparar los resultados con respecto a años anteriores.

Los alumnos del campus de Montepíncipe que asistan a estos talleres cumplimentan un cuestionario de satisfacción con el taller realizado.

#### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Desarrollo de competencias transversales, empoderamiento del alumno, cooperación alumno-profesor y mejorar el aprendizaje.

Prevención perineal a través de la información que se les va a transmitir a alumnos universitarios y por tanto generar desde edades tempranas conciencia perineal.



**UNIVERSIDAD  
ABAT OLIBA CEU  
(CATALUÑA)**



# El Método del caso en Empresa y Economía: Bloomberg Case Method (BCM)

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>José Luis Del Olmo Arriaga, María del Rocío Bonilla Quijada, Eva Perea Muñoz, Joan Ripoll Alcón</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Estudiantes de los grados del Departamento de Empresa y Economía (Dirección de Empresas, Economía y Gestión Empresarial, así como Marketing y Dirección Comercial), preferentemente a partir de segundo curso</p>

## Objetivos del proyecto

### Objetivo general

- Mejorar el rendimiento académico, resultados y motivación del alumnado mediante el recurso del Método del Caso, aplicando la información financiera y la inteligencia de negocios de Bloomberg, de forma que le permita desarrollar sus capacidades y habilidades, tanto en el entorno académico como en su futura actividad profesional.
- Orientar al alumnado en los valores de su desarrollo profesional: autonomía, flexibilidad, etc.
- Preparar a los alumnos para su integración y adaptación a sus puestos de trabajo en el entorno profesional.
- Promover la coordinación y el trabajo en equipo del profesorado de las áreas de Empresa y Economía que trabajan desde la óptica del Método del Caso.

### Objetivos específicos

- Mejorar las competencias y habilidades del alumnado en el análisis de la información, selección de datos relevantes y su integración en marcos analíticos con potencial explicativo y de aplicación.
- Proporcionar los conocimientos para la gestión de la información, así como promover las habilidades (intelectuales, de comunicación y de organización), actitudes y valores de compromiso personal.
- Promover el trabajo individual y en grupo.
- Iniciar a los alumnos en el conocimiento de una de las herramientas básicas en el mercado económico-financiero.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

El proyecto supone una innovación en la síntesis entre la metodología más reconocida en la formación empresarial y de negocios –el Método del Caso– y la utilización y aprovechamiento de las fuentes de datos abundantes y disponibles con alta frecuencia que conforman el mundo empresarial, económico y financiero actual a través de la plataforma Bloomberg. Las capacidades analíticas, de selección de información relevante y de síntesis se combinan de forma especialmente fértil, induciendo al alumnado a trabajar en condiciones idénticas a las de la práctica profesional contemporánea. Adicionalmente, las interrelaciones entre

estudiantes se ven potenciadas al afrontar estas dimensiones, así como las tareas de interconexión entre el alumnado y la tutorización y seguimiento por parte del profesorado.

Así, durante la resolución de los casos, los estudiantes están en contacto a tres niveles diferentes: con su propio equipo, con el resto en grupos de discusión y con el profesor tutor del proyecto.

### Alumnos afectados

El proyecto está abierto al conjunto del alumnado de Grado en el área de Empresa y Economía de la UAO CEU (Dirección de Empresas, Economía y Gestión Empresarial, así como Marketing y Dirección Comercial), preferentemente a partir de segundo curso, durante el curso académico 2019-20. Asimismo, el proyecto es susceptible de ser modulado en varios niveles de complejidad, con objeto de poder aprovechar el potencial de la plataforma Bloomberg en diferentes ámbitos (decisiones de comercialización, de financiación, de organización de la producción, etc.) a varios niveles de sofisticación, tanto de los programas de Grado como, eventualmente, de los programas de Máster.

### Instrumentos y recursos utilizados

Para la realización del proyecto se utilizarán las infraestructuras (sala de reuniones, aulas, sala de actos, etc.), equipamientos disponibles (proyectors, videoconferencia, etc.) de la universidad, material de oficina básico (folios, bolígrafos, etc.) del departamento, así como una licencia de la plataforma Bloomberg.

Asimismo, se elaborará por parte del profesorado, al inicio de cada edición del proyecto, una guía de contenidos que conceptualicen los puntos más relevantes a afrontar. Los resultados de cada edición conformarán un repositorio de casos que podrán servir de punto de partida tanto en sucesivas ediciones como ampliaciones de aplicaciones del proyecto a diferentes grupos de estudiantes.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los resultados de cada edición del proyecto serán objeto de dos vías de evaluación, cada una con su rúbrica correspondiente. De un lado, tras una presentación pública ante el conjunto de estudiantes por parte de cada grupo que haya realizado una parte del proyecto, se debatirá la metodología utilizada, su aplicación y los resultados, emitiéndose las valoraciones pertinentes. Por otra parte, los profesores responsables del proyecto valorarán, a la vista del conjunto de las actividades de los grupos de cada clase, la calidad y «valor añadido» de los trabajos realizados. Y, tal como se ha indicado, los resultados de los proyectos de cada edición irán conformando un Repositorio de casos Bloomberg UAO-CEU como referencia y eventual punto de partida de sucesivas ediciones, publicaciones y aplicaciones del proyecto.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La utilidad de la experiencia para la Universidad se producirá en varias dimensiones. Por una parte, el proyecto implanta una metodología de aprendizaje motivante para el alumnado, con herramientas y datos de la máxima actualidad y relevancia, incorporadas en la sistemática del acreditado Método del Caso. Es realista suponer que el interés y motivación de los estudiantes se verá realizado con las subsiguientes mejoras en los procesos de aprendizaje, así como de valoración de la formación recibida en la Universidad. Adicionalmente, la creación de un Repositorio de casos Bloomberg UAO-CEU abierto y continuamente actualizado, puede contribuir a una imagen dinámica, moderna y relevante, aplicada a la docencia de la Universidad y a su adecuación a las necesidades formativas de nuestros tiempos, pues Bloomberg supone una vinculación directa y clara con el entorno profesional.

# Educomunicación para un compromiso con los ODS

<p><b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b></p>	<p>Instrumentos</p>
<p><b>Profesores participantes</b></p>	<p>Carmen Parra Rodríguez Yolanda Cruz López</p>
<p><b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b></p>	<p>Asignatura Transversal que se puede impartir en cualquier curso y grado en función del ODS que se quiera desarrollar</p> <p>Nombre de la asignatura: Educar y Comunicar al servicio de los ODS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes de Grado Ciencias de la Educación, Periodismo, Publicidad, Derecho, Psicología, Humanidades etc.</li> <li>• Estudiantes del Master de Postproducción Audiovisual</li> <li>• Estudiantes del Master de Comunicación Digital y Nuevas Tecnologías</li> <li>• Estudiantes del Master en Gestión y Comunicación de Entidades Sociales y Solidarias</li> </ul>

## Objetivos del proyecto

Los objetivos principales del proyecto son:

- Concienciar a los alumnos y profesionales de la Educación y a la Comunidad Universitaria, en general, de las posibilidades formativas y culturales que les ofrece el cine.
- Dotar de una competencia audiovisual apropiada para la realización de una correcta lectura e interpretación del discurso fílmico.
- Provocar en los participantes la necesidad de formarse como espectadores competentes, de adquirir una cultura audiovisual.
- Distinguir y valorar las peculiaridades que hacen del cine un instrumento docente innovador y generador de pensamiento en el seno de la cultura audiovisual.
- Adquirir una competencia audiovisual para que cada uno de los asistentes pueda estimular su capacidad de reflexión.
- Emplear el cortometraje como herramienta de innovación educativa.
- Trabajar con una selección de cortometrajes cuyo contenido y uso del lenguaje cinematográfico permita identificar los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) en los cuales sería precisa una intervención familiarizando de este modo a los estudiantes de su importancia tanto en su vida personal como profesional
- Fomentar el espíritu crítico en el alumnado y una actitud de responsabilidad respecto a los objetivos de la Agenda 2030 unido a la educación en base a los principios de educación de UNESCO.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Las claves de innovación básicas de este proyecto pasan por:

- El uso tanto de producciones audiovisuales como material de trabajo generador de pensamiento y canal de conocimiento.
- La transversalidad del lenguaje audiovisual que permite el trabajo interdisciplinar.
- El poder del audiovisual en la comunicación y los diferentes roles sociales que éste genera y sustenta.
- La representatividad de los diferentes sectores de población en el audiovisual en la sociedad de la información,
- La adquisición de conceptos básicos del lenguaje audiovisual que les permitan asumir y comprender competencias transversales y valores sociales.
- Uso del cortometraje que permite trabajar con una mayor variedad de materiales que pueden ser analizados por los estudiantes ofreciendo diferentes elementos de comparación en cada sesión.
- La incorporación de los ODS en los programas educativos fomentando así su aplicación tanto en el ámbito personal como profesional.
- La intervención proactiva del estudiante como espectador activo que debe intervenir y analizar las imágenes relacionándolas con los ODS.
- La creación de una base de datos audiovisual seccionados por palabras clave y resumen de contenidos que permita escalar el proyecto en el ámbito educativo.

## Alumnos afectados

El proyecto de innovación docente va dirigido a:

- Estudiantes de Ciencias de la Educación, Periodismo, Publicidad, Historia, Psicología, Humanidades, Trabajo social, Filosofía y Letras, Derecho, etc.
- Comunidad universitaria en general.

- Profesores Universitarios y otros profesionales de la enseñanza (pedagogos, profesores de secundaria, profesores de Primaria y Educación Infantil, trabajadores sociales, monitores, etc.)
- Todos aquellos interesados en el estudio del cine y de sus posibilidades educativas y profesionales adaptados a la educación.

## Instrumentos y recursos utilizados

- Material educativo diseñado para el aprendizaje del lenguaje cinematográfico y la traducción de imágenes.
- Selección de cortometrajes realizada por las profesoras del proyecto acorde a las necesidades de contenido que este requiere.
- Equipo informático que permita la proyección de material audiovisual.
- Elaboración de un manual que reúna los contenidos generando contenido docente para la escalabilidad del curso.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

- Reconocimiento, por parte del alumnado de la necesidad de alcanzar una mínima competencia audiovisual que les permita despertar y mantener su espíritu crítico y dejar de ser espectadores de audiovisual pasivos para ampliar sus niveles de percepción siendo espectadores y consumidores activos y selectivos.
- Reforzar las herramientas de innovación didáctica empleando el audiovisual en la enseñanza y su análisis, reforzando el papel del alumnado en la Sociedad de la Información poniendo en práctica su espíritu crítico.
- El reconocimiento, la identificación y el compromiso con los 17 ODS propuestos por la UNESCO.
- Creación de una base de datos audiovisual conectada con los 17 ODS que sea pionera en la implementación de la Agenda 2030 siendo referente para la formación educativa a todos los niveles ( primaria, secundaria, universitaria).

Esta experiencia se ha presentado durante cuatro años consecutivos en la I, II, III y IV Jornada sobre docencia virtual y experiencias de innovación docente: Entornos de B-Learning e E-Learning organizado por la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona (2014-2017) y en el VI Congreso de Investigadores Audiovisuales organizado por la Universidad Camilo José Cela en abril de 2017. En todos los casos las comunicaciones se han publicado.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

- Formar un alumnado integrado tanto por estudiantes como por profesores que sepan interpretar a través del lenguaje cinematográfico tanto el respeto como el compromiso social propios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Generar un espacio dentro de la comunidad universitaria que sepa interpretar los mensajes que le ofrece la Sociedad de la Información.
- Desarrollar el espíritu crítico propio de espectadores activos (en contra de los espectadores pasivos) que puedan utilizar las nuevas tecnologías en el desempeño de sus profesiones.
- Respecto a los profesionales de la enseñanza se tratará de crear una herramienta que les ofrezca mecanismos de aprendizaje.
- Reforzar el papel de la comunidad universitaria como promotores de la Sociedad de la Información lo que redundará en el desarrollo sostenible, social, económico.
- Crear un lenguaje universal (el de las imágenes) que permita internacionalizar nuestras aulas.



# Implementación de un Instrumento de Autoevaluación por Competencias (IAC) en el Grado de Psicología

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Transversalidades
<b>Profesores participantes</b>	Francesca Higuera Ballesteros Marta Oporto Alonso Marina Fernández Andújar Laura Amado Luz
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulación: Grado en Psicología</li> <li>• Asignaturas: Fisiología II (1er Curso); Psicología del Lenguaje (2º Curso) e Psicología Clínica de la Infancia y de la Juventud (3er Curso)</li> </ul>

## Objetivos del proyecto

- Crear e implantar en la Blackboard el IAC que represente un apoyo virtual a la docencia presencial en tres asignaturas de Psicología: Fisiología II, Psicología del Lenguaje y Psicología Clínica de la Infancia y de la Juventud con el objetivo de explorar el grado de consecución de aprendizaje y el rendimiento según las distintas metodologías docentes.
- Monitorizar la evaluación de la formación de los alumnos con indicadores estadísticos para el profesor con el objetivo de adaptar la docencia a la evolución del ritmo de aprendizaje del aula.
- Renovar metodológicamente las asignaturas involucradas en el proyecto con la incorporación de la autoevaluación de las competencias específicas de cada asignatura que se espera que los alumnos adquieran en la formación integral del grado de Psicología.
- Analizar si existen diferencias significativas en el rendimiento académico según la metodología docente.

- Explorar si existen diferencias estadísticamente significativas en la autoevaluación competencial en relación a cuatro tipos de metodología docente: la Clase Magistral (CM), el Seminario (SEM), la combinación de Seminario-Taller (SEM-TLL) y la Clase Magistral-Taller (CM-TLL).

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La metodología del proyecto contempla las siguientes fases:

- FASE I (Marzo-Junio 2019): Elaboración del IAC en Blackboard e implementación en Fisiología II después de una clase magistral (CM) de una clase de teoría del sistema sensorial del gusto y de un seminario-taller (SEM-TLL) del mismo tema (Prueba Piloto).
- FASE II (septiembre, 2019 y mayo, 2020): implementación y explicación a los alumnos del IAC así como sus objetivos en Psicología Clínica de la Infancia y de la Juventud (primer semestre) y Fisiología II y Psicología del

lenguaje (segundo semestre). Los alumnos realizarán las autoevaluaciones online después de la realización de las actividades diferentes según la metodología docente en cada asignatura.

- FASE III (Abril-Junio 2020): Análisis e interpretación de los resultados obtenidos. En último término, se espera observar qué metodología docente implementada en cada asignatura supone en términos competenciales un mayor aprendizaje para el alumno y si eso se traduce en un mayor rendimiento en las pruebas de evaluación de la asignatura.

### Alumnos afectados

El proyecto está dirigido a tres asignaturas del Grado de Psicología: Fisiología II (1er Curso; 115 alumnos aproximadamente), Psicología del Lenguaje (2º Curso; 90 alumnos aproximadamente) e Psicología Clínica de la Infancia y de la Juventud (3er Curso; 80 alumnos aproximadamente). En total se prevé aplicar el IAC a aproximadamente 285 alumnos.

### Instrumentos y recursos utilizados

- Generación del Instrumento de Autoevaluación por Competencias (IAC). Herramienta «Cuestionarios online» del aplicativo *Blackboard* de la Fundación San Pablo CEU.
- Paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 23.0.
- Recursos materiales: ordenadores portátiles o aula de informática.
- Herramienta OneDrive de almacén de datos de la Fundación San Pablo CEU.
- Recursos humanos: cuatro profesoras de las asignaturas mencionadas, un asesor informático y un asesor estadístico.
- Recursos bibliográficos: documentos y artículos indexados de temática de proyectos de innovación educativa y evaluación por competencias en el ámbito universitario.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El resultado y la principal utilidad del proyecto es crear un instrumento que permita a los alumnos autoevaluar el nivel de competencias adquiridos después de realizar dos actividades de distinta metodología docente mediante una plataforma online susceptible de ser aplicada a distintas asignaturas del Grado de Psicología y de otros grados de la Universitat Abat Oliba-CEU u otros centros universitarios del CEU. La declaración de Bolonia ha introducido nuevas metodologías otorgando un gran peso a las actividades que permiten que el alumno monitorice y autoevalúe sus progresos en la consecución de las competencias básicas en cada asignatura. Además, esta herramienta evaluativa ayudaría al docente a conocer en profundidad la adquisición de conocimientos en cada grupo así como permitiría la actualización, sistematización y modificación del contenido de cada la asignatura curso tras curso.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

La generación del IAC reportaría un beneficio directo sobre los alumnos porque éstos serían capaces de autoevaluar su adquisición de conocimientos así como la integración de las competencias que se espera que adquieran de manera específica y generales en las asignaturas. También representaría una herramienta evaluativa para el docente que le permitiría evaluar la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades de la asignatura así como reflexionar sobre las diferentes metodologías docentes en los diferentes temas. Finalmente, con la implementación y resultados del proyecto, se espera difundir entre la comunidad científica (participación en congresos de carácter nacional e internacional y publicaciones en el área de la innovación docente universitaria) y los profesores de la Universitat Abat Oliba-CEU una herramienta a emplear en su actividad docente.

# Utilización de herramientas digitales en el proceso de innovación docente: El caso *Kahoot!*

<b>Area temática en el que desea encontrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Iván Roa, Juan José Guardia, Vanessa Berlanga, José Luis del Olmo
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Tratamiento de la información comercial, 3º Marketing y Dirección Comercial Distribución comercial, 3º Marketing y Dirección Comercial Control de costes, 2º Dirección de empresas, + Economía y Gestión Derecho de la información, en 2º Derecho Urbanismo y medioambiente, en 2º Derecho

## Objetivos del proyecto

En los últimos años somos testigos de un proceso de reforma en la Educación Superior. Un cambio en la evaluación de los aprendizajes del alumnado se hace necesario para que puedan surgir nuevas propuestas de enseñanza-aprendizaje y para que los roles preestablecidos históricamente puedan evolucionar. La investigación-acción cooperativa constituye una vía para optimizar estos procesos de enseñanza-aprendizaje. La línea de investigación que se presenta propone una alternativa a la evaluación tradicional universitaria. Se propone implementar un proceso de evaluación de aprendizaje basado en la noción de evaluación participativa, verificando los beneficios de esta metodología en la adquisición de competencias transversales y en la consiguiente mejora del aprendizaje del alumnado. Se plantea una propuesta de innovación que pretende observar cómo los alumnos dejan de percibir la evaluación como un hecho traumático y pasa a ser entendida como una vía de aprendizaje. La metodología implementada sigue los preceptos

de la investigación-acción. Las expectativas de la aplicación de la evaluación participativa en el aula radican en que el alumnado mejore competencias transversales como trabajo en equipo, la interdependencia, la autonomía, la expresión oral, la gestión del tiempo y la competencia crítica, además de las competencias específicas de cada materia implicada en el proyecto.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Se trata de una Investigación transversal de carácter descriptivo y comprensivo basado en la metodología sistémica en dos niveles de análisis. La estrategia de obtención de información utilizada ha sido a través de la implementación de dos metodologías docentes (tradicional e innovadora), y se han evaluado las capacidades adquiridas o desarrolladas por los alumnos en cada una de ellas. La metodología propuesta obtiene un mejor resultado de aprendizaje y de competencias básicas, que mediante la implementación de metodologías educativas tradicionales.

A priori, se ha realizado una encuesta al alumnado en la que definen las competencias básicas que, a su juicio, adquirirán con la realización de cada una de las actividades ya descritas en la metodología.

A posteriori y tras aplicar una prueba tipo test y el Kahoot!, los estudiantes completan otra encuesta en la que detectan cuáles han sido las competencias básicas efectivamente obtenidas.

### Alumnos afectados

La muestra total de participantes en este estudio ha sido de 104 individuos.

### Instrumentos y recursos utilizados

Herramienta *Kahoot!*

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Los resultados de la encuesta realizada indican que los alumnos valoran de forma positiva la utilización de la herramienta Kahoot!. Podría inferirse con un mínimo error potencial que este tipo de nuevas técnicas de estudio mejora la percepción del alumno sobre la materia estudiada. Además, potencia su participación en clase mientras mejora su experiencia en tanto que le provee de nuevas herramientas cuya utilización puede replicar en el futuro.

Según la opinión del alumnado, la experiencia vivida con *Kahoot!* les ha permitido aprender de una forma diferente y les ha parecido relevante para la adquisición de competencias transversales. Los estudiantes juzgan *Kahoot!* como un nuevo método de evaluación dinámico y didáctico, que les permite argumentar sus respuestas. Un sistema educativo motivador que, camuflado en forma de juego, genera menor presión y reduce la aparición del miedo al error.

Trabajo en equipo, formación práctica, liderazgo, comunicación oral, TIC, capacidad para tomar decisiones y capacidad para generar nuevas ideas y soluciones son las competencias que potencialmente más han desarrollado durante la gamificación con Kahoot!. El 93,5% se ha sentido más motivado realizando Kahoot! y el 74,2% manifiesta que ha aprendido mucho más que con la utilización de las pruebas tradicionales.

### Utilidad de la experiencia para la Universidad

Se trata de un estudio que constata que la utilización de una nueva herramienta como Kahoot! puede mejorar la experiencia de aprendizaje del alumno de forma considerable. Esto abre la puerta a la implementación de nuevas herramientas (digitales o no) que promuevan modelos de aprendizaje y evaluación, puesto que la utilización de metodologías novedosas es bien recibida por los alumnos de la muestra analizada.



**UNIVERSIDAD CEU  
CARDENAL HERRERA  
(VALENCIA)**

# Synchro flipped classes

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Instrumentos
<b>Profesores participantes</b>	Alfonso Díaz Segura y Bartolomé Serra Soriano
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Construction of foundations and structures / 2º / Architecture Theory of Modern & Contemporary Architecture / 3º / Architecture

## Objetivos del proyecto

- Ofrecer aprendizaje a la carta 24/365 a través del teléfono móvil, ordenador o tablet.
- Incrementar la presencia del profesor añadiendo a las *flipped classes* las *digitalized classes*.
- Facilitar la tutoría individual y añadir tutorías colectivas sin necesidad de un lugar físico (pudiendo realizarlas cada estudiante internacional desde su propio país en periodos lectivos sin docencia).
- Incrementar la agilidad y rapidez de respuesta.
- Generar necesidad de uso de la metodología en un contexto cooperativo.
- Aprovechar los recursos digitales ofrecidos por la UCH y extender su utilización.
- Ofrecer una transformación de la enseñanza universitaria extensible y aplicable a todas las áreas de conocimiento.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

La metodología *Synchro flipped classes* se plantea como una propuesta innovadora que considera el cambio de modelo que ha sufrido la

enseñanza: actualmente no tiene sentido la clase magistral como única base del sistema educativo.

Esta metodología SFP fomenta un aprendizaje autónomo y la participación, y tiene en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos, debido a factores tan diversos como el sistema educativo del que proceden, el país de origen, la base formativa de acceso a la universidad o las propias capacidades cognitivas de cada uno de ellos.

Internet permite que la información de casi cualquier materia esté disponible en formato libre, por lo que restringir los «apuntes» hasta después de la clase no tiene sentido. Por ello, este proyecto de innovación parte de facilitar el contenido completo de la asignatura desde el primer día de clase y de que el profesor organice y desarrolle la metodología de aprendizaje con dinámicas de trabajo activo y controlando constantemente la evolución y la fijación de conceptos valiéndose de la tecnología.

El fundamento de este proyecto es maximizar los buenos resultados del aprendizaje colaborativo introduciendo la tecnología y alineándose con el nuevo perfil de los alumnos actuales.

## Alumnos afectados

Alumnos de 2º y 3º del grado en Fundamentos de la Arquitectura de la ESET (UCH CEU Valencia).

## Instrumentos y recursos utilizados

Para implementar el proyecto se ha digitalizado el aprendizaje a través de *Blackboard Collaborate* y *Office 365 (Sway y Teams)*.

La metodología planteada permite mantener el contenido de las asignaturas y mejorar su estructura y su diseño para adaptarla a las nuevas exigencias de los alumnos internacionales de la Universidad. De este modo la asignatura se puede «modelar» conforme cada alumno quiera, ya que además del trabajo y aprendizaje en el aula, se pone a disposición de los alumnos el material completo de la asignatura al inicio del curso para que, individualmente, puedan avanzar de manera autónoma. Y todo ello utilizando recursos actualmente disponibles para todos los miembros de la FUSP CEU: *Blackboard* como plataforma docente, *Sway* como interfaz multiplataforma para desarrollar los temas, y *Teams* para fomentar la interacción entre los alumnos.

## Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

Autoevaluación: La aplicación de esta nueva metodología ha mejorado notablemente la implicación, participación e interés de los alumnos por aprender la materia. Al final del cuatrimestre se les ha pasado un formulario anónimo en el que cada alumno ha evaluado a todos los compañeros respecto a la participación y nivel de colaboración dentro de los equipos que han formado durante el cuatrimestre. Los datos extraídos han mostrado que el nivel general de satisfacción y valoración de los compañeros es muy elevado, exceptuando los casos de los alumnos que han sido penalizados por no asistir a clase de manera continua.

Resultados producidos:

- Los alumnos se implican en el proceso de aprendizaje y muestran una actitud activa.
- El aprendizaje es colaborativo y multidireccional, no pasivo y unidireccional, de modo que ya no se trata de demostrar cuánto sabe el profesor, sino de cuánto aprenden los alumnos.
- Se construye un compromiso y una motivación del alumno muy superior a la tradicional.
- Se mantiene el interés del estudiante durante todo el cuatrimestre debido a los múltiples canales de comunicación.

## Utilidad de la experiencia para la Universidad

El proyecto se implantado en la Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas de la UCH CEU y los alumnos internacionales de Arquitectura la han experimentado con resultados satisfactorios.

La incorporación de estos instrumentos en las asignaturas mencionadas ha dejado patente que el aprendizaje de la materia se puede producir de una manera mucho más homogénea e integrada. El incremento del nivel de conocimientos de una materia específica se puede ligar de modo mucho más natural con la adquisición de las competencias que exige la Memoria del Grado y, además, los conceptos aprendidos se fijan con mayor facilidad gracias a la experiencia que supone este cambio de metodología docente.

# Definición de espacios y equipamiento para metodologías activas de aprendizaje

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Lugares
<b>Profesores participantes</b>	Sara Barquero y Alfonso Díaz
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Teoría de la Arquitectura Moderna y Contemporánea / 3º curso / Fundamentos de Arquitectura Diseño Estratégico / 4º curso / Ingeniería Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

## Objetivos del proyecto

- Explorar las relaciones entre el espacio y la configuración del mobiliario, con las nuevas metodologías de aprendizaje.
- Comparar y definir diferentes configuraciones espaciales y diferentes metodologías.
- Clasificar tipos de espacio y de configuraciones con relación a distintas actividades formativas.
- Establecer unos indicadores clave que permitan objetivar resultados.
- Medir el impacto de dichas configuraciones en el ambiente de la clase y los resultados académicos.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

- Uso de la metodología Design Thinking para detectar áreas de mejora y propuestas de avance y transformación.
- Modificación del equipamiento para generar nuevos espacios que fomenten otras actividades por parte de profesorado y alumnado.
- Medición de resultados a través de indicadores previamente establecidos, relacionados con retención, engagement, asistencia a clase, y calificaciones medias.

## Alumnos afectados

Estudiantes de Grado Universitario entre 18 y 22 años. En particular podemos identificar los siguientes perfiles: *Millennials* o Generación Y, y la reciente Generación Z, con enormes diferencias existentes respecto de las generaciones anteriores.

La caracterización de ambas generaciones, que son y serán los estudiantes presentes y futuros, podemos cifrarlas en:

- Desconexión entre ellos y el sistema universitario actual.
- Cómo se estructura su geografía mental encaminada al aprendizaje, a través de procesos de aprendizaje diferenciados.

Generación Y: altamente sociable, autónoma y libre. Nativos digitales, actitud de ubicuidad, al querer estar atentos a varias cosas al mismo tiempo.

Generación Z: escasa empatía y alto individualismo. Vive más próxima al mundo virtual que al mundo real. Falta de comprensión de los procesos y sus tiempos y fases, el concepto de progresión y avance. Dificultades en sus habilidades de comunicación.

La Universidad se encuentra, hoy por hoy, muy alejada de esta realidad.



### **Instrumentos y recursos utilizados**

Se buscan herramientas participativas, iterativas, de aprendizaje colectivo, de fácil aplicación y muy ágiles y visuales, teniendo en cuenta el perfil de los estudiantes.

El *Design Thinking* cuenta con la metodología y las herramientas que permiten un proceso iterativo, de aprendizaje y participación, que potencian por sí mismo un proceso enriquecedor, participativo y con una alta dosis de generación de pertenencia en la búsqueda de mejoras y aporte de valor.

La esencia de su metodología se centra en las personas, clave fundamental de nuestro análisis; emplear herramientas de diseño, a las que por nuestras disciplinas estamos familiarizados; y tener en cuenta la tecnología y la búsqueda de innovación, clave en el contexto actual.

El proceso nos permite no establecer a priori las soluciones al problema, y adentrarnos en procesos de comprensión y observación, en otros modelos de empatía, que nos aproximan a una definición del problema más ajustada y real.

### **Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)**

- Autoevaluación: se generarán encuestas para que los alumnos aporten su visión sobre la experiencia, valorando tanto aspectos académicos como habilidades sociales e instrumentales.
- Resultados producidos: se realizará un informe.
- Resultados esperados: mejora de la asistencia, mejora del índice de seguimiento de la evaluación continua, mejora del índice de presentados a la prueba final, mejora de calificaciones medias.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

Las aportaciones que se obtienen de los talleres son especialmente relevantes, ya que los diferentes colectivos con los que se trabaja, ofrecen información que cuestiona el modelo actual, y pone el énfasis en los espacios, el uso de las tecnologías, y fundamentalmente, en el proceso o experiencia que permite la conexión o desconexión con lo que puede o debe ocurrir.

El proceso es especialmente importante por que ya apunta propuestas que pueden formar parte de la definición de la solución.

# Transversalidad y «medicalización» de los Grados de Periodismo y Comunicación Audiovisual: grabación de un debate de actualidad

<b>Area temática en el que desea encuadrar la actividad</b>	Lugares
<b>Profesores participantes</b>	M <sup>a</sup> José Pou Amérigo Maite Mercado Sáez Carolina Hermida Bellot
<b>Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación</b>	Periodismo de Opinión / 3º Periodismo Periodismo en Televisión / 3º Periodismo Realización Multicámara / 4º Comunicación Audiovisual

## Objetivos del proyecto

La actividad formativa consistió en la grabación de un programa de debate para televisión (con el formato de *La Sexta Noche*, *La Noche en 24h* o *El Gato al Agua*) con tres temas de actualidad: la crisis soberanista en Cataluña, la tauromaquia y la peatonalización e implantación del carril bici en el centro de la ciudad de Valencia. En la actividad los estudiantes de Periodismo preparaban la escaleta, la presentación y el contenido y argumentario del debate; los de Comunicación Audiovisual, la realización, escenografía, iluminación, vídeos de apoyo y desarrollo técnico del debate.

Objetivos de mejora de la docencia:

- Contribuir a crear dinámicas formativas que acerquen el mundo profesional a las aulas
- Potenciar las sinergias entre diferentes asignaturas y perspectivas complementarias entre los grados de Comunicación
- Crear equipos de trabajo multidisciplinares entre profesores

Objetivos de mejora del aprendizaje para los estudiantes:

- Favorecer el conocimiento 360º para una mirada complejiva del hecho comunicativo
- Incentivar la participación en equipos de trabajo multidisciplinares
- Ayudar a entender el aprendizaje como un *continuum* sin compartimentos estanco en cada materia.

## Claves de la Innovación del proyecto y metodología

Entre las competencias necesarias para el entorno laboral se encuentran el trabajo en equipo, el uso efectivo del tiempo, la capacidad de liderazgo, el rendimiento bajo presión, la resolución de problemas, la capacidad para negociar o la toma de decisiones.

La formación de los comunicadores requiere el adiestramiento en todas ellas del modo más próximo a la realidad laboral que van a encontrar los futuros profesionales, lo que invita a la utilización de la simulación. La simulación permite

recrear las condiciones de trabajo de forma controlada y sin riesgos.

La simulación introduce el desempeño de un papel y posibilita, además, el intercambio de roles y el desarrollo de una visión de conjunto, experimentando el alumno cada uno de los papeles implicados en una tarea y potenciando así la empatía en el entorno laboral. Asimismo, permite al profesor realizar con los estudiantes una evaluación pormenorizada del proceso y de sus intervenciones en él, dotándoles de elementos críticos para analizar su propio ejercicio profesional en el futuro. En los grados de Comunicación posibilita el diseño de actividades basadas en la coordinación de tareas complejas con equipos multidisciplinares como los que van a encontrar los egresados para desarrollar proyectos y formatos audiovisuales.

### Alumnos afectados

Aunque se trata de tres asignaturas distintas, las dos materias de Periodismo se imparten en el mismo curso de modo que los alumnos son comunes (47). A esos hay que sumar los de Comunicación Audiovisual (29).

### Instrumentos y recursos utilizados

Cámaras modelo en «V», modelo en «U», modelo triangular-enfrentado «Δ» o modelo circular «O»". Grúa tipo «cabeza caliente».

Recursos materiales para la escenografía: Para los fondos de los periodistas, papel blanco semitransparente, unos panós de madera con forma de rejilla, iluminados por detrás con luces cálidas; para el presentador se utilizó un ciclorama azul y dos plasmas en los que reproducir tanto imágenes genéricas de la cabecera como imágenes de recurso de cada uno de los temas a tratar.

Para el grafismo y las dobles ventanas se usó mezclador de vídeo y efectos de *key* y DME: una para los cara a cara entre los intervinientes en plató y otra para lanzar vídeos de apoyo sin perder la imagen del periodista que argumentaba en ese momento. La elaboración de la cabecera y las ráfagas implicaba también la selección de un tema musical.

Para el montaje de las colas de los dos primeros temas se les dio permiso para que recurrieran a fuentes como *YouTube*, pues, como es lógico dada su condición de estudiantes, no disponían de acceso a esos recursos de vídeo de primera mano.

### Autoevaluación y/o Resultados (producidos/esperados)

El resultado de las prácticas fue más que satisfactorio, pues se creó un ambiente más profesional que en otras prácticas y muchos de los errores de la propia práctica fueron también un aprendizaje para los estudiantes.

Los objetivos de mejora de la docencia se han logrado al constituir un equipo de trabajo dinámico entre las tres profesoras en el que hemos aprendido a mirar el contenido de nuestras materias a la luz de las otras y de su aplicación práctica. Esa mirada favorece la consecución de los objetivos de aprendizaje al explicar el trabajo de cada profesional en relación a los demás.

También podemos decir que los resultados de aprendizaje previstos se consiguieron. Por un lado, el afianzamiento de los conceptos y habilidades que deben adquirir en las distintas asignaturas. Su puesta en práctica y la revisión posterior en grupo puede ayudar a consolidar esos conceptos. Por otro, el alumno enriquece su portfolio académico con un programa de televisión que pueda presentar como trabajo pre-profesional. Esta actividad mejora el rendimiento en relación al obtenido de un modo tradicional en años anteriores.

Respecto a cursos anteriores, los alumnos de Comunicación Audiovisual obtuvieron mejores resultados en general en los aspectos relacionados con el trabajo en equipo, como la implicación y la resolución de conflictos. Teniendo en cuenta el desarrollo de la práctica, el resultado de los «directos» y las propias encuestas de los alumnos, podemos concluir que la experiencia de conectar la materia de RM con otras dos materias de Periodismo, consiguió, en primer lugar, profesionalizar las dinámicas de trabajo en el aula, aumentando en consecuencia la confianza y las habilidades de los alumnos a la hora de

abordar las prácticas en equipo. El objetivo que se pretendía, por tanto, utilizando la simulación como técnica pedagógica se cumplió.

En segundo lugar, respecto a años anteriores, mejoró bastante el resultado final de los programas, dado que el contenido era creíble y permitió que el equipo de realización se centrara en sus tareas sin tener que abordar las cuestiones de guion. Sin embargo, para experiencias futuras, habrá que mejorar la coordinación y organización previa, sobre todo a la hora de elaborar la escaleta y definir mejor los contenidos de vídeo. En el futuro, será imprescindible que los alumnos de los dos grados comiencen a trabajar juntos antes de los directos, abriendo vías de comunicación entre ellos. Se establecerán las sinergias con bastante antelación, creando los grupos de trabajo interdisciplinares desde el inicio del desarrollo de la idea del programa para realizar una verdadera inmersión 360°.

Confirmada la potencialidad de la iniciativa, hemos decidido incorporarla en las tres asignaturas de manera regular como una actividad de aprendizaje para los próximos cursos.

### **Utilidad de la experiencia para la Universidad**

La CEU-UCH ha apostado por lo que denomina «medicalización» de los Grados, lo que significa trasladar a las aulas experiencias de trabajo real en los medios. Esta iniciativa ofrece un caso de trabajo en equipo, multidisciplinar y con las mismas exigencias que imponen las tertulias y debates a periodistas y profesionales de la realización. Además, los mejores productos realizados pueden proyectarse en espacios o canales de promoción de la Universidad para mostrar qué saben hacer nuestros egresados.

# Conclusiones

Una de las claves de la innovación docente es que no solo supone una implementación de nuevos recursos, técnicas y materiales curriculares, sino también la realización de nuevas acciones, además de la paulatina incorporación de nuevos actores a los procesos educativos. Y todo ello a través de la colaboración entre todos los agentes implicados en el proceso educativo, de ahí la importancia de la celebración de encuentros y reuniones en los que pueda producirse un intercambio de experiencias.

Es ahí donde cobra importancia la celebración del *II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente (Universidades CEU CIFID-2)*, que ha resultado un escenario inigualable para la puesta en común de los esfuerzos realizados en ese sentido por el profesorado de los distintos centros de educación superior de nuestra Universidad. En respuesta a la convocatoria realizada –durante el curso académico 2018/2019– por el Vicerrectorado de Profesorado e Innovación, se recibieron un total de 138 propuestas (27 más que en la edición anterior), de las cuales, 67 correspondieron a la modalidad de comunicaciones (37 más que en la edición anterior) y 64 en formato póster (7 menos que en el CIFID-1), presentadas por un total de 374 profesores (35 más que en la edición de 2019), pertenecientes a los seis Centros de la USP-CEU –Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, Facultad de Derecho, Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y Escuela Politécnica Superior–, además de a las universidades Cardenal Herrera-CEU y Abat Oliba-CEU, lo que ha favorecido un enriquecedor y diverso intercambio de experiencias.

Tras ello, ha sido posible extraer una serie de valoraciones que resumimos a continuación y que pueden servirnos como punto de reflexión:

## **EN RELACIÓN AL PROFESORADO**

Al igual que sucediera en el CIFID-1, uno de los más potentes argumentos de innovación que conectaron numerosas aportaciones fue la revisión del papel del docente en el proceso de enseñanza/aprendizaje. El profesor deja de ser fuente de conocimiento y empieza a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar nuevos conocimientos y destrezas. El profesor tiene que ser un facilitador que marque la ruta a través del conocimiento y la motivación, para que el estudiante aprenda practicando. Debe orientar al estudiante hacia la creación de su propio conocimiento a partir del conjunto de recursos didácticos disponibles. Esto supone la necesidad de implementar dinámicas que favorezcan la cocreación entre docentes y discentes.

Otro de los denominadores comunes a diversas experiencias expuestas fue la fehaciente colaboración interdisciplinar entre el profesorado de la Universidad CEU San Pablo. Se ha puesto de manifiesto la supresión de barreras conceptuales entre áreas de conocimiento, entre departamentos, entre facultades e incluso entre universidades (ya sean las propias del CEU, e incluso otras dentro del panorama nacional e internacional). Este intercambio interdepartamental, interfacultativo e, incluso, interuniversitario favorece el intercambio de experiencias que enriquecen y amplían el campo de actuación de los docentes.

En definitiva, en relación al profesorado, la sensación por parte de los participantes es que este tipo de encuentros y jornadas, son fundamentales ya que permiten compartir experiencias y reflexionar de forma conjunta sobre la propia actividad y sobre cómo se lleva esta a cabo. Esto favorece la creación de comunidades de aprendizaje que contribuyen a nuestra mejora como docentes y a perder el miedo a llevar a la práctica nuevas iniciativas.

### **EN RELACIÓN AL ALUMNADO**

La mayor parte de los trabajos presentados tienen como objetivo prioritario conseguir la proactividad del alumno y fomentar una mayor participación en las clases, ya que ello, puede contribuir a aumentar su motivación y conseguir mejores resultados. Fueron numerosas las propuestas que han tenido al alumno como actor, trascendiendo su rol habitual de mero receptor. Esto permite constatar una progresiva implicación del alumno en su proceso de autoaprendizaje, tanto individual como social. Se pone de manifiesto en muchas de los trabajos presentados que el alumno tiene que tener cada vez una mayor responsabilidad en su formación a través del trabajo autónomo, algo que exige el EEES y que, sin duda, debemos ir implantando en nuestra manera de enseñar. Al tiempo, la tutoría académica debe convertirse en una herramienta fundamental para este nuevo tipo de enseñanza.

Muchas de las propuestas pusieron también de manifiesto la importancia del aprendizaje colaborativo basado en proyectos. Es importante saber, pero también el saber hacer, el trabajo basado en proyectos permite un mayor enriquecimiento y una relación más directa entre el profesor con los alumnos y de estos entre sí. Al mismo tiempo, favorece el carácter relacional, no memorístico, del proceso de enseñanza.

Señalar también cómo algunas de las propuestas presentadas ponían en valor la diversidad cultural en el aula, favorecida por la cada vez mayor internacionalización de las Facultades. Esto, si bien puede entrañar alguna dificultad a la hora de integrar a los estudiantes de otras nacionalidades, permite un mayor enriquecimiento de todos los participantes, así como el desarrollo de un marco de redes interculturales no convencionales.

En cualquier caso, ha quedado patente que la mayoría de las experiencias de innovación docente presentadas en el CIFID-2 –y como ya sucediera en el CIFID-1– estaban orientadas a provocar cambios en el estudiante, buscando incrementar su motivación y ganas de aprender, pasando de las clases lineales a las clases dinámicas, donde aprender adquiere una dimensión más continua que enseñar, valiéndose en numerosos casos de estrategias de gamificación que hicieran más lúdico el aprendizaje. Si los estudiantes son conscientes de los beneficios que pueden conseguir con estas nuevas estrategias de aprendizaje, la resistencia es mínima.

### **EN RELACIÓN A LA INSTITUCIÓN**

En este sentido, se destaca el papel de la universidad a la hora de ofrecer los recursos y medios adecuados para poner en práctica y apoyar las propuestas de innovación educativa presentadas. Y es fundamental el apoyo al profesorado promoviendo Actividades Formativas que permitan la actualización del conocimiento. Contribuir a mejorar la calidad de las enseñanzas impartidas y fomentar la participación del profesorado en acciones de innovación educativa y docente son ya dos objetivos prioritarios de nuestra universidad, como ha quedado de manifiesto, y también lo es la existencia de un reconocimiento institucional al esfuerzo realizado por los docentes.

Por otro lado, en cuanto a las visiones proyectivas y el compromiso con nuevos objetivos que se determinaron al término del CIFID-1 habría que señalar que en el CIFID-2 se ha puesto de manifiesto el cumplimiento de los siguientes:

#### **INCREMENTO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.**

Durante el curso 2018/2019 se ha incrementado la innovación docente, tanto con nuevos proyectos, como mediante la optimización y evolución positiva de los ya puestos en práctica, lo que favorece que la innovación docente se esté asentando como seña de identidad de la Universidad CEU San Pablo.

#### **PARAMETRIZACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN**

En el CIFID-2 se ha podido constatar el incremento de propuestas acompañadas de una evaluación de resultados en los alumnos que hayan sido destinatarios de las acciones docentes, lo que permite avalar su éxito de forma más científica. En paralelo, la autoevaluación del profesorado, pero también del alumnado, añadirá rigor y calidad a los procesos innovadores.

#### **DIMENSIÓN MULTI-INSTITUCIONAL**

Este objetivo también se ha cumplido dado que en el CIFID-2 se ha convocado a otras instituciones universitarias de Educación Superior, como la Univ. Abat Oliba-CEU y la Cardenal Herrera-CEU.

#### **DIFUSIÓN DE RESULTADOS**

Han sido numerosos los profesores de las universidades CEU que han difundido sus experiencias de innovación docente en forma de aportaciones científicas, bien sea presentando comunicaciones o ponencias en congresos y jornadas o difundiendo sus contenidos en publicaciones, tanto en revistas como en monografías.

A pesar de todos estos logros, hay dos objetivos que ya se plantearon al término del CIFID-1 y que consideramos no se han cumplido aún de forma satisfactoria, por lo que, en futuras ediciones, sería deseable su consecución definitiva. Estos tienen que ver con la proyección externa y con la participación del alumnado. En cuanto al primero, ya argumentaba el profesor Pablo Campos Calvo-Sotelo, director del CIFID-1, en las conclusiones de dicho congreso que «una dinámica de tanta trascendencia como la innovación docente debe ser proyectada al exterior con energía. Por ello, será decisivo emplear recursos y estrategias de comunicación, que difundan externamente el valor de eventos de esta naturaleza, y aporten más visibilidad a la Universidad CEU San Pablo». En este sentido, creemos que aún queda lugar para la mejora.

En cuanto a la participación del alumnado, también consideramos que sería de gran interés favorecer la participación de los estudiantes en próximas ediciones, ya que son ellos los destinatarios últimos de este esfuerzo innovador.

#### **CONSIDERACIÓN FINAL**

La excelente demostración de propuestas de innovación docente llevadas a cabo por los profesores de nuestra Universidad durante el curso 2018/2019, que ha quedado recogida en el CIFID-2, pone de manifiesto la capacidad de los docentes para in-

troducir en el alumnado nuevos modos de pensar y de actuar, nuevas actitudes, en sintonía con los nuevos paradigmas de enseñanza/aprendizaje impulsados por el EEES. En el último lustro, esto se está convirtiendo en una de las señas de identidad de la institución, y en uno de los pilares de su visión, misión y valores, con una proyección imparable. Se trata, por tanto, de avanzar hacia la forja de grupos de colaboración/investigación/aprendizaje que construyan sus propios proyectos de innovación social y educativa, los desarrollen, los promuevan y los pongan en marcha.

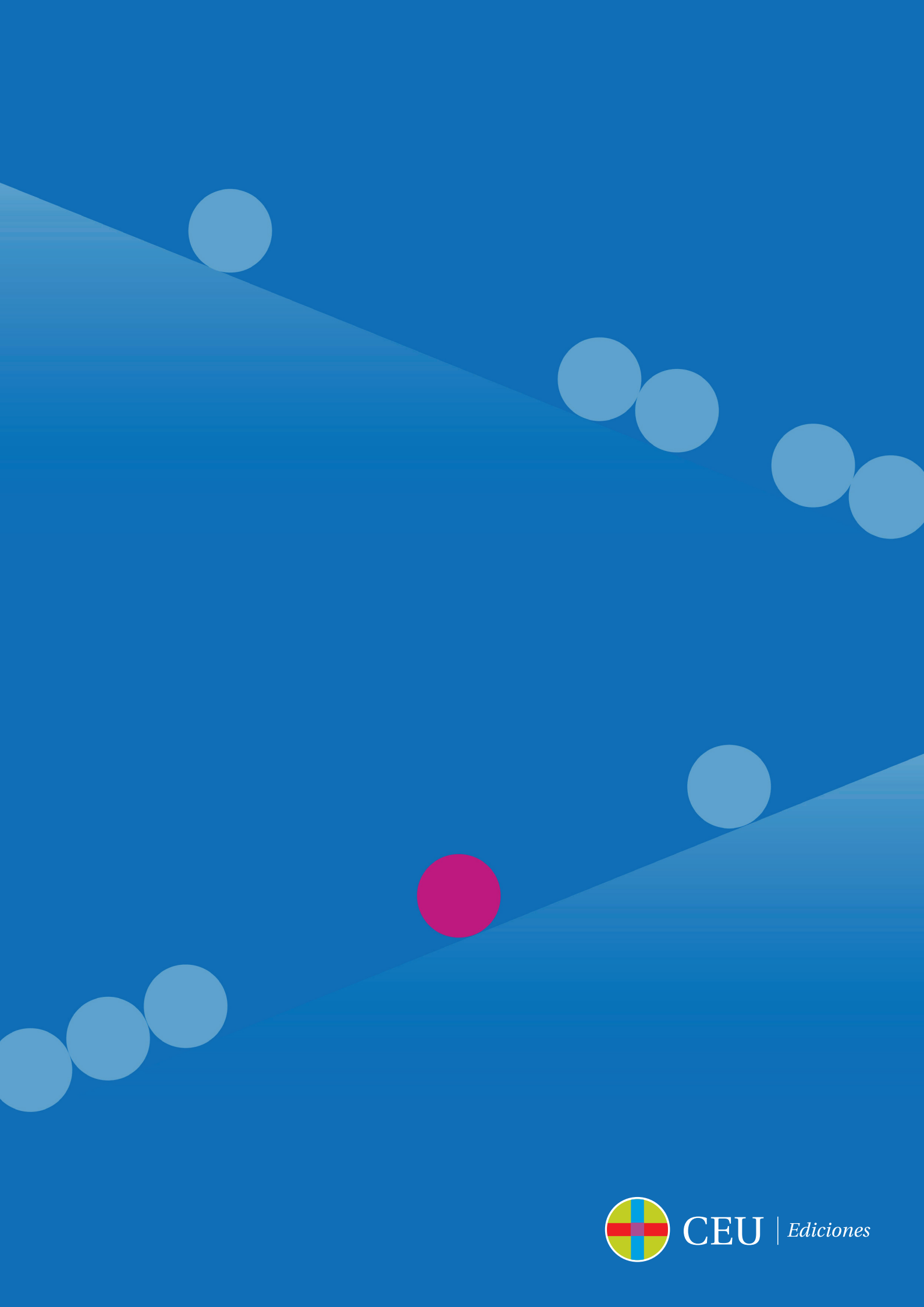
Las propuestas presentadas al congreso han puesto también de manifiesto el grado de implicación, dedicación y compromiso por parte del profesorado para avanzar y profundizar en un enfoque de su docencia centrado en el aprendizaje del estudiante, pero no solo a la hora de adquirir conocimientos, habilidades y destrezas en el plano académico, sino también en términos de competencias orientadas a su formación integral como persona, como futuro profesional y como ciudadano.

En el CIFID-2 hemos intentado generar espacios de aprendizaje colaborativo que sean ejemplos de participación, respeto, positividad, conocimiento e interacción. Esperamos que los participantes lo hayan vivido como una experiencia que sea posible trasladar no solo a sus aulas, sino también a su entorno, como forma de generar reflexión, valoración y conocimiento.

**Laura González Díez y José Luis Mateu Gordon**

*Directores del II Congreso Interfacultativo de Innovación Docente (Universidades CEU CIFID-2)*

*Julio 2019*



CEU | *Ediciones*