

I Congreso Interfacultativo de Innovación Docente

CIFID-1



CEU

*Universidad
San Pablo*



CEU | Ediciones

I Congreso Interfacultativo de Innovación Docente – CIFID-1

Cordinación: Pablo Campos Calvo-Sotelo

© 2019, Angel Bartolomé Muñoz de Luna, Sonia Díaz Jiménez, Fernando Marugán, Solís, Susana Valverde Peral, Marina Martín Valor, Henar Alonso Mosquera, Carmen Llorente Barroso, María Valverde Ramos, Juan Enrique González Vallés, Olga Kolotouchkina, Mónica Viñarás Abad, M^a Henar Alonso Mosquera, Juan Enrique González Vallés, M^a Dolores Algorta Weber, Fernando Ariza González, Lourdes García Ureña, Laura González-Díez, Lucas Marugán Aguilar, Mariché Navío Navarro, Marilé Pretel Jiménez, María Sánchez Valle, Juan Enrique González Vallés, Marilé Pretel Jiménez, Fernando Marugán Solís, Luis E. Togores Sánchez, María Rodríguez Velasco, Angel Arias Urrutia, Cristina Rodríguez Luque, Sara Ruiz Gómez, Alfonso Bullón de Mendoza y Gómez de Valujera, Carlos Gregorio Hernández, Ignacio Armada Manrique, Antonio Malalana Ureña, Berta García Castiella, Miguel Delgado Yoldi, María Valverde Ramos, Ignacio Saavedra Unaraja, Mónica Viñarás Abad, Ángel Bartolomé Muñoz de Luna, Henar Alonso Mosquera, Ricardo Ruiz de la Serna, María Elena Mazo Salmerón, Juan Enrique González Vallés, Ana Bermejillo Ibáñez, Mario Alcudia Borreguero, Esther Cervera Barriga, Mónica Viñarás Abad, María Valverde Ramos, Juan Enrique González Vallés, Ángel Bartolomé Muñoz de Luna, Henar Alonso Mosquera, Carmen Llorente Barroso, María Solano Altaba, Jorge Marirrodiga Giron, José Francisco Serrano Ocea, Gabriela Fernández Barberis, María del Carmen Escribano Ródenas, M^a Jesús Arroyo Fernández, Inmaculada Hurtado Ocaña, Manuel M. Molina López, Beatriz Domínguez Bronchal, Eduardo García Gómez, Desamparados Lluch Tormos, Arancha Mielgo, Martha Carro Fernández, Pablo Ares Gastesi, Cristina Isabel Dopacio, Sonia Martín Gomez, Cristina I. Masa Lorenzo, Jose Luis Mateu Gordon, Javier Iturrioz del Campo, Ricardo Palomo Zurdo, Alexey De La Loma Jimenez, Gloria Aznar, Elizabeth Frank, Begoña Barruso Castillo, Ana Cristina Mingorance Arnaiz, Gonzalo Cano Pintos, Carlos Miguel Iglesias Sanz, Santiago de Molina, Juan Manuel Ros, Javier Camacho, Eduardo de la Peña Pareja, Belén Hermida, Aurora Herrera Gómez, Javier Saénz de Oiza, Juan Arana, Félix Hernando Mansilla, Federico de Isidro Gordejuela, Maribel Castilla Heredia, M Dolores Gómez Pulido, Antonio Martín Escudero, Mariano Molina Iniesta, María Concepción Pérez Gutiérrez, Federico Prieto Muñoz, Santiago Sánchez Téllez, Eduardo de la Peña Pareja, Aurora Herrera Gómez, Eva J. Rodríguez Romero, Rocío Santo-Tomas Muro, Carlota Sáenz De Tejada Granados, Covadonga Lorenzo Cueva, Epifanio Lorenzo Cueva, Maribel Castilla, Félix Hernando, Federico Prieto, Hipólito Sanchiz, Vicente Molina, María Fernández, Antonio Romeo, Sergio del Campo, Diego García, Sonia Izquierdo Esteban, Luis Perea Moreno, Juan Arana, Carlos Iglesias, Covadonga Lorenzo, Gloria Aznar, José María Larrú, Paloma Saa, Elena Cebrián, Silvia González, José Antonio Martín, Xavier Santos, Elisa Zubeldia, Manuel Bañó, Cristina Laorden, Delphine Lurton, Clara Abella, María Eugenia Maciá Torregrosa, Pablo Campos Calvo-Sotelo, Guadalupe Cantarero, Malena Suárez, Auxiliadora Gálvez, Nieves Navarro, María Belén Gómez, Jaime Polanco, Eva Juana Rodríguez, Antonio Rodán, Amelia Cantarero Carlota Sáez de Tejada, Rocío Santo Tomás MuroGonzalo López, Víctor M. López Millán, Teodoro Rojo Aladro, Javier Tejedor Noguerales, Eloy José Urendes Jiménez, Gianluca Cornetta, Gabriel Caffarena Fernández, Guillermo de la Calle Velasco, Sergio Saugar García, Rafael Raya López, Cristina Sánchez López de Pablo, Aitor Martín-Pintado, Rodrigo García Carmona, Eloy J. Urendes Jiménez, Ángel Luis Rodríguez Fernández, Carmen Martínez Cepa, Myriam Cabrera Guerra, Rodrigo García Carmona, David González Márquez, Carmina del Río Campos, Ruzica Jevtic, Mariano Fernández López, Raúl García García, Pedro Garrido Gutiérrez, David González Márquez, Ángel Hernández Bravo, Paloma Romera García, Raúl Sánchez Díaz, José Manuel Vázquez Sierra, Antonio Aguilar, Luis Fernando Alguacil, Marta Gil, Carmen González, Gonzalo Herradón, Lidia Morales, María Dolores Pérez, Mariano Ruiz, Beatriz Somoza, Antonio Galán de Mera, José Alfredo Vicente Orellana, Juan Miguel Arias Gámez, Ángela Magnet, Covadonga Lorenzo, Fernando Izquierdo, Dolores Ollero, Lucianna Vaccaro, Epifanio Lorenzo, Carmen del Águila, Soledad Fenoy, Luis F. Alguacil, Ana Gradillas, Carmen González Martín, Esther Gramage Caro, María José Polanco Mora, Cristina Hernanz Jiménez, Beatriz Somoza Hernández, Carolina Hurtado Marcos, Carmen del Águila, Fernando Izquierdo, Dolores Ollero, Lucianna Vaccaro, M. Ángeles Muñoz, Estela Paz-Artal, Rocío Laguna, M^a de Lourdes Samaniego Vaesken, M^a Purificación González González, Antonia García Fernández, Coral Barbas Arribas, Danuta Dudzik, Carolina González-Riano, Javier Rupérez Pascualena, M^a Fernanda Rey-Stolle, Claire Coderch, José María Zapico, Bruno di Geronimo, Loganathan Rangasamy, Beatriz de Pascual-Teresa, Ana Ramos, María Consuelo Montejo Rubio, Carmen Trives Lombardero, Nuria Salazar Sánchez, Ana Puga Giménez de Azcárate, Luis Alberto del Río Álvarez, Leopoldo Abad Alcalá, Cristina Abradelo de Usera, Pablo Gallego Rodríguez, Isabel Pérez Cuenca, Marta Viana Arribas, Esther Carrera, Beatriz Merino, Teresa Partearroyo, Lourdes Samaniego, Martín Alcalá Díaz-Mor, Encarnación Amusquivar Arias, María Calderón Domínguez, Henar Ortega Senovilla, Paola Otero Gómez, Marta Viana Arribas, María José Pozuelo, Estanislao Nistal, Francisco Llinares, Pedro Giménez, Marina Robas, Ángela Magnet, Dolores Ollero, Carmen del Águila, Fernando Izquierdo, Carolina Hurtado, Soledad Fenoy, Regina Martínez Flores, Irene Ortín Remón, Miryam Pastor Fernández, Ana Gradillas Nicolás, Gema Domínguez, M^a Fernanda Rey-Stolle Valcarce, Benito Lacalle Pareja, Ana Ramos González, Victoria Cano González, Beatriz Merino Palacios, Marta Gil Ortega, Alberto Rubio López, Amable Manuel Cima Muñoz, Fernando Miralles Muñoz, Ana Jiménez Perianes, Ana Jiménez Perianes, Cristina Hernanz Jimenez, Guillermo Charneco Salguero, Juan Carpio Jovani, Arturo Pérez Gosálvez, Tomás Pérez Fernández, Isabel Guijarro Martínez, Francisco García-Muro San José, Asier Jayo, Ursula Muñoz, Rima Barhoum, Isabel Sánchez-Vera, Beatriz Bravo Molina, Verónica Alonso Rodríguez, M^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Juan Antonio Ardura Rodríguez, Caridad Margarita Arias Macías, José Luis Casanova Arias, Jessica Fernández Arias, Leyre Prado Simón, Alicia de la Cuerda Lopez, Inmaculada Casado Gómez, Carmen Belén Martínez Cepa, Cristina Noriega García, Cristina Velasco Vega, Abigail Jareño Gómez, Eduardo García-Rico Fernandez, Aurea Esparza De La Sota, Rafael Álvarez, Valentina Boni, Emiliano Calvo, Ana Collazo, Antonio Cubillo, María Dolores Fenoy, Jesús García-Donas, Beatriz Jiménez, María de Miguel, César Muñoz, Natalia Ramírez, Jesús Rodríguez, Juan Francisco Rodríguez, Beatriz Rojas, Carmen Rubio, Enrique Sanz, Elena Sevillano, Lisardo Ugidos, Estela Vega, Úrsula Muñoz, Rima Barhoum, María Cruz Sádaba, Asier Jayo, Francisco García-Muro San José, María Isabel Guijarro Martínez, Tomás Pérez Fernández, Arturo Pérez Gosálvez, Beatriz Cano Díez, Gema Pérez Rojo, Ondina Vélez, Isabel Carretero, Javier Feito, Virginia Ruiz, Pedro Luis Nieto, José Miguel Cárdenas, M. I. Guijarro Martínez, T. Pérez Fernández, F. García-Muro San José, A. Pérez Gosálvez, M. Fernández Domínguez, Rosa L. Fernández, Isabel Adoración Martín Antoniano, Úrsula Muñoz, Rima Barhoum, Asier Jayo, Lucía Guerra, María Cruz Sádaba, Jaime Pérez de Oteyza, Juan Antonio Ardura Rodríguez, Verónica Alonso Rodríguez, M^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Juan Carlos Zuñi Escobar, Juan Carpio Jovani, Cristina Hernanz Jimenez, Carlos Cruz Salazar-Cruz, Guillermo Charneco Salguero, Lucía Guerra Menéndez, Cruz Sádaba Argai, Esther Escudero Lirola, María González Moreno, Antonio Piñas, Juan Ignacio Grande, Riansares Arriazu, M^a Pilar Egea Romero, Gabriel Dávalos Picazo, Pedro Luis Nieto del Rincón, Ana Jiménez Perianes, Fernando Miralles Muñoz, Carlos Monfort Vinuesa, Amable Cima Muñoz, María Isabel Carretero Abellán, Gema Pérez-Rojo, Cristina Noriega García, Myriam Cabrera Guerra, Aitor Martín-Pintado Zugasti, Pablo César García Sánchez, Beatriz Cano Díez, Beatriz Pascual Fernández, Ana Adell Pérez, Leyre Prado Simón, Riansares Arriazu Navarro, Caridad Margarita Arias Macías, Riansares Arriazu Navarro, Pilar Borondo Vicente, Rima Barhoum, Asier Jayo, Úrsula Muñoz, Tomás Pérez Fernández, Isabel Guijarro Martínez, Francisco García-Muro San José, Arturo Pérez Gosálvez, Úrsula Muñoz, Asier Jayo, Rima Barhoum, María Cruz Sádaba, Verónica Alonso Rodríguez, M^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Juan Antonio Ardura Rodríguez

© 2019, 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: 978-84-16477-91-3

Diseño y Maquetación: Pedro Coronado Jiménez (CEU *Ediciones*)

Fotografía de portada: Pablo Campos Calvo-Sotelo

Índice

Preámbulo.....	7
Introducción.....	8
Humanidades y ciencias de la comunicación	12
Emprendedores y Creativos: implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) y el <i>learning by doing</i>	13
<i>P2P Facebook challenge</i> : aprender desarrollando una campaña real	15
Sinergias culturales: lenguaje narrativo y estructura arquitectura	17
Servicios de apoyo a la docencia del Centro Audiovisual: el empleo de Youtube como instrumento de aprendizaje en los grados de Comunicación	19
<i>Communitools</i> , un portal para la empleabilidad en comunicación y marketing digital	21
Proyecto de innovación pedagógica y didáctica utilizando la metodología aprendizaje-servicio. «Conviértete en un consumidor inteligente»	23
Plataforma de Comunicación en Redes Sociales #CORRSS.....	25
Proyecto «Crea tu marca y su estrategia de comunicación» utilizando la metodología <i>learning by doing</i>	27
Creación y presentación de una campaña publicitaria a partir de un <i>brief</i> real en un tiempo limitado: Creatividad Exprés	29
La enseñanza de la historia de España a través de documentales.....	31
<i>Europe on-Air 2018: Portraits of the city</i> . Reportерismo cultural innovador en el contexto de la radio universitaria internacional.....	33
La enseñanza de la Historia a través del comic.....	35
Semana Internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación	37
La Agencia, un espacio para adquirir destrezas profesionales en Publicidad	39
Estructuras permanentes de colaboración entre profesionales y académicos: el caso de OCARE, el Observatorio de la Comunicación y la Acción de la Responsabilidad Social Corporativa	41
ONCEULAB una laboratorio experimental de comunicación audiovisual y digital	43
La aportación de la mentoría a la adquisición de competencias en los estudios de comunicación: el caso del Programa Mentor CEU-Club de la Comunicación	45
#STOPfakeNews: la retórica como arma de la verdad en el entorno digital.....	47
Ciencias Económicas y Empresariales	49
Innovando en las Matemáticas para la Economía y la Empresa	50
¿Se puede realizar el TFG como un aprendizaje basado en problemas?	52
Decisión empresarial a través del análisis sectorial mediante la Base de Datos SABI y el paquete estadístico SPSS.....	54
Aplicación de técnicas de innovación docente en la asignatura Marketing Estratégico: Análisis de resultados	56
Trabajando con casos reales	58
Enseñando Macroeconomía y Estadística a Millenials	60
<i>Flipped classroom</i> mediante aprendizaje basado en proyectos colaborativos	62
Bloomberg for education: Real business world in classroom.....	64
Vivir la internacionalización.....	66
Análisis en clave mediática de una reforma fiscal	68

Escuela Politécnica Superior	70
El error de olvidar la motivación del profesor.....	71
El uso del blog como aula de proyectos expandida a largo plazo	73
Taller CEU Nuevo Ponce	75
Integración de la gamificación en el aprendizaje del análisis y dimensionado de estructuras de edificación a través de los concursos de diseño, fabricación y rotura de elementos estructurales. Apuestas académicas. (indagan_acme_apuestas).....	77
La Arquitectura del futuro frente a la ciberadicción (<i>internet addiction disorder</i>).....	79
Rehabilitando el Patrimonio de Madrid	81
Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura del Laboratorio de Fabricación Digital Fab Lab Madrid CEU	83
El audiovisual como apoyo en el aprendizaje del Dibujo Arquitectónico	85
Semilleros transversales CEU-UNIMAK. Conectando territorios.....	87
Uso de la Herramienta Mentimeter® para promover la participación activa del estudiante en el estudio de envolventes arquitectónicas.....	89
Campus 0.0. – Aplicación educativa y social de la Composición Arquitectónica: transversalidades entre alumnos de Arquitectura y personas dotadas de «capacidades diferentes»	91
Taller multidisciplinar sobre la percepción espacial en: paisaje, accesibilidad, «smart city» y somática	93
Formación para la certificación CCNA	95
CloudLab: Redes de laboratorios de instrumentación para telecomunicación distribuidos.....	97
<i>Problem Based Learning</i> (PBL) y aprendizaje entre iguales como elementos integradores de la materia Programación en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación	99
Nuevas soluciones tecnológicas para la fisioterapia. Jornadas técnicas de colaboración entre fisioterapeutas e ingenieros biomédicos en formación	101
Autogestión para la ejecución de un proyecto en grupo a largo plazo	103
Proyecto. Apoyo transversal desde diferentes asignaturas a <i>start-ups</i> . Fase I. Organización de un <i>workshop</i> de profesores de tercer y cuarto curso del Grado en Ingeniería de Sistemas de Información (GISI).....	105
Farmacia.....	107
Congreso de Farmacología para alumnos.....	108
¿Por qué memorizar? Descubrir las plantas	110
Parásitos de 2D a 3D: salto de la fotografía a la escultura.....	112
Entrenamiento para el diseño de estrategias globales en el campo de la innovación farmacéutica mediante talleres integrados de química farmacéutica y farmacología general	114
«Cuéntame cómo pasó»	116
Aprendizaje de la Farmacología mediante la resolución de casos clínicos (Libro de texto: Farmacología en enfermería: teoría y casos prácticos. 2ª ed, Coordinadores: Somoza, Cano, Guerra).....	118
Visualización 3D de procesos fisiológicos, celulares y moleculares del Sistema Inmune mediante tecnología de HOLOGRAMAS.....	120
Desarrollo de una experiencia formativa y de colaboración en un proyecto de investigación internacional junto a un equipo de trabajo multidisciplinar Universidad Queen Mary University de Londres en el Proyecto «WASH» (<i>World Action on Salt and Health</i>).....	122
Química Analítica Avanzada aplicada a ciencias de la vida.....	124

Simulaciones computacionales: una herramienta de utilidad en la enseñanza de la Química.....	126
Flipped classroom de sistemas de liberación controlada. Casos aplicados sobre publicaciones científicas	128
¿Tú eres de ciencias o de letras?	130
Diseño, aplicación y evaluación de una metodología docente innovadora (<i>e-learning</i>) para la impartición de prácticas presenciales (síncronas y a distancia) de asignaturas adaptadas a los nuevos planes de estudio del EEES en la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo	132
Congreso Pregrado de Bioquímica y Biología Molecular y áreas afines	134
La Gaceta Infecciosa: un Blog de actualidad nacional e internacional sobre enfermedades infecciosas, su profilaxis y tratamiento	136
Taller de Grupos Funcionales: Estudio de la influencia de un aprendizaje activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química Orgánica y en la motivación científica de futuros alumnos de grado	138
Realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) de un paciente real por los alumnos de la asignatura de Farmacia Clínica de 5º curso del Grado en Farmacia.....	140
Medicina	142
Introducción a la Realidad Virtual como herramienta docente inmersiva en Medicina.....	143
Mente & Body: los trastornos mentales al descubierto	145
Dinámicas de formación de grupos efectivos de simulación clínica en enfermería.....	147
Desarrollo e implementación de un sistema online para la gestión y evaluación de las prácticas clínicas externas	149
La prueba de la verdad: Una dinámica de gamificación aplicada al estudio de la Fisiología Humana	151
Realización de un atlas histológico para estudio con la colaboración de los alumnos de 2º del Grado de Medicina	153
Actividades de Educación Sanitaria realizadas por estudiantes de 5º curso de Odontología en hospitales y residencias de mayores en Madrid	155
Estudio de Casos como ensayo de preguntas de examen: estudio piloto a lo largo de los 3 últimos años en la asignatura Agentes Físicos III dentro del Grado de Fisioterapia	157
Acercando la psicología a los estudiantes: Proyecto Psicoaplicada.....	159
Seminarios -debate con pacientes y soporte audiovisual	161
Oncoaula virtual	163
Uso de <i>flipped learning</i> en la docencia universitaria. Su aplicación en prácticas de la asignatura de Fisiología Médica	165
Vendaje en <i>Primetime</i>	167
Programa Piloto Mentores Grado Psicología Universidad CEU San Pablo.....	169
Sherlock Holmes y el aprendizaje del razonamiento clínico en Fisioterapia	171
El ejercicio físico como herramienta de apoyo mutuo, competición y motivacional en el aula	173
Métodos eficaces para un mejor aprendizaje: metodologías del <i>flipped learning</i> y de la gamificación.	175
Aprendizaje basado en casos («Case based learning») multicéntrico, por videoconferencia dual (video/audio+datos), en la enseñanza de la Medicina Clínica.....	177
Aprovechamiento académico en el estudio de la histología con la digitalización de las imágenes.....	179
Aprendizaje cooperativo: estudio piloto en las prácticas de la asignatura Terapia Manual I en el Grado de Fisioterapia mediante la técnica «puzzle»	181

Simulación de alta fidelidad en grado de enfermería: grado de satisfacción del alumnado	183
Trabajo por pares de iguales con etiquetado de imágenes y gamificación en la asignatura de Fisiología	185
Evaluación del impacto de la educación humanista en grados de ciencias de la salud	187
Cuestionario de medida de la adquisición de competencias transversales en estudiantes universitarios	189
Abordaje de casos clínicos desde el modelo biopsicosocial. Aprendizaje basado en Problemas.....	191
Entorno virtual de aprendizaje en fisioterapia: uso de material audiovisual en forma de videos didácticos	193
La implementación del «5-dollar-challenge» en la asignatura <i>Clinical Integration</i> del tercer curso del Grado de <i>Physiotherapy</i>	195
Aplicación de la metodología docente « <i>learning by doing</i> » en alumnos de primer curso de Odontología	197
Atlas de histología buco-dental con acceso mediante código QR	199
Proceso vivencial para el desarrollo de la comunicación táctil y la facilitación del movimiento	201
¿Sabemos cómo elaborar las preguntas de opciones múltiples?: evaluación de la calidad de nuestros exámenes	203
Implementación de estrategias basadas en <i>Design Thinking</i> sobre la creación de una idea de negocio de carácter sanitario.....	205
Aprender en colaboración. Una experiencia de aprendizaje basado en equipos o Team Based Learning (TBL) en la asignatura de Fisiología del Grado de Odontología	207
Efecto de la continuidad de estudio en el aprendizaje e integración de la práctica histológica.....	209
Conclusiones.....	211

Preámbulo

Hace un año celebrábamos en nuestra universidad el **I Taller sobre Innovación Docente**, dando así cumplimiento de uno de los objetivos prioritarios del equipo de gobierno de la universidad.

A la vista de cómo se había desarrollado aquella jornada en julio de 2017, no era difícil intuir que su proyectada continuación, el **I Congreso de Innovación Docente (CIFID-1)**, sería todo un éxito. Y así ha sido. Los cientos de participantes en este encuentro hemos tenido la valiosa oportunidad de compartir multitud de iniciativas de sumo interés, poniendo en evidencia, una vez más, **la inquietud de nuestro profesorado a la hora de buscar nuevos caminos para el continuo progreso en su función docente**, su quintaesencia. Fiel reflejo de estos acontecimientos son los resúmenes contenidos en la presente publicación, en los que se recoge lo sustancial de cada propuesta, aunque no el valor añadido de la experiencia humana que tuvimos la ocasión de cultivar en el espléndido marco de nuestra Escuela Politécnica Superior.

Desde el Vicerrectorado no tenemos más que palabras de admiración y agradecimiento hacia todo este valioso profesorado, y en particular, hacia aquellos de nuestros compañeros que se han visto involucrados de forma adicional en la propia organización del evento, esto es, los miembros del **Comité Científico y Organizador** capitaneados por el profesor Pablo Campos Calvo-Sotelo en su papel de director de este magnífico congreso.

Lejos de la autocomplacencia **nos proponemos ahora continuar en la dirección emprendida con el espíritu crítico que caracteriza al docente y al investigador**. Pensamos ya por tanto en una segunda edición del congreso en la que los organizadores tengan la oportunidad de perfeccionar todos aquellos aspectos en los que hemos detectado posibilidades de mejora, ampliando además el alcance de la jornada con la invitación a participar a nuestras Universidades hermanas CEU.

Finalizamos reiterando **nuestra enhorabuena a todos los participantes en CIFID-1** y animando a la totalidad del profesorado CEU a contribuir activamente al éxito del próximo CIFID-2, a celebrar, D.m. en julio de 2019 .

Agustín Probanza Lobo
Vicerrector de Profesorado e Investigación

Luis Fernando Alguacil Merino
Adjunto en el Área de Profesorado al ViPI

Introducción

*“Solo triunfa en el mundo quien se levanta y busca a las circunstancias,
creándolas si no las encuentra”*

(George Bernard Shaw)

La Universidad San Pablo-CEU, a través de su Vicerrectorado de Profesorado e Investigación, llevó a cabo la organización del **1º Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU (CIFID-1)**, que tuvo lugar el 2 de julio, al finalizar el curso académico 2017/2018.

En coherencia con las directrices formuladas desde el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la Universidad San Pablo-CEU está haciendo especial énfasis en la más efectiva adaptación al mismo, como reflejaba el Documento «La adaptación de las titulaciones de la Universidad San Pablo-CEU al espacio europeo de enseñanza superior», donde se recogía lo que sigue:

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

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 del objetivo ViPi #8 para el curso 2017-2018 se recogía de forma explícita la organización de este encuentro:

En el curso 2016-17, se celebraron las I Jornadas de Innovación Docente USP-CEU, con participación de sesenta profesores

de todos los centros. El resultado (muy satisfactorio) se traduce en la consolidación con apoyo institucional de grupos de PDI altamente vinculados a la innovación docente, la publicación de los proceedings del encuentro y la celebración en el 2017-18 del I Congreso de Innovación Docente USP-CEU.

Así pues, la iniciativa de poner en marcha el presente CIFID-1 nació de dos argumentos de peso:

En primer lugar, potenciar y actualizar las estrategias de innovación docente, como política general universitaria, respecto a la cual la Universidad San Pablo-CEU quiere posicionarse como parte activa destacada en el escenario nacional e internacional.

En segundo, recoger la dinámica de participación iniciada en julio de 2017, cuando se celebró el **1º Taller Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU** previamente mencionado. La numerosa y variada participación del profesorado de las diferentes Facultades y Escuela Politécnica Superior constituyeron un argumento de peso para dar continuidad y optimizar la actividad entonces desarrollada.

Por ello, la Universidad San Pablo-CEU organizó para el presente curso académico 2017/2018 el **1º Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU (CIFID-1)**, que se ha celebrado mediante un formato en el que se ha combinado la exposición de las actividades de innovación con el intercambio de ideas y experiencias entre los asistentes, publicándose en un documento final que recoge las diversas aportaciones.

En el escenario universitario actual, la innovación docente constituye una dinámica ineludible, en aras de incrementar la calidad de la Educación Superior en su conjunto. Se trata de uno de los pilares sobre los que se levanta el edificio de la excelencia universitaria a escala mundial, y específicamente dentro del Espacio Europeo de Educación Superior-EEES.

La transformación de los procesos de enseñanza/aprendizaje trae como consecuencia que deben mutar de su pasado inmovilista hacia un cambio de paradigma que implique centrarlos en el alumno. Así se expresaba ya hace años, en los documentos administrativos encargados de perfilar la evolución académica, al amparo del EEES:

Se hace, pues, necesaria, una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Documento-Marco: «La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior», 2003).

En este sentido, debe subrayarse la trascendencia del espacio físico, como integrante necesario de todo proceso formativo cualificado, pues propicia y estimula el contacto humano, verdadero aval de la calidad universitaria. Así valorada, la Arquitectura se postula frente al simulacro de lo real, constituyendo en sí misma un ingrediente necesario para la innovación docente, cuyas ingentes posibilidades de proyecto deben seguir investigándose en el futuro.

Si el reto pedagógico de mayor envergadura al que se enfrentan las universidades en la coyuntura actual es la motivación del estudiante, han de volcarse esfuerzos en la innovación docente como dinámica capaz de propiciar el enriquecimiento de dicha motivación.

Fijado, pues, el rumbo que ya se ha iniciado desde los órganos de gestión de las instituciones

de Educación Superior, es necesario impulsar acciones que estimulen la progresiva incorporación de un mayor número de profesores a este escenario de progreso educativo, lo que supondrá en paralelo un incremento de las modalidades de enseñanza/aprendizaje que supongan alternativas creativas a los sistemas tradicionales. La puesta en práctica de dichas modalidades contribuye de manera decisiva al progreso de la Universidad. Uno de los objetivos que persiguen estas dinámicas de modernización pedagógica es potenciar las capacidades del profesorado para idear e implementar en sus correspondientes áreas de conocimiento nuevos formatos de transmisión de conocimientos. En última instancia, la innovación docente tiene como meta optimizar la motivación del alumno para con su formación, verdadera misión de la Educación Superior.

Por ello, la celebración de este **1º Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU (CIFID-1)** supuso aunar y analizar los esfuerzos emanados de los diversos colectivos profesoraes, para proyectarse al futuro con intención de reforzarse. Como quiera que las acciones que implican compromiso y riesgo, plausibles y necesarias, siempre parten de las iniciativas personales, el presente evento quiso, como filosofía de base, formularse en clave de espacio de intercambio de experiencias, así como de ideación de propuestas de futuro. Y que dicho intercambio se produjera en términos de transversalidad entre las diversas áreas de conocimiento de todos los Centros de la USPCEU.

Como «comunidad del Saber», la Universidad CEU San Pablo se reúne en torno a la innovación docente, entendida no tanto como preocupación, sino como oportunidad en positivo, compartida por las personas que, perteneciendo a áreas de conocimiento bien diversas, comparten un interés común: 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 **1º Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU (CIFID-1)** quiso fijar un conjunto de objetivos. Se desglosan en dos: aquellos que se consideraron básicos, y otros, calificables como complementarios.

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 USPCEU como institución líder en innovación docente.

OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS

- Generar dentro del colectivo de profesores de la USPCEU un ámbito 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 USPCEU.
- 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 USPCEU.
- Plantear estrategias de consolidación de la trayectoria de innovación docente ya iniciada en la USPCEU.

ORGANIZACIÓN

SEDE

El **1º Congreso Interfacultativo de Innovación Docente USPCEU (CIFID-1)** se ha desarrollado en la Escuela Politécnica Superior, en el Campus de Montepríncipe – Universidad CEU San Pablo.

COMITÉ ORGANIZADOR Y CIENTÍFICO

- Director:
D. Pablo Campos Calvo-Sotelo, Catedrático
EPS-USPCEU – pacampos@ceu.es
- Representante del VIPI:
Luis Fernando Alguacil Merino
lfalguacil@ceu.es

Subcomités Científicos, por Centros

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación:

- Laura González Díez – design@ceu.es
- María Alcalá-Santaella Oria de Rueda
- Mónica Viñarás Abad

Escuela Politécnica Superior

- Pablo Campos Calvo-Sotelo
pacampos@ceu.es
- Luis Perea Moreno
- Cristina Sánchez López de Pablo

Facultad de Derecho:

- Juan Manuel Blanch Nougues
balnou@ceu.es
- Silvia Bueno Núñez
- Pablo Gallego Rodríguez

Facultad de Farmacia:

- M^a Fernanda Rey-Stolle Valcarce
frstolle@ceu.es
- Ángela García González
- Martín Alcalá Díaz-Mor

Facultad de Medicina:

- María Isabel Guijarro Martínez – iguija@ceu.es
- Tomás Pérez Fernández
- Francisco García-Muro San José

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales:

- José Luis Mateu Gordon – matgor@ceu.es
- Javier Iturrioz del Campo
- Begoña Barruso Castillo

ÁMBITOS TEMÁTICOS

En función de la diversidad de áreas de conocimiento y profesorado involucrado, el **CIFID-1** estableció inicialmente 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 (bibliotecas, 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. Otros

EL COMITÉ CIENTÍFICO DEL I CONGRESO INTERFACULTATIVO DE INNOVACIÓN DOCENTE CIFID-1

Pablo Campos Calvo-Sotelo, Director
Luis Fernando Alguacil Merino
Laura González Díez
Juan Manuel Blanch Nougues
M^a Fernanda Rey-Stolle Valcarce
María Isabel Guijarro Martínez
José Luis Mateu Gordon



HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Emprendedores y Creativos: implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) y el *learning by doing*

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	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
Profesores participantes	Angel Bartolomé Muñoz de Luna, Sonia Díaz Jiménez, Fernando Marugán, Solís, Susana Valverde Peral, Marina Martín Valor, Henar Alonso Mosquera, Carmen Llorente Barroso, María Valverde Ramos, Juan Enrique González Vallés, Olga Kolotouchkina y Mónica Viñarás Abad
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Grado de Publicidad y Relaciones Públicas: Fundamentos de Publicidad (2º), Pensamiento Creativo (2º), Dirección de Arte (3º), Producción Publicitaria (3º), Comunicación Integrada (4º) y Comunicación Estratégica (4º)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La finalidad de este proyecto es adaptar el aprendizaje del alumno al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que requiere el planteamiento de metodologías docentes que impliquen varias disciplinas de forma conjunta. El ABP y el *learning by doing* son métodos para los que la adquisición de conocimientos de forma proactiva es una parte más del proceso de formación del alumno (Calvo Bernardino & Mingorance Arnáiz, 2009). La aplicación de estas fórmulas que consideran al alumno el responsable máximo de su propio aprendizaje (Ortiz Sobrino, 2009), potencia las identidades profesionales de los estudiantes, lo que favorece su porvenir profesional (Aldas, *et. al.*, 2010).

Objetivos de la actividad

- Aproximar al alumno a su futuro mercado laboral para facilitar la adquisición de competencias específicas propias de su futura profesión
- Potenciar y/o desarrollar capacidades y habilidades que permitan al alumno afrontar problemas situaciones reales de su ámbito laboral, y aplicar un pensamiento estratégico en la resolución creativa (original y eficaz) de problemas comunicativos
- Fomentar la motivación profesional
- Ayudar al alumno a identificar su especialidad, si la hubiera, en el ámbito profesional e incluso orientarle en la elección más adecuada de un postgrado
- Facilitar la relación y colaboración entre docentes ofreciendo coherencia y transversalidad

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El concurso «Emprendedores y creativos» financiado por el anunciante requiere, por un lado, los recursos humanos por parte de la Universidad, profesores, para la gestión de las etapas del proceso entre las que se encuentran: preevaluación, lecciones magistrales, seminarios, talleres, Evaluaciones parciales, tutorías, presentación a jurado o las encuestas de satisfacción a alumnos.

Por otro lado, los recursos humanos por parte del equipo de marketing del cliente que emite el *briefing*, Telepizza. Los recursos técnicos específicos son los que el alumno utiliza en las asignaturas Dirección de Arte y Producción Publicitaria.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las mencionadas etapas del proyecto se desarrollan en salas, aulas y despachos de la Facultad así como en el Salón de Actos para las presentaciones más destacadas y con más presencia de público.

Resultados (producidos/esperados)

Para la evaluación de la metodología docente se realiza una encuesta de satisfacción a los alumnos participantes en la actividad de forma individual y anónima.

Un análisis global de los resultados de la encuesta permite determinar un alto nivel de satisfacción por parte de los alumnos que manifiestan que se trata de una fórmula que les aproxima al mundo profesional y les ofrece la posibilidad de adquirir competencias básicas para desenvolverse en él. Aproximadamente el 75% califican con valoraciones de «satisfecho» y/o «muy satisfecho» la mayoría de los ítems por los que se les pregunta.

Claves de innovación de la actividad

- El alumno es protagonista de su propio proceso formativo, al obligarse a adquirir una actitud proactiva en el desarrollo de las competencias profesionales publicitarias
- La figura del profesor es de supervisión, que si bien orienta y guía al alumno, no puede condicionar su desempeño si no es el estudiante el iniciador del proceso
- Metodología innovadora que se extiende durante tres cursos del Grado, promoviendo la colaboración entre los docentes ofreciendo al alumno una visión integrada de conocimientos multidisciplinares y de la práctica profesional
- Aplicación del *Learning by doing* y el ABP para acercar al alumno a la experiencia a través del *briefing* de un cliente real e implicado en el proyecto
- Trabajo con un anunciante real lo que implica el estudio del problema, análisis e interpretación de los datos relativos a tal problema, procedentes de fuentes secundarias ofreciendo a los estudiantes un cúmulo de normas aplicables a situaciones reales similares en su futuro profesional.

P2P Facebook challenge: aprender desarrollando una campaña real

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES: 2.E. Aproximaciones a la experiencia profesional directa
Profesores participantes	M ^a Henar Alonso Mosquera, Juan Enrique González Vallés, Olga Kolotouchkina, M ^a Dolores Algora Weber
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Estudiantes de grados en Comunicación (Periodismo/Publicidad y RRPP/Comunicación audiovisual/ Comunicación Digital) de cursos 3º a 5º

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El problema del odio en las redes debía incardinarse en una acción de mejora efectiva del aprendizaje, en cuya consecución intervienen numerosos elementos como «la acción formativa de los profesores, la cultura institucional, el clima de las clases, etc...» (Zabalza Beraza, 2003: 171)– y de adaptación continua a los nuevos entornos.

La función del profesorado consiste en facilitar o guiar los hábitos intelectuales y profesionales del estudiante (González Galán, 2007). No sólo formar en conocimientos teóricos, sino en destrezas y procedimientos para el autoaprendizaje permanente. Así, la formación universitaria no se circunscribe únicamente al número de sesiones presenciales recibidas, sino también al aprendizaje autónomo y proactivo.

Objetivos de la actividad

El objeto del *P2P Facebook challenge* es crear una campaña de comunicación para combatir el odio online. Para ello, los objetivos que se plantean son:

- Aprender a trabajar de la forma más cercana a la realidad profesional, de forma autónoma y en un equipo multidisciplinar y multicultural.
- Fomentar el empoderamiento y activismo social de los universitarios.
- Ser competente en la investigación y análisis de la realidad social que les rodea.
- Ser competente para la comunicación en diferentes géneros, lenguajes, soportes y tecnologías.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El equipo se componía de cuatro docentes de diversas áreas de conocimiento (Branding, Redes sociales, Marketing digital y Relaciones internacionales), y ocho alumnos a los que se les adjudicaron responsabilidades diferenciadas: creativos gráficos, productora audiovisual, social media manager, investigación, copy, tráfico y analista de datos. Asimismo, se trabajó con la coordinadora del proyecto en USA.

En cuanto a medios técnicos, los alumnos emplearon los recursos de La Agencia y el Centro Audiovisual. Asimismo, la inversión en medios pudo realizarse gracias a la aportación de la propia organización convocante (2000 dólares).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Durante el desarrollo de la campaña, los estudiantes y profesores mantuvimos reuniones de seguimiento, el lugar elegido fue *La Agencia* de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, donde se disponía de los recursos técnicos necesarios para la actividad. La ventaja de la creación de una campaña eminentemente online es que se podía trabajar en equipo en la Universidad, pero la comunicación permanente vía Whatsapp y email permitía que cada integrante del equipo pudiera también aportar desde el lugar y momento que le resultara más conveniente.

Resultados (producidos/esperados)

La campaña del CEU fue vencedora europea y tercera mundial. Cuantitativamente, los datos la avalan: más de veinte millones de personas alcanzadas, con un «engagement» superior al ocho por ciento.

La repercusión en medios es muy interesante también en cualitativo, con millones de impactos

generados (en plena campaña de captación de alumnos para la Universidad). Prensa, radio, televisión, medios online, *influencers* y personalidades se hicieron eco.

Para los docentes, la motivación por los éxitos de los estudiantes, así como por el fin social de la campaña, se remató con la concesión del Premio a la Innovación Docente (USPCEU). Dos publicaciones académicas (y otra en curso) avalan la eficacia de la acción.

Claves de innovación de la actividad

Gracias al P2P Facebook Challenge, los estudiantes pudieron trabajar de forma equivalente a como va a desarrollarse su actividad profesional: autónoma y en equipo, repartiendo tareas y asumiendo responsabilidades individuales y grupales. Así, pueden valorar cómo su formación realmente les ha dotado de los conocimientos y competencias requeridos en el entorno actual.

Al contar con dinero real para la inversión en medios, pudieron trabajar de una forma muy realista: medir la eficacia de cada una de sus acciones, compararlas con los competidores, y tomar decisiones en tiempo real. Además, les suponía una responsabilidad adicional (real y psicológica) al tener que ser muy eficiente en la gestión del presupuesto y la justificación y control de las inversiones realizadas.

Un factor clave para el éxito del proyecto fue la transversalidad: en la selección de los perfiles de alumnos, y en la aplicación de los conocimientos del grado que tuvieron que aplicar para ganar.

Por último, el concurso permitió aplicar dos de los principios básicos del modelo educativo del EEES: el papel del docente como facilitador, y el del estudiante como sujeto activo del *lifelong learning*, capaz de solventar los problemas profesionales a los que se enfrente en un entorno cambiante.

Sinergias culturales: lenguaje narrativo y estructura arquitectura

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
Profesores participantes	Dr. Fernando Ariza González, Dra. Lourdes García Ureña
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura Grandes Libros / 3er curso / Arquitectura

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Las narraciones literarias tienen en común con las construcciones arquitectónicas la presencia de una estructura que las soporta: la trama en el libro en un caso y la edificación en el objeto arquitectónico. El paralelismo existente entre ambas estructuras permite un interesante ejercicio de traducción de dos lenguajes aparentemente distantes. Como dice la escritora Alice Munro: «Una historia no es un camino a seguir; es más bien una casa. Entrás en ella y permaneces allí un buen rato, yendo de una habitación a otra, viendo cómo se conectan los espacios a través de los pasillos y las puertas».

Objetivos de la actividad

Traducir la estructura narrativa de una novela clásica contemporánea a elección del alumno en un objeto arquitectónico que se inspire en alguno de los elementos narrativos del libro: tiempo, espacio, personajes, temas, trama... con la idea de moverse en todo momento en el plano de la abstracción. El resultado será un proyecto arquitectónico (que se podrá desarrollar tanto en maqueta física como en boceto en papel o en plano digital) inspirado en la obra literaria.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Material para realización de maqueta. Material de dibujo. Ordenador para diseño de plano. Libro.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la EPS.

Resultados (producidos/esperados)

El curso académico 2017-2018 fue el tercero en el que aplicamos el proyecto a los alumnos de arquitectura. La experiencia ha sido positiva desde el primer año, y nos ha permitido perfeccionar tanto la base teórica como la delimitación del proyecto. Los alumnos han acogido el trabajo con interés o incluso con entusiasmo y prueba de ello es la calidad de los proyectos que han presentado en estos años. Muchos de estos proyectos se mostrarán en la comunicación.

Claves de innovación de la actividad

Con este proyecto, los alumnos de arquitectura perfeccionan varias capacidades: lingüísticas, literarias y creativas. La lectura atenta de una novela clásica contemporánea se hace con mucho más interés al descubrir que detrás de la historia hay un armazón teórico que tienen que descubrir para luego reelaborarlo físicamente. Además, el esfuerzo que supone la transformación de una estructura realizada con palabras a otra física les ayuda a desarrollar sus capacidades creativas.

Servicios de apoyo a la docencia del Centro Audiovisual: el empleo de Youtube como instrumento de aprendizaje en los grados de Comunicación

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales Área Temática 4: LUGARES 4.A. Lugares físicos singulares
Profesores participantes	Dra. Laura González-Díez D. Lucas Marugán Aguilar (Coordinador Técnico del Centro Audiovisual)
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Todas las que utilizan las instalaciones y material del Centro Audiovisual. Los alumnos de todos los grados de Comunicación impartidos en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, principalmente

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El Centro Audiovisual centra su actividad en asistir a la docencia y en el servicio de préstamos de equipos audiovisuales para la realización de las prácticas correspondientes a la docencia reglada y para ejecutar proyectos del personal de nuestra Facultad. Alrededor de este servicio se están creando diversas herramientas que facilitan la labor docente y el conocimiento de los equipos por parte del alumnado: la página web del Centro (<http://centroaudiovisual.upsceu.com>), el canal de YouTube y el servicio de guías de resolución de problemas *online* (accesible mediante la captación, con teléfono móvil, del código bidi pegado al equipo).

Objetivos de la actividad

- Permitir a los alumnos ampliar el conocimiento de los equipos empleados en las prácticas de las asignaturas relacionadas con el ámbito audiovisual.
- Facilitar y complementar la labor del profesor.
- Acercar a los alumnos el contenido de Jornadas y Seminarios relacionados con los grados que cursan (cuyo *streaming* queda almacenado en el canal de YouTube del Centro Audiovisual) a los que no han podido asistir por tener otras obligaciones en la Facultad.
- Dar respuesta a las preguntas y problemas más frecuentes de los alumnos en lo referente al manejo de equipos e instalaciones del Centro Audiovisual.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El servicio técnico del Centro Audiovisual esta compuesto por un responsable técnico de RTV, un responsable técnico de fotografía, un técnico de RTV y cuatro becarios de colaboración que se renuevan anualmente.

Para llevar a cabo estos proyectos, entre la dotación del Centro destacan mas de 20 equipos de cámaras de vídeo y fotografía, un sistema de *streaming*, dos estudios de radio, dos platós de televisión y uno de fotografía.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Centro Audiovisual (SAI-CA) y cualquier lugar donde el alumno tenga una plataforma (*desktop*, *smartphone* o *tablet*) conectada a internet.

Resultados (producidos/esperados)

Desde su creación en 2012 se han recibido más de 400.00 visitas de todo el mundo. Su catálogo no se limita a vídeo tutoriales, sino que también ha servido como medio de difusión de TFG, vídeos promocionales de la institución y medio de retransmisión en directo de Jornadas y Congresos celebrados en nuestra Facultad.

Estos servicios permiten que nuestro alumnado resuelva dudas sin miedo a una evaluación.

Se fomenta una cultura del aprendizaje, se alteran los roles tradicionales asumidos por docentes y estudiantes. El alumno se convierte en protagonista de su proceso de aprendizaje sin que el profesor sea el centro de los contenidos.

Claves de innovación de la actividad

- Esta actividad permite poner en práctica la metodología de aula invertida, ya que transfiere parte del proceso de enseñanza y aprendizaje fuera del aula con el fin de utilizar el tiempo de clase para el desarrollo de procesos cognitivos de mayor complejidad que favorezcan el aprendizaje activo por parte del alumno. El profesor se convierte en un facilitador o guía.
- Implicación de los técnicos en la formación de los alumnos. Estos servicios ponen a nuestro alumnado en contacto con personal cualificado para resolver cualquier duda, sin miedo a una evaluación.
- Esta iniciativa muestra cómo un departamento de administración y servicios se convierte en un importante e innovador elemento formativo transversal a todos los cursos y grados de la Facultad que ha sido valorado, por el panel evaluador para la renovación oficial de los títulos en Comunicación, con una letra A, al ser considerada como una buena práctica.

Communitools, un portal para la empleabilidad en comunicación y marketing digital

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Áreas Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales Áreas Temática 2: SIMULACIONES 2.D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos
Profesores participantes	Dra. Mariché Navío Navarro
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Creación y Gestión de Redes Sociales (3º, Comunicación Digital) Marketing y Publicidad Online (4º, Comunicación Digital)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Communitools.com es un portal vertical especializado en comunicación y marketing digital, que tiene como misión mejorar la empleabilidad de los futuros egresados del sector.

Los alumnos realizan actividades formativas vinculadas a la planificación, lanzamiento, promoción y gestión de *Communitools*. Además de publicar contenidos de distintas áreas de conocimiento, los estudiantes adquieren unos roles profesionales bajo los que desarrollan funciones vinculadas a la comunicación en el portal.

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

Objetivos de la actividad

- Fomentar el aprendizaje informal en comunicación digital a través de la gamificación.
- Fomentar el aprendizaje formal desde una perspectiva práctica y aplicada a un producto real con objetivos de mercado donde desempeñar distintos roles profesionales.
- Formar al alumno para la creación de su marca digital y aumentar la visibilidad *online* de la faceta profesional, incrementando las posibilidades de inserción laboral y generando una red de *networking*.
- Generar una plataforma virtual de aprendizaje que permita la medición de los resultados de la aplicación de innovaciones docentes, para la contribución a la investigación pedagógica desde una perspectiva científica.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

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

- Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign, Premiere y After Effects
- Wordpress
- Hootsuite
- Google Analytics y herramientas de analítica de redes sociales
- Buzzsumo y Klear

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad de Humanidades.

Resultados (producidos/esperados)

- Creación de 4 TFG vinculados a Communitools, uno de los cuales ha obtenido el 1^{er} Premio de Iniciación a la labor Profesional *San Francisco de Sales*.
- Presentación de la innovación docente, como comunicación en congresos especializados en comunicación digital y capítulo de libro. Actualmente, se trabaja en la publicación de un artículo para una revista científica indexada.
- Obtención, a través del portal, de prácticas profesionales o colaboraciones en empresas por parte de 11 alumnos.
- Incremento de 1000% en la entrega de prácticas y trabajos voluntarios, desde el lanzamiento del portal como plataforma vinculada a las actividades formativas.

Claves de innovación de la actividad

- 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.

Proyecto de innovación pedagógica y didáctica utilizando la metodología aprendizaje-servicio.

«Conviértete en un consumidor inteligente»

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES
Profesores participantes	Dra. Marilé Pretel Jiménez Dra. María Sánchez Valle
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de 4º y 5º del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas de las asignaturas Comunicación Integrada y Gestión de Marcas

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Siguiendo la metodología del aprendizaje servicio (Francisco Amat y Moliner Miravet , 2010; Rubio, Prats y Gómez, 2013; Puig y Palos, 2006), la actividad consiste en la preparación y ejecución por parte de los estudiantes de unos talleres dirigidos a 6º de Primaria para promover un consumo consciente. El EES requiere formar buenos profesionales y educar ciudadanos que ejerzan responsablemente su profesión (Puig, 2009). El aprendizaje-servicio combina el servicio a la comunidad con el aprendizaje reflexivo de conocimientos, habilidades y valores (Rovira, Casares, Martín y Serrano, 2011:47). Prat, Martí y Batlle en Rubio, Prats y Gómez (2013) explican experiencia similar.

Objetivos de la actividad

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

- Reflexionar sobre las estrategias comerciales de forma crítica.
- Adquirir una actitud proactiva ante las situaciones derivadas del desarrollo de su actividad.
- Propiciar la adquisición de las de competencias de las materias.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Dar a conocer el perfil de cómo piensa y actúa un menor para que comprendan el nivel de vulnerabilidad de este segmento.
- Hacer conscientes de la responsabilidad de su actividad profesional en la sociedad.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los talleres se realizarán en las aulas dotadas con terminales de ordenador de mesa y con los programas de diseño (Photoshop, Indesign, etc.), conexión a internet y mesas de trabajo necesarias para la búsqueda y edición de las piezas publicitarias que se seleccionen. Se acudirá a la biblioteca y sala de investigadores de la Universidad CEU San Pablo para recabar documentación.

En los colegios será necesario que las aulas cuenten con pizarra electrónica y conexión a Internet.

En cuanto a los medios humanos, se necesita el compromiso de la dirección del centro y los profesores dinamizadores de la actividad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad y de los colegios implicados.

Resultados (producidos/esperados)

El proyecto hace que esperemos resultados en tres niveles:

1. Con los alumnos del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas:
Concienciar de la responsabilidad del buen ejercicio de su profesión. Ser conscientes de que existe un sector de la población al que debemos cuidar/proteger.
2. Con los alumnos de 6º de Primaria:
Capacitarles para la detección de prácticas comerciales de cualquier tipo. Tomar conciencia de que ellos son consumidores y las marcas también se dirigen a ellos.
3. Con los padres y profesores de los colegios:
Concienciar sobre la vulnerabilidad de sus hijos y del necesario control parental y docente.

Claves de innovación de la actividad

La innovación que propone este proyecto consiste en introducir una actividad diferente en las asignaturas mencionadas con anterioridad y, por consiguiente, en la Grado de Publicidad y Relaciones Públicas, que permite gracias a su contenido innovador una mejora en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. Este trabajo 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.

Aunque se han realizado otros proyectos de innovación en diferentes Universidades utilizando la metodología del aprendizaje-servicio, este trabajo es novedoso porque implica a otros miembros de la comunidad educativa desde la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación y, concretamente, desde el Grado de Publicidad y Relaciones Públicas. Atiende a la preocupación de padres y docentes sobre la vulnerabilidad de los menores ante las estrategias comerciales de las marcas. Las posibilidades de generalización a otros miembros de la comunidad educativa, así como las oportunidades para la creación de lazos interdisciplinares son inmensos.

Plataforma de Comunicación en Redes Sociales #CORRSS

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
Profesores participantes	Juan Enrique González Vallés
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de todos los cursos y todos los grados en Publicidad y Relaciones Públicas, Periodismo, Comunicación Digital, Comunicación Audiovisual y sus simultaneidades

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Desde la Universidad CEU San Pablo se ha impulsado el desarrollo de acciones de innovación y mejora para contribuir a la mejora de los resultados de aprendizaje y al desarrollo científico de las disciplinas. Ese conjunto de aportaciones conduce al alumno a saber, saber ser, poder hacer y querer hacer, aumentando su motivación en el ejercicio diario de su actividad profesional. Como la formación universitaria del alumnado no se circunscribe únicamente al número de sesiones de clase presencial recibidas, sino que se amplía al tiempo dedicado a su aprendizaje autónomo, necesita desarrollar una actitud proactiva, participativa y de trabajo constante.

Objetivos de la actividad

- La difusión mediante el uso de las redes sociales, de toda la comunicación propulsada por los distintos integrantes de la #FaculHumyCom.
- La viralización en redes sociales de todos los eventos, hitos, campañas... que se impulsen desde la #FaculHumyCom.
- Velar por la imagen y la reputación de la #FaculHumyCom en los distintos ámbitos digitales, especialmente en las distintas redes sociales.
- Constituir los perfiles en redes sociales como un elemento de servicio y de valor añadido así como punto de encuentro para los distintos públicos de la #FaculHumyCom.
- Atención constante, continua y eficaz al usuario.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Un profesor responsable que coordina la plataforma
- Ocho alumnos (uno becado y siete meritorios)
- Apoyo de Decanato
- Tablet
- Teléfonos móviles (9)

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Salón de Actos y aulas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.

Salón de Grados y Aula Magna de la Universidad CEU San Pablo.

Resultados (producidos/esperados)

- Gestionar los perfiles en redes sociales de la #FaculHumyCom.
- Creación de hashtags para dinamizar la comunicación digital de eventos, campañas... de la #FaculHumyCom.
- Analizar las métricas provenientes de las redes sociales para la detección de problemas u oportunidades.
- Organizar seminarios y talleres en colaboración con los distintos departamentos de la #FaculHumyCom para dar a conocer la gestión de contenidos, la configuración, las herramientas... de las redes sociales.
- Contestar mensajes, en caso de que sea necesario, en las redes sociales.
- Acudir a los distintos eventos que se produzcan o que estén relacionados con la #FaculHumyCom.

Claves de innovación de la actividad

Los alumnos disponen de una herramienta que proporciona la propia Universidad CEU San Pablo para desarrollar la Comunicación en Redes Sociales desde un punto de vista profesional. Además, obtendrán el reconocimiento de sus prácticas desde la propia plataforma y podrán afrontar de una manera holística el fomento de la cultura de la comunicación digital en todas sus vertientes y ámbitos de aplicación. También se persigue la estimulación el impulso de la investigación a través de las redes sociales de aquellas áreas de interés para los públicos relacionados con la #FaculHumyCom.

La transversalidad del equipo humano que compone #CORRSS provoca una lógica reacción en forma de una metodología docente que huye de los estándares para centrarse en la innovación, la creatividad y la inmejorable pátina que provoca el concepto de *learning by doing*, o aprender haciendo dentro la comunicación en redes sociales.

Las competencias planteadas por las necesidades de la plataforma #CORRSS se explicitan en una división eficaz de tareas entre los alumnos participantes. Sin embargo, el espíritu de equipo condiciona toda la estrategia puesto que no existen departamentos estancos ni competencias que no puedan ser asumidas por cualquier miembro del proyecto, gracias a la formación que reciben.

Proyecto «Crea tu marca y su estrategia de comunicación» utilizando la metodología *learning by doing*

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.A. Sinergias docentes con otras áreas de conocimiento de la misma Facultad o Escuela
Profesores participantes	Dra. María Sánchez Valle Dra. Marilé Pretel Jiménez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de 4º y 5º del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas de las asignaturas Comunicación Integrada y Gestión de Marcas

Fundamentación teórico/científica de la actividad

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 (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. Esta es la finalidad de este proyecto que pretende que el alumno se enfrente a decisiones que resuelven un problema real.

Objetivos de la actividad

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:

- Interrelacionar los conceptos aprendidos en las dos asignaturas.
- Incrementar la capacidad de los estudiantes para solucionar de forma estratégica problemas de comunicación.
- Conocer y aplicar las tendencias contemporáneas de la comunicación.
- Aprender a iniciar, desarrollar y ejecutar una estrategia de creación y gestión de la comunicación de una marca.
- Implicar y motivar a los alumnos con el desarrollo de su propio proyecto.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

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.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Información dotadas de ordenadores.

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 semestre indica que esta experiencia ha facilitado el proceso de aprendizaje y la asimilación de los conceptos.

Claves de innovación de la actividad

La innovación de esta experiencia no se encuentra tanto en la metodología utilizada como en su aplicación que interrelaciona dos asignaturas que se encuentran íntimamente relacionadas. Este trabajo contribuye a afianzar los contenidos trabajados en ambas asignaturas, permite experimentar con la metodología *learning by doing* y ayuda al desarrollo de competencias específicas que son difíciles de alcanzar si el estudiante no se enfrenta a un proyecto completo en el que sea capaz de afrontar todas las partes del proceso.

Los estudiantes resuelven una tarea que contribuye a fomentar su creatividad, aumenta 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.

Esta experiencia que ha comenzado incluyendo solo a dos asignaturas podría incorporar otras asignaturas impartidas en el mismo curso con lo que consideramos que se enriquecerían los resultados del proyecto final presentado por los alumnos.

Creación y presentación de una campaña publicitaria a partir de un *brief* real en un tiempo limitado: Creatividad Exprés

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: SIMULACIONES 3.2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
Profesores participantes	Fernando Marugán Solís
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Producción Publicitaria/3º y 5º/Grado en Publicidad y Relaciones Públicas

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Creatividad Exprés propone al alumno del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas el desarrollo de una actividad profesional y el contacto con profesionales, en la que el alumno deberá enfrentarse a un encargo igual al que una agencia de publicidad se ha enfrentado para desarrollar una campaña publicitaria que haya alcanzado notoriedad en España. En el primer curso de aplicación de esta actividad en el aula, se les ha entregado el *brief* de la campaña de Lotería de Navidad 2017 que Loterías y Apuestas del Estado entregó a la agencia de publicidad que hizo la campaña. Los alumnos en grupo deberán realizar la campaña organizados como una agencia en un máximo de 2 semanas para luego presentársela al Director de Comunicación de la marca que encargó la campaña y a su agencia de publicidad.

Objetivos de la actividad

- Contribuir a la adquisición de competencias a través del aprendizaje basado en una escenografía absolutamente profesional.
- Dotar al alumno de destrezas y habilidades para poder enfrentarse al trabajo que le espera en su futuro profesional.
- Crear un contacto directo entre profesionales y estudiantes.
- Retar al alumno a desarrollar y ejecutar propuestas profesionales de un nivel similar a las mejores campañas publicitarias.
- Fomentar el trabajo en equipo con estructuras iguales a las del mundo profesional.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Creatividad Exprés se desarrolla dentro de las prácticas de la asignatura Producción Publicitaria en las que el alumno utilizará para la realización de las propuestas programas informáticos de Diseño (InDesign, Illustrator y Photoshop) y de Edición Audiovisual (Final Cut o Premiere) así como la utilización de cámaras de grabación si fuera necesario para el desarrollo de su propuesta.

En cuanto a los medios humanos, se requiere al Director de Comunicación de la marca (Loterías) que estará presente en el momento de la comunicación del brief, así como en las presentaciones, junto con miembros de la agencia de publicidad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Esta actividad se desarrolla durante 2 jornadas de clase de 3 horas cada una en el Centro Audiovisual de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, utilizándose los ordenadores de una de las aulas de edición; así como cámaras y equipo de grabación y plató, si los alumnos lo requirieran para llevar a cabo su propuesta.

Las presentaciones se desarrollan en el Salón de Actos de la Facultad con entrada abierta a alumnos y profesores del resto de asignaturas y cursos.

Resultados (producidos/esperados)

Se espera que con esta actividad que este año se lleva a cabo por primera vez, el alumno:

- Esté preparado para retos profesionales.
- Consiga la mayor agilidad en sus procesos de trabajo.
- Complete su formación con ayuda de profesionales.
- Adquiera las destrezas necesarias para la creación y desarrollo de campañas publicitarias multimedia.
- Vea que su trabajo puede competir con las campañas publicitarias más reconocidas y esperadas de este país.

Claves de innovación de la actividad

- El alumno tiene acceso a retos profesionales de la máxima exigencia.
- El alumno puede medir la calidad de sus propuestas con las mejores campañas de este país.
- El alumno tiene contacto directo desde el primer momento con profesionales de reconocido prestigio.
- Al exigir al alumno un tiempo muy limitado para la realización del trabajo, adquiere automatismos y una agilidad en el desarrollo de las tareas requeridas.
- Tienen que desenvolverse en un escenario real con profesionales y situaciones reales
- Simulan el trabajo de un entorno laboral real, con un cliente real y con roles idénticos a los existentes en una empresa de publicidad.
- Desarrollan un trabajo que puede servir para su portfolio personal que les permita acceder a puestos de trabajo en un futuro inmediato.

La enseñanza de la historia de España a través de documentales

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.E. Aprendizajes apoyados en artes
Profesores participantes	Dr. Luis E. Togores Sánchez, Dr. Alfonso Bullón de Mendoza y Gómez de Valujera, Dra. María Rodríguez Velasco y Dr. Angel Arias Urrutia
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Para todos los públicos con especial atención a los universitarios

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Cada día los índices de lectura entre los escolares y universitarios españoles es más bajo. Resulta difícil llegar a un público juvenil en temas como la Historia. La adaptación de temas históricos a formatos audiovisuales favorece la alta divulgación de la Historia pudiendo llegar a enormes masas de público al tiempo que permite su utilización para la docencia universitaria y de los últimos años escolares con el correcto empleo metodológico por el responsable docente del aula. Por ello, el Instituto CEU de Estudios Históricos y Departamento de Humanidades, desde el año de 2011, están realizando documentales entorno a los 56 minutos que están siendo emitidos en diferentes televisiones.

Objetivos de la actividad

El objetivo es triple:

- Dada la crisis de lectura entre los jóvenes, adaptarnos a los nuevos medios de difusión de conocimientos entre amplios sectores de la población. La serie *Mitos al descubierto*, tras ser puesta en TeleMadrid en hora de máxima audiencia, convirtiéndose en los programas más vistos de la cadena en 2012, sigue en la web de TeleMadrid con 1.500.000 descargas.
- Desarrolla entre los miembros de nuestro profesorado las capacidades para elaborar programas de Historia, Historia del Arte e Historia de la Literatura para televisión y otros medios audiovisuales.
- Por ser programas hechos en muchos casos como temas de temario, con rigor y criterio académico, pueden ser empleados en la clase como apoyo al profesor. Sirven, además, para mostrar a nuestros alumnos otros campos de trabajo fuera de lo tradicionales de nuestra profesión.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los profesores del proyecto elaboran un guion que posteriormente se traduce en documentales realizados en la propia Facultad o por una productora externa, según la complejidad del rodaje, con la que hace varios años colabora el Instituto CEU de Estudios Históricos y el Departamento de Humanidades.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Despacho de los profesores en la Facultad de Humanidades y Cc. de la Comunicación, estudios del Centro Audiovisual y diversos exteriores.

Resultados (producidos/esperados)

Documentales de calidad 4K.

Claves de innovación de la actividad

Trabajar en los nuevos medios audiovisuales de gran divulgación aplicados a la docencia y a la alta divulgación.

Europe on-Air 2018: Portraits of the city.

Reportalismo cultural innovador en el contexto de la radio universitaria internacional

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
Profesores participantes	Dra. Cristina Rodríguez Luque Dra. Sara Ruiz Gómez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	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

Fundamentación teórico/científica de la actividad

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 Anadolulu University (Turquía) y en Berlín. La edición de 2016-2017 se celebró Sofia University. 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), Anadolulu University (Turquía), Caucasus School of Journalism (Tiblisi-Georgia) y FH Wien/ Institut für Journalismus & Mediamanagement (Viena-Austria).

Objetivos de la actividad

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 línea temática de su nacimiento centrándose en el periodismo especializado en asuntos relevantes en el contexto europeo como la innovación, la sostenibilidad, el reportalismo ciudadano, fronteras y refugiados y ciudades sostenibles, todos temas de ediciones anteriores. Del mismo modo, del 4-8 de Junio de 2018 la Universidad CEU San Pablo acogerá esta sexta edición en la que se abordaran temas de índole cultural. El trabajo se coordina con talleres y visitas. Todo expuesto en www.europeonair.com

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En la edición que se va a celebrar en junio de utilizará un aula teórica y los dos estudios de radio del Centro Audiovisual, junto con micrófonos y grabadoras digitales, así como software de edición de audio VIVA XFrame y Audacity, procesadores de texto e impresora. Participarán dos profesoras de radio la Universidad CEU San Pablo y entre uno y dos profesores por universidad extranjera con un grupo de entre 4 y 6 alumnos y un máximo de 36 personas entre docentes y alumnos vinculados a la producción en radio aunque serán numerosas las alianzas que se establecerán con el departamento de Historia del Arte, Cadena COPE y el Ballet Nacional entre otros.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Centro Audiovisual situado en C/Julián Romea 2. Madrid.
- Estudios de Radio Matías Prats y Bobby Deglané y un aula de edición como lugar de desarrollo de la actividad teórica.
- Reportalismo en la ciudad de Madrid.
- Visitas previstas a Cadena COPE, Museo del Prado y Ballet Nacional.

Resultados (producidos/esperados)

- Análisis de la radio y el formato seleccionado en los países de origen.
- Inmersión en la realidad de los MM.CC españoles (Cadena COPE).
- Conocimiento del patrimonio cultural español en la visita al Museo del Prado y el Ballet Nacional.
- Producción de reportajes de temática cultural en lengua inglesa en equipos nacionales e internacionales emitidos en Onceulab Radio mediante la creación colectiva.

- Intensificación y ampliación el contacto con profesores de radio de otras universidades europeas e internacionales para futuras estancias de investigación o *teaching staff*: Antwerpen Plantijn Hogheschool (Bélgica), Sofia University (Sofia-Bulgaria), Anadolou University (Turquía), Caucasus School of Journalism (Tbilisi-Georgia) y FH Wien/ Institut für Journalismus & Mediamanagement (Viena-Austria).

Claves de innovación de la actividad

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).

Se plantea como inspiración una pintura del Museo del Prado, por lo que se propone también un desarrollo transversal con sinergias con el Grado en Historia del Arte. Se realizará una visita guiada al Museo del Prado con claves de sugestión creativa proporcionadas por una profesora especialista en Arte de la Facultad que explicará los cuadros para relacionar la pintura de cada grupo con los temas elegidos por los estudiantes y dar a conocer la realidad de la ciudad de Madrid. Los reportajes originales serán formato transmedia (sonido y video) en equipos nacionales y los podcasts elaborados por equipos mixtos se difundirán en OnCEULab y vía www.europeonair.com y RR.SS.

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.

La enseñanza de la Historia a través del comic

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.E. Aprendizajes apoyados en artes
Profesores participantes	Alfonso Bullón de Mendoza y Gómez de Valujera, Carlos Gregorio Hernández, Ignacio Armada Manrique y Antonio Malalana Ureña
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Para alumnos escolares de entre 12 y 18 años preferentemente

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Cada día los índices de lectura entre los escolares y universitarios españoles es más bajo. Resulta difícil llegar a un público juvenil en temas como la Historia. La adaptación de temas históricos a comic es la forma de llegar a este público de manera sencilla, pedagógica y una forma de introducirle de forma fácil en el conocimiento del pasado. Primero un comic luego un libro.

Objetivos de la actividad

Desarrolla guiones, que posteriormente se traducen en viñetas, de temas históricos que puedan interesar a los más jóvenes.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los profesores del proyecto hacen un guion, que luego se traduce en bocadillos de comic, sobre los que posteriormente se elaboran los dibujos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Despacho de los profesores en la Facultad de Humanidades y CC. de la Comunicación.

Resultados (producidos/esperados)

Un comic piloto.

Claves de innovación de la actividad

Adaptar un parte del temario de las asignaturas de Historia de España al formato visual de los comic.

Semana Internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
Profesores participantes	Olga Kolotouchkina, Berta García Castiella y Miguel Delgado Yoldi
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Alumnos y profesores de los grados internacionales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La Semana Internacional es un evento académico internacional que desde 2009 se celebra anualmente en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. El evento reúne en Madrid a un selecto grupo de profesores de las universidades de todo el mundo, con las que la Facultad tiene suscritos o plantea firmar acuerdos de colaboración académica e intercambio de estudiantes, que acuden a la Facultad para impartir durante tres días clases y talleres a los estudiantes de grados internacionales en el ámbito de la comunicación audiovisual, periodismo, comunicación digital y publicidad. Desde su primera edición en marzo del 2009, el evento se ha convertido en un hito destacado de nuestra vocación internacional e inmersión académica multidisciplinar para los alumnos y profesores de la Facultad.

Objetivos de la actividad

Los principales objetivos de la Semana Internacional consisten en:

- Fomentar el intercambio académico y proyectos de investigación conjuntos entre la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación y sus universidades partners en todo el mundo.
- Promover la red de contactos académicos relevantes a nivel internacional que contribuyan a la firma de nuevos convenios de cooperación e intercambio con las universidades destacadas en todo el mundo.
- Facilitar a los estudiantes de la Facultad la experiencia directa de inmersión en una metodología docente internacional y el contacto directo con los mejores profesores de las universidades partners.
- Contribuir a la difusión de las últimas investigaciones y métodos docentes innovadores llevados a cabo por los profesores de las universidades partners.
- Consolidar el prestigio académico y el perfil internacional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación entre las universidades partners y nuevos socios estratégicos a nivel internacional.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

La Semana Internacional está organizada por los coordinadores de relaciones internacionales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Cada año suelen participar entre 12 y 15 profesores de las universidades extranjeras, así como una serie de destacadas personalidades del ámbito diplomático, político y empresarial.

Entre 150-200 alumnos de grados internacionales de la Facultad asisten cada año a las sesiones impartidas por los profesores invitados a la Semana Internacional.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La Semana Internacional se celebra en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Cada alumno asiste a 9 sesiones académicas, 3 diarias, además de la sesión plenaria y contacto directo y personalizado con los profesores facilitado a través de sesiones ad-hoc específicas.

Resultados (producidos/esperados)

Desde 2009, más de 1000 alumnos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación han asistido a las sesiones impartidas por más de 150 profesores invitados de universidades de todo el mundo. Entre las Universidades partners que han estado presentes a lo largo de las últimas ediciones, destacar a Columbia University de Nueva York, Regent's University de Londres, IULM de Milán, Waseda University de Tokio, Danish School of Journalism de Copenhague, Amsterdam University of Applied Sciences o Free University de Berlín, entre otros.

En 2017 la Semana Internacional fue reconocida con el Primer Premio de Innovación Docente de la Universidad CEU San Pablo.

Claves de innovación de la actividad

La Semana Internacional surge en el año 2009 con el propósito inicial de fomentar el intercambio de profesores y de las metodologías docentes entre la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación y sus universidades partners en todo el mundo. A medida que se ha ido consolidando el formato de la Semana Internacional en tres días de docencia intensiva, queda patente además la relevancia de la inmersión lingüística y el valor de la experiencia directa de los estudiantes con los profesores de las Universidades extranjeras, la variedad de sus metodologías docentes y sus innovadores contenidos multidisciplinares.

Para muchos estudiantes, la experiencia de la Semana Internacional ha sido clave para la posterior elección de su destino de movilidad académica Erasmus o internacional. Para los profesores de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, la Semana Internacional se ha convertido en el catalizador de nuevos contactos académicos e impulsor de proyectos de investigación conjunta a nivel internacional.

La Agencia, un espacio para adquirir destrezas profesionales en Publicidad

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.B. Experiencia de praxis profesional
Profesores participantes	Dra. María Valverde Ramos Dr. Fernando Marugán Solís
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Todos los alumnos de los grados en Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, Humanidades, Historia y Comunicación Digital

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En el aprendizaje universitario la realización de casos prácticos y simulaciones se ha consolidado como una metodología docente eficaz. En este caso, se ha ido más allá, creando un espacio, una estructura similar a la profesional donde los alumnos desarrollan de forma sistemática estos trabajos. No se limita a llevar a cabo estos proyectos, sino a aprender ritmos, procesos, jerarquías, etc. Las simulaciones son un método de aprendizaje que se revela cada vez más eficaz por la capacidad que tienen de poner al alumno en situaciones que parecen reales.

Objetivos de la actividad

Principales:

- Crear para el alumnado una actividad lo más cercana posible al mundo profesional para que conozcan las exigencias que se el mundo profesional espera de ellos.
- Dar respuesta a las necesidades de comunicación online y offline de todas las actividades desarrolladas por la Facultad.

Secundarios:

- Desarrollar el espíritu creativo y emprendedor del alumno.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Promover la participación de los alumnos en certámenes y concursos de publicidad.
- Acercar el mundo profesional al alumno.
- Dar respuesta a otros clientes dentro del ámbito del CEU y la ACdP.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Un profesor responsable de la dirección de *La Agencia*, coordinación y entrega de trabajos y de gestión de becas.
- Un profesor responsable de la dirección creativa y dirección del trabajo en grupo.
- Ordenadores Mac.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

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

Resultados (producidos/esperados)

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

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

Claves de innovación de la actividad

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

Estructuras permanentes de colaboración entre profesionales y académicos: el caso de OCARE, el Observatorio de la Comunicación y la Acción de la Responsabilidad Social Corporativa

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.C. Participación de colectivos ajenos: alumnos escolares y pre-universitarios, colectivos singulares y personas con capacidades diferentes
Profesores participantes	Ignacio Saavedra Unaraja, Mónica Viñarás Abad, Ángel Bartolomé Muñoz de Luna, Henar Alonso Mosquera, Fernando Marugán Solís, Ricardo Ruiz de la Serna, María Elena Mazo Salmerón, Juan Enrique González Vallés, Ana Bermejillo Ibáñez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Fundamentos de Publicidad (2º PER, CAV, PUB, DIG), Comunicación Corporativa (2º PUB), Comunicación Empresarial e Institucional (3º PUB, PER), Comunicación Estratégica (4º PUB)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

OCARE es el Observatorio de la Comunicación y la Acción de la Responsabilidad Social Corporativa creado por Medialuna Comunicación y la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Se constituyó en 2014 y cuenta con un consejo asesor de expertos en comunicación y RSC, la mayoría, directores en empresas de gran prestigio. Por su parte, nueve profesores de la Facultad forman el equipo académico.

Este Observatorio supone la colaboración de profesionales en distintos proyectos de la Facultad con una triple aplicación: investigación, actividades en la que pueden participar los alumnos y dar visibilidad a la Universidad en los medios.

Objetivos de la actividad

El objetivo principal es crear un observatorio en el que se fomente la colaboración de profesionales e investigadores para que de manera sistemática y continua estudie y fomente la comunicación de la RSC en nuestra sociedad.

Como objetivos secundarios:

- Crear unos premios que pongan en valor la comunicación de la RSC a través de distintas categorías. Se han realizado ya dos ediciones donde se han premiado a empresas en un evento con alumnos y gran difusión.
- Realizar y publicar estudios sobre la comunicación de la RSC.
- Posicionar Ocare como una referencia en la comunicación de la RSC.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los medios humanos son tanto provenientes de la Universidad como externos. Por un lado, los profesores que forman parte del Observatorio y se encargan de investigar y organizar actividades en la Universidad; por otro, Medialuna, que lleva la gestión de actividades externas y por último, el consejo asesor, formado por expertos que se reúnen periódicamente.

No se requieren medios técnicos específicos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Lugares comunes como el Salón de Actos, Salón de Grados o Sala de Juntas, ya sea para los eventos que se organizan como para las reuniones.

Resultados (producidos/esperados)

- Posicionar a OCARE, y consecuentemente, a la Universidad CEU San Pablo, como el referente en la comunicación de la RSC.
- Obtener informes y estudios en torno a la RSC.
- Realizar anualmente un evento de entrega de premios a las mejores iniciativas en comunicación de la RSC.
- Generar actividades con profesionales donde los alumnos puedan aprender de casos reales, principalmente a través de los premios a la comunicación de la RSC donde se presentan casos reales en un evento que, a su vez, es un ejemplo de la práctica de la comunicación empresarial.

Claves de innovación de la actividad

- La colaboración de profesionales y académicos de manera sistemática a través de un centro de carácter permanente donde surgen sinergias de trabajo y colaboración.
- Si bien el Observatorio está más enfocado a la investigación y la entrega de premios a las mejores campañas de comunicación de la RSC, los alumnos se benefician en la asistencia y difusión a estos eventos. De esta manera, pueden adquirir conocimientos y competencias a través de los casos reales que se presentan.
- Los premios como herramienta de innovación docente en un doble aspecto. Uno, la asistencia a un evento real. Hay que tener en cuenta que estos alumnos se forman para saber organizar eventos como técnica de comunicación empresarial, por lo que esto supone la parte práctica de lo visto en teoría. En segundo lugar, a través de los casos prácticos que se presentan pueden aprender de la praxis profesional.
- La posibilidad de ampliar la colaboración al partir de un convenio marco que facilita cualquier actividad asociada.

ONCEULAB una laboratorio experimental de comunicación audiovisual y digital

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.B. Experiencia de praxis profesional
Profesores participantes	Dr. Mario Alcudia Borreguero Dra. Esther Cervera Barriga
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Todos los alumnos de los grados en Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, Humanidades, Historia y Comunicación Digital

Fundamentación teórico/científica de la actividad

ONCEULAB ha cumplido su tercera temporada como laboratorio experimental que impulsa actividades de carácter eminentemente práctico. Es una experiencia de aprendizaje, más allá de las aulas, destinado a la práctica profesional de la radio, televisión, comunicación digital, audiovisual y del periodismo en particular con sus nuevas adaptaciones al mercado y a la comunicación multiplataforma.

Objetivos de la actividad

Profesionalizar la enseñanza en el ámbito de las disciplinas señaladas, lograr impulsar el trabajo en equipo del alumno y el respeto y el aprendizaje por la labor experimental relacionada con la comunicación y el periodismo. Los estudiantes que participan en esta experiencia de prácticas logran una formación con la que les resulta más sencillo adaptarse al ámbito profesional. Como resultado existe un alto grado de empleabilidad entre los alumnos formados en ONCEULAB.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

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

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Redacción propia situada en el Centro Audiovisual de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación, exteriores de la ciudad de Madrid para el desarrollo y grabación de programas y las instalaciones propias del Centro Audiovisual: dos platós de televisión, dos estudios de radio, sala de edición y plató de fotografía.

Resultados (producidos/esperados)

El alumno obtiene un aprendizaje basado en la experiencia práctica de su futura profesión. Esto le sirve para lograr adaptarse mejor al ámbito laboral. Muchos de los egresados que han formado parte del laboratorio e comunicación disponen ahora mismo de un puesto de trabajo y desarrollan la profesión para la que recibieron formación en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación. Se otorga además al estudiante una formación integral, es decir, se fomenta el aprendizaje humano y la labor de poder desempeñar un trabajo en equipo y se realiza un seguimiento personal de su evolución y aprendizaje profesional.

Claves de innovación de la actividad

La innovación de este proyecto reside en poder mostrar una enseñanza práctica adaptada a los cambios y evolución del momento. Desde la publicación de contenidos en redes sociales por parte de los alumnos de Comunicación Digital en los distintos perfiles de los que se dispone:

Twitter, Facebook, Instagram, Youtube y este año también, importante, en LinkedIn (donde se promociona el trabajo de ONCEULAB y además de proyectos de antiguos alumnos de esta plataforma y de la Facultad.

Además se ha logrado poner en marcha proyectos como un «Maratón de Radio», se ha otorgado un impulso relevante al espacio «Apaga y vámonos», que cumple su segunda temporada, con entrevistas semanales de radio a cerca de una veintena de entrevistas de profesionales de diferentes ámbitos de la Comunicación. Destacar la continuidad del programa de corresponsales, «BabelLab», que ya lleva tres temporadas y que realizan alumnos de movilidad que se convierten en corresponsales CEU. Asimismo se ha impulsado la proyección con textos escritos de eventos y actividades relacionadas con Historia y Humanidades y una adaptación radiofónica para mostrar la vida de personajes relevantes con el podcast mensual: «Diario de la Historia».

También se ha elaborado el podcast mensual ahondado en temas de la información con «La raíz de la actualidad» un podcast sobre temas diversos de la actualidad. Se ha participado además en las experiencias de periodismo móvil del Congreso Oi2 de RTVE, USPCEU, el Instituto de Radio Televisión Española y la Universidad Autónoma de Barcelona con la cobertura en directo de FITUR 2018 y en el Madrid Gaming Experience.

La aportación de la mentoría a la adquisición de competencias en los estudios de comunicación: el caso del Programa Mentor CEU-Club de la Comunicación

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.C. Participación de colectivos ajenos: alumnos escolares y pre-universitarios, colectivos singulares y personas con capacidades diferentes
Profesores participantes	Mónica Viñarás Abad, María Valverde Ramos, Juan Enrique González Vallés, Olga Kolotouchkina, Ángel Bartolomé Muñoz de Luna, Henar Alonso Mosquera, Carmen Llorente Barroso y Fernando Marugán Solís
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Fundamentos de Publicidad (2º PER, CAV, PUB, DIG), Comunicación Corporativa (2º PUB), Comunicación Empresarial e Institucional (3º PUB, PER), Comunicación Estratégica (4º PUB)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El *mentoring* es un proceso de aprendizaje utilizado desde la Antigüedad para formar a los futuros profesionales y académicos. Para María Luisa de Miguel (2004) es una forma de desarrollo humano en la cual una persona (mentor) invierte tiempo, energía y conocimiento para asistir a otra (mentorizado, tutelado, pupilo) en el desarrollo de sus habilidades y en su crecimiento personal.

En el sector de la Comunicación Corporativa y las Relaciones Públicas los profesionales de cierta edad, cuentan con un bagaje extra a los textos académicos. Por este motivo, se consideró la mentoría, una herramienta clásica, de gran interés para la formación en una profesión tan joven.

Objetivos de la actividad

- Contribuir a la adquisición de competencias a través del aprendizaje basado en la mentoría, donde un profesional de dilatada experiencia forma de manera personalizada a un solo estudiante.
- Fomentar la incorporación de los estudiantes al sector y sus estructuras.
- Crear vínculos más directos y personalizados entre profesionales y estudiantes.
- Facilitar un aprendizaje a lo largo de la formación del alumno, pues puede disfrutar del programa de mentoría de 2º a 4º (o 5º en grados simultáneos).
- Fomentar el conocimiento y el desarrollo de capacidades con más posibilidades de aplicación práctica durante la formación universitaria.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El Programa Mentor CEU-Club de la Comunicación surge del convenio firmado por ambas instituciones. El Club es una asociación formada por profesionales de distintos ámbitos de la comunicación como la publicidad, los eventos, las relaciones institucionales o el marketing.

Los recursos humanos imprescindibles son, por un lado, la colaboración del Club a través de su junta directiva, por otro, los socios que actúan de mentores. Desde la Universidad, los profesores que realizan la selección y seguimiento de los estudiantes.

No son necesarios recursos técnicos puesto que la actividad se realiza fuera de la Universidad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

No son necesarios. La actividad de mentoría se realiza fuera de la Universidad en las oficinas o lugares fijados por el mentor. Solo se requiere el Salón de Actos o un aula de gran tamaño para presentar cada año el Programa a los alumnos y la Sala de Juntas para las reuniones.

Resultados (producidos/esperados)

Ya se han obtenido resultados del programa. Se han realizado encuestas a los mentores y se han hecho grupos de discusión con los alumnos.

En ambos casos los resultados son positivos. Los alumnos reconocen adquirir conocimientos y destrezas específicos a través del programa, principalmente relacionado con competencias transversales: trabajo en equipo, resolución de problemas, etc. Pero también les ha facilitado reforzar otras adquiridas a través de otras actividades formativas: capacidad de síntesis, resolver problemas de comunicación, saber trabajar por objetivos, etc.

Los mentores también reconocen una evolución en los alumnos que mejoran en sus capacidades.

Claves de innovación de la actividad

Claves organizativas:

- Un número muy reducido de alumnos (6) mentorizados para garantizar la calidad del programa.
- La posibilidad de participar en distintos cursos, desde 2º a 4º o 5º. Esto permite al alumno ver cómo cada curso puede aprovechar más el programa y ver su evolución.
- La posibilidad de cambiar de mentor cada curso o continuar con el mismo. Permite al alumno ver distintos ámbitos de la profesión y aprender de distintas personas con sus peculiaridades.
- Los alumnos trabajan como un equipo, son los "mentorizados", lo que les crea un sentimiento de pertenencia y colaboración que a su vez forma parte de su aprendizaje.
- Los alumnos de los cursos más bajos aprenden de los más veteranos y estos también de los más noveles al tener que ayudarles en el programa.
- Tienen que desenvolverse en un escenario real con profesionales y situaciones reales.
- Ellos son los principales responsables de su formación porque al no ser prácticas curriculares tienen flexibilidad y esto les da mayor responsabilidad.
- Se sienten representantes de la Universidad.

#STOPfakeNews: la retórica como arma de la verdad en el entorno digital

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.B. Experiencias de praxis profesional
Profesores participantes	Dra. María Solano Altaba Dr. Jorge Marirrodiga Girón Dr. José Francisco Serrano Oceja
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de los dos primeros cursos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La preocupación social por el fenómeno de la viralización de contenidos falsos hace necesario dotar a los futuros comunicadores de las herramientas necesarias para luchar contra la mentira y, en paralelo, aportar la verdad.

La única vía para recuperar el valor del periodismo, la comunicación audiovisual y digital y la publicidad, desde un verdadero sentido del *ethos* retórico es que los estudiantes tomen plena conciencia del papel fundamental que desempeña en la construcción social.

Para hacer frente a la posverdad, se capacita a los estudiantes con las herramientas retóricas que les permitan posicionarse en un ecosistema mediático marcado por la *infoxicación* y la *desinformación*.

Objetivos de la actividad

- Análisis crítico de los procesos que llevan a la producción y difusión masiva de contenidos falsos: conocimiento de rutinas periodísticas ad intra y ad extra.
- Establecimiento, por parte de los alumnos, de un modelo predictivo que explique el impacto de la comunicación en la sociedad de masas: empleo de recursos retóricos que concitan la atención del público.
- Reflexión sobre los criterios informativos en función del *ethos* retórico, el interés general, la ética y la deontología.
- Aplicación de las características de los modelos obtenidos a la elaboración de contenidos específicos con características multimedia y transmedia.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Trabajo en grupos de estudiantes a través del análisis real de contenido publicado en diferentes medios sociales. Para llevar a cabo esta actividad es necesario disponer de acceso a Internet.
- Elaboración y difusión de contenidos multimedia basados en el *ethos* retórico. Se puede realizar a través de alguno de los laboratorios de comunicación de los que dispone la propia Facultad o a través de grupos ad hoc creados por los propios estudiantes a través de redes sociales, blogs, etc...

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación.

Resultados (producidos/esperados)

- Adquirir una correcta educación crítica para los medios de comunicación sobre la base de un pleno conocimiento del proceso de producción de contenidos completo.
- Determinar los elementos que posibilitan, facilitan y multiplican la propagación de contenidos falsos a través de los entornos digitales.
- Desarrollar métodos de trabajo que se adapten a los requisitos particulares de un público receptor sobreinformado y acrítico.
- Elaborar contenidos de alto valor informativo que labren el *ethos* retórico del emisor al tiempo que utilizan los recursos retóricos adecuados para el receptor.

Claves de innovación de la actividad

En medio de una creciente preocupación por la influencia de las llamadas «noticias falsas» (*fake news*) no solo directamente sobre los receptores de esos contenidos sino sobre procesos de gobernanza que ven mermadas sus garantías democráticas, es necesario ir más allá de un análisis teórico de esta realidad.

El futuro de la comunicación dependerá de la capacidad que tengamos para garantizar una correcta formación de los profesionales no solo a la hora de detectar este tipo de contenidos, sino de garantizar que la producción de contenidos de acuerdo a los criterios éticos propios de la comunicación se lleva a cabo con ajuste a las características de un público receptor que no siempre es capaz de distinguir la validez de los emisores de los que proceden los mensajes.

Para ello, la actividad hace hincapié en la detección y sistematización de los elementos retóricos que garantizan una correcta difusión y multiplicación de los mensajes para aplicarlos a unos nuevos modelos productivos acordes con el entorno cambiante en el que la amenaza no es la competencia de los medios rigurosos, sino de aquellos que apuestan por la mentira con técnicas claramente eficaces.



CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Innovando en las Matemáticas para la Economía y la Empresa

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: Instrumentos
Profesores participantes	Gabriela Fernández Barberis María del Carmen Escribano Ródenas
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Matemáticas I, Matemáticas para la Economía I, Matemáticas II, Matemáticas para la Economía II, Sistemas Dinámicos y Teoría de la Optimización 1º y 2º cursos. Grados GAD, GAE, GEA, GMK, GDA

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La necesidad de actualizar, innovar y hacer más atractivas nuestras asignaturas conduce a prestar atención a las nuevas metodologías docentes. Superada una primera etapa de revisión de los contenidos de los programas para acercarlos a la realidad y hacer de nuestras Matemáticas una herramienta imprescindible para el alumno, abordamos una segunda etapa, en la que se introducirán importantes cambios. El proceso será gradual, aunque ya lo venimos aplicando en algunos grupos.

La necesidad de formar no solo en conocimientos sino también en competencias y habilidades, es otro de los motivos que fundamentan la propuesta de nuestra actividad.

Objetivos de la actividad

- Incrementar la motivación de los alumnos hacia las Matemáticas, tanto dentro del aula como fuera de ella.
- Formar al alumno en las competencias y habilidades que requieren las Matemáticas.
- Fomentar la participación, el trabajo cooperativo, la empatía y la implicación general de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas.
- Captar la atención del alumno presentando unas Matemáticas más próximas al mundo real, a través del planteamiento y resolución de casos prácticos.
- Cambiar la dinámica de las clases de Matemáticas tradicionales, a través de nuevas metodologías docentes y manejo de herramientas informáticas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Contamos con los profesores que imparten las distintas asignaturas que comprende la Materia Matemáticas en el *Departamento de Matemática Aplicada y Estadística*.

Los medios técnicos empleados son soportes físicos (ordenadores, tabletas, teléfonos móviles, proyectores) y, aplicaciones y programas informáticos. La actividad se viene realizando desde el curso 2015/16 hasta la actualidad, teniendo el Decanato dos Informes complementarios más detallados que se pueden consultar. Las dinámicas empleadas son, entre otras: gamificación (Kahoot, Pingo, Puzzle, Jigsaw...), flipped learning, metodologías resolutivas (1-2-3, Pasa palabra, Trivial, Plickers,...). En todos los casos pretendemos trabajar en equipo (ambiente cooperativo) para tomar decisiones y resolver problemas.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se desarrollará en el aula y en los espacios complementarios de la Facultad. Para poder utilizar el software matemático Geogebra se utilizarán las aulas de ordenadores, los portátiles, tabletas y teléfonos móviles de los alumnos.

Resultados (producidos/esperados)

- Que el alumno tenga otra visión de las Matemáticas y sepa cómo aplicarlas a problemas reales.
- Lograr mayor implicación del alumnado y que asista a las clases motivado.
- Que el alumno aprenda a razonar y desarrollar un espíritu crítico.
- Fomentar la participación y el debate proponiendo aplicaciones de las Matemáticas a casos reales, tanto en la Economía como en la Empresa.

- Que los alumnos que muestran facilidad con las Matemáticas realicen una actividad de «coaching» respecto de compañeros que poseen dificultades.
- La evaluación de problemas cambia de ver el resultado numérico a la interpretación fundamentada del resultado.

Claves de innovación de la actividad

- Presentar una visión de las Matemáticas totalmente distinta a las que se enseñan tradicionalmente, empleando términos económicos y empresariales en todos los enunciados de ejercicios y problemas, vinculando las Matemáticas con el mundo real.
- Utilizar herramientas complementarias que despierten el interés de los alumnos e incorporen el uso de nuevas tecnologías con aplicaciones novedosas, tanto con ordenadores, tabletas, teléfonos móviles, etc.
- Hacer de las Matemáticas una asignatura amena y que sirva de punto de partida para los análisis económicos y/o empresariales que deban desarrollar durante sus estudios, tanto de Grado como de Postgrado.
- Proponer temas más atractivos (Teoría de Juegos, Teoría de Control Óptimo, Decisión Multicriterio, Programación Multiobjetivo y Programación por Metas) para que los alumnos puedan desarrollar sus Trabajos de Fin de Grado en el Área de Matemáticas Aplicadas haciendo uso de herramientas matemáticas que en otras Universidades se estudian solamente en Posgrado.
- Poner énfasis en la formación en competencias y habilidades, para que los futuros profesionales sepan afrontar situaciones reales en las que se requiera el uso de herramientas matemáticas y, fundamentalmente, del razonamiento matemático.
- Hacer que cada alumno se sienta partícipe principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Se puede realizar el TFG como un aprendizaje basado en problemas?

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Simulaciones
Profesores participantes	M ^a Jesús Arroyo Fernández Inmaculada Hurtado Ocaña
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	TFG/4º GNF, 5º GAM, 4º GAE

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El Aprendizaje Basado en Problemas se caracteriza por una intervención activa del estudiante, integrando la teoría con la práctica a través del trabajo en equipo. Se trata de que el alumno participe en el ejercicio y encuentre la solución del problema planteado, analizando en clase los procedimientos de solución seguidos, los resultados obtenidos y las dudas o aspectos no comprendidos. Esto promueve la participación activa de los alumnos y el profesor asesora en la búsqueda de soluciones a la cuestión planteada. La clave para el alumno es «qué no sé/qué necesito saber/cómo colaboro con el resto para aumentar el conocimiento».

Objetivos de la actividad

Se pretende que los alumnos al llegar al final de su Grado sean capaces de enfrentarse a la realización de un trabajo de investigación (*problema*) sabiendo identificar las cuestiones básicas: qué necesito saber/qué no sé. Se orienta a través de las resoluciones prácticas y en equipo, en «sesiones presenciales/no presenciales», de cada uno de los *problemas* planteados en ellas. El TFG-individual pasa a ser un trabajo colaborativo entre el grupo de alumnos con la guía del tutor.

Este modelo de trabajo-asociativo cubre unas de las demandas más importantes del mundo empresarial actual: «Trabajo en equipo+resolución de conflictos».

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Uno de los aspectos esenciales para el buen funcionamiento de las sesiones no presenciales es contar con una asignatura propia en la Blackboard, dado que los alumnos participantes proceden de distintos grados y deben tener un nexo para comunicarse entre ellos y colaborar en la resolución de los problemas que vayan surgiendo.

En cuanto a los medios humanos empleados tan sólo es necesario el grupo de alumnos implicados y el profesor-tutor del TFG.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La mayoría de las sesiones se realiza en Salas de Estudio, en las que los alumnos y el tutor puedan estar en mesas donde todos se sientan alrededor, sin darse la espalda, y en la que se pueda contar con una pizarra para el planteamiento de los problemas, y un portátil con conexión a internet.

Para otras sesiones es necesaria la utilización de Salas Informáticas para la búsqueda de bases de datos y utilización de herramientas estadísticas.

Resultados (producidos/esperados)

Esperamos que la realización del TFG sea más formativa para su vida profesional, no tanto por el tema analizado, como por la forma de desarrollarlo y de participar con los demás en su elaboración.

La implantación de un cronograma de entregas y sesiones permite que la investigación esté bien planificada, bien guiada y que las entregas de cada uno de los alumnos sean un incentivo para que ninguno se quede rezagado.

También permite que la exposición ante el Tribunal esté preparada con antelación y los alumnos sean capaces de la autocrítica y la valoración objetiva de sus compañeros.

Claves de innovación de la actividad

Ya no es un trabajo aislado que sólo conoce el tutor del trabajo y cuya ayuda puede ser más o menos inductiva, sino que el trabajo se afronta en equipo. Todos los alumnos de un mismo profesor-tutor colaboran entre ellos para abordar los problemas que van encontrando a lo largo del curso, mientras van desarrollando cada uno su propio trabajo. Los temas son diferentes, pero las problemáticas se repiten.

El alumno aprende a lo largo del curso a identificar lo que quiere saber → cómo ha de resolverlo → y cómo puede ayudar a sus compañeros ante dificultades comunes. Cuestiones que pueden ser extrapoladas a su vida laboral en un futuro casi inmediato.

Las sesiones conjuntas dedicadas a abordar la presentación pública del TFG, les permiten adquirir mejor las competencias definidas en la comunicación oral de temas especializados ante un tribunal altamente cualificado.

La presentación conjunta de todos los TFG permite que los alumnos tengan un planteamiento crítico ante sus compañeros, resaltando los aspectos más sobresalientes y ayudando a corregir los puntos que consideran más débiles de la exposición oral. Esto les ayuda a enfrentarse ante las críticas de un futuro equipo de trabajo empresarial de forma madura y constructiva.

Decisión empresarial a través del análisis sectorial mediante la Base de Datos SABI y el paquete estadístico SPSS.

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: Simulaciones
Profesores participantes	Manuel M. Molina López Beatriz Domínguez Bronchal
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Alumnos de 4º curso del grado en Administración y Dirección de Empresas y de los dobles grados en Administración y Dirección de Empresas y Marketing, Derecho y Dirección de Empresas e Ingeniería de Sistemas de Información y Administración y Dirección de Empresas Asignatura: Sistemas de Información para la Dirección

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Comprender los sistemas de información resulta necesario en la actual era digital en la que operan las empresas. En particular, resulta conveniente saber utilizar SPSS, un programa muy utilizado en consultoría. Este programa permite aplicar técnicas de análisis sectorial para tomar decisiones empresariales. A tales efectos, la actividad propuesta exige aplicar los conocimientos adquiridos en distintas asignaturas del Grado de Dirección de Empresas (Estadística, Econometría, Dirección Estratégica...). Se trata, pues, de una actividad transversal en la que se deben aplicar conocimientos en distintas asignaturas a las salidas obtenidas por el programa estadístico SPSS de cara a tomar una decisión empresarial.

Objetivos de la actividad

El alumno deberá decidir si le conviene crear o no una empresa dentro un determinado sector de actividad. Atendiendo a la información obtenida en SABI, se le adjudicará el análisis de un sector concreto. El alumno hará un análisis descriptivo básico atendiendo a ciertas variables disponibles de las empresas del sector como son el tamaño, tipo societario, la localización geográfica, la rentabilidad o los ingresos de explotación. Junto a este primer análisis descriptivo, se deberá realizar un análisis más pormenorizado que permita concluir las relaciones que existen entre las variables disponibles y obtener mayores argumentos que respalden su decisión final.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Ordenadores (el trabajo se realizará en grupos de 2 alumnos), el paquete estadístico SPSS (instalado en las salas de informática de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad) y acceso a la base de datos SABI (accesible desde la Biblioteca a través de la página web), desde la cual los alumnos se descargarán los datos del sector que les ha sido asignado. Cada grupo de alumnos trabajará con un sector distinto.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de informática de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad CEU San Pablo. Los alumnos del doble grado en Ingeniería de Sistemas + ADE realizarán la práctica en las Aulas del Campus de Montepríncipe.

Resultados (producidos/esperados)

Se espera que a través de esta práctica los alumnos aprendan a manejar el programa SPSS y a interpretar los datos de las salidas obtenidas a través del mismo (interpretación de conceptos estadísticos). Gracias a ello, podrán conocer la tipología y situación de las empresas que operan en el sector analizado. A su vez, practicarán la descarga de datos a través de SABI con base en el CNAE con el que tributan. Para el correcto análisis e interpretación de los datos, los alumnos contarán con una guía explicativa elaborada por los profesores de la asignatura.

Claves de innovación de la actividad

Las competencias relacionadas con las TI son cada vez más demandadas en el mundo laboral. Trasladar la clase teórica al aula de informática resulta necesario en el contexto de esta asignatura. En particular, y siendo conscientes del uso de SPSS en consultoría estratégica, su enseñanza en el marco de esta asignatura resulta oportuno.

La innovación docente no radica únicamente en este punto sino que se asienta, asimismo, en la simulación de una decisión de emprendimiento. A este respecto, la actividad que aquí se plantea propone analizar el grado de atractivo de un determinado sector de cara a decidir si convendría emprender dentro del mismo. Para ello, se estudia la rentabilidad de las empresas atendiendo a variables como el tipo societario, la localización geográfica o el número de trabajadores. Para argumentar la decisión final y decidir cómo se debería emprender, el alumno necesita responder a ciertas cuestiones como si localizarse en una determinada comunidad autónoma o en otra tiene algún efecto sobre la rentabilidad o si el tipo societario y el número de trabajadores tienen relación con los resultados obtenidos por las empresas del sector.

Aplicación de técnicas de innovación docente en la asignatura Marketing Estratégico: Análisis de resultados

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Eduardo García Gómez Desamparados Lluch Tormos
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	La asignatura de Marketing Estratégico se encuentra insertada dentro del plan de estudios del grado en Marketing y Gestión Comercial y en el itinerario de los 2 grados simultáneos El número de estudiantes expuestos a esta nueva metodología de innovación docente asciende a un total de 84 repartidos del siguiente modo: – Grado en Marketing y gestión comercial: 10 – Grado simultáneo de Administración y Dirección de Empresas y Marketing y Gestión Comercial: 59 – Grado simultáneo de Publicidad y Relaciones Públicas y Marketing y Gestión Comercial: 15

Fundamentación teórico/científica de la actividad

De acuerdo con Guitert y Pérez-Mateo (2013), el aprendizaje colaborativo se basa en un proceso de actividad, interacción y reciprocidad entre los estudiantes, facilitando la construcción conjunta de significados y un avance individual hacia niveles superiores de desarrollo.

Mediante la utilización de técnicas de aprendizaje cooperativo en el aula (Desing Thingking, gamificación), técnicas de debate (Foros online), técnicas de co-creación (Wikipedias), sumadas a técnicas de presentación, se ha apostado por dotar al alumno de un mayor peso en la gestión de su propio proceso de aprendizaje.

Objetivos de la actividad

El presente proyecto trata de alcanzar mejoras en la impartición y el aprovechamiento de la asignatura. Para ello se plantearon los siguientes objetivos basados en las competencias de la materia y evaluados con los siguientes indicadores:

- Aumentar la participación en el desarrollo de los contenidos:
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN Y APORTACIONES DEL ALUMNO.
- Mejorar la búsqueda de información rigurosa y la profundidad en la reflexión:
APORTACION DE FUENTES NUEVAS.

- Mejorar la valoración e implicación: ESTUDIO DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNO Y MEJORA CON RESPECTO A RESULTADOS OBTENIDOS EN AÑOS ANTERIORES DE IMPARTICIÓN DE LA ASIGNATURA, CON CONDICIONES SIMILARES.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron, además de los medios humanos y físicos propios de la asignatura, las siguientes herramientas tecnológicas ya disponibles en la plataforma Black Board de la Universidad:

- Foros de debate.
- Wikipedia.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de la Facultad de Ciencias Económicas y empresariales.

Resultados (producidos/esperados)

Se pueden aportar los siguientes resultados obtenidos:

- Aumentar participación: en los Foros llevados a cabo, una aportación media de 3 aportaciones por alumno.
- Mejorar información rigurosa: aportación media de 19 fuentes citadas por foro.
- Mejorar la valoración e implicación del alumno: progresión de resultados, en condiciones similares de impartición de la asignatura, según los Informes de Docencia, tras la aplicación de la innovación docente en 2017:

	2017	2016	INC (%)
Opinión Gral. Labor Docente	8,00	7,18	11,4
Rigor Académico	8,25	6,98	18,1
Cualidades Docentes	8,28	7,16	15,6
Metodología	8,04	6,79	18,5
Calificación Global Docente	8,23	7,01	17,4

Claves de innovación de la actividad

En este proyecto hemos querido aumentar drásticamente el valor aportado por el alumno en la generación de contenidos, así como su reflexión, de manera individual y en grupo.

Para ello se han desarrollado:

- Técnicas de aprendizaje cooperativo (Desing Thinking y Gamificación) en las sesiones magistrales, permitiendo a los alumnos reflexionar y poner en práctica, los contenidos aportados.
- Técnicas de debate online mediante la realización de un foro online por tema, donde cada grupo responsable planteaba preguntas relacionadas, que de manera individual, se discutían, aportando ejemplos y fuentes, más allá de lo visto en clase.
- Técnicas de co-creación mediante la edición de una Wikipedia, donde un grupo de alumnos por tema, desarrollaba de manera estructurada, un ejemplo práctico relacionado con la temática vista en las sesiones que se compartía con el grupo.
- Técnicas de exposición, donde el grupo de alumnos responsable del tema, explicaba y debatía los diferentes aprendizajes llevados a cabo en el proceso.

Trabajando con casos reales

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.C. Ejercicios sustentados en la solución de problemas 3.D. Colaboración Universidad/sociedad
Profesores participantes	Arancha Mielgo (extensible a profesores de esta asignatura y otras asignaturas del Área)
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación	Comportamiento del consumidor/tercero/Grado en ADE+MK

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La actividad persigue la creación de casos de estudio reales que serán propuestos por los alumnos que posean una empresa familiar y quieran mejorar sus estrategias de marketing. Los alumnos reportarán la documentación necesaria para la presentación del problema a resolver y, con ella, se elaborará un *Business Case* que será trabajado y discutido en clase. Si no hubiera alumnos que aporten problemáticas de estudio, el profesor se encargará de buscar esta información (en personas cercanas que posean este tipo de empresas). Posteriormente, se pedirá *feed back* del trabajo realizado por los alumnos a la empresa para hacer una valoración.

Objetivos de la actividad

- Conectar empresa y universidad.
- Trabajar con problemáticas de estudio reales y actuales.
- Motivación, al trabajar en la resolución de problemas existentes en pequeñas y medianas empresas, –habituales en el tejido empresarial español–.
- Los alumnos que aportan la documentación se sienten de gran utilidad y se implican más en la asignatura, al igual que el resto de compañeros aportando soluciones a problemas reales empresariales.
- Poner en práctica los contenidos teóricos aprendidos y conectarlos con realidades empresariales actuales.
- Conocer la opinión de las empresas de las soluciones aportadas por los alumnos frente a las problemáticas planteadas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Alumnos y profesores de la asignatura (extensible a otros profesores).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas y, si fuera necesario, se llevaría a cabo el desplazamiento al lugar donde se desarrolla la actividad empresarial planteada para el estudio, así como talleres o charlas formativas útiles para complementar la visión de los casos de estudio y de la asignatura, desde una perspectiva más general.

Resultados (producidos/esperados)

De momento, se ha planteado como actividad piloto en un grupo de Comportamiento del consumidor y un alumno de esta asignatura ha planteado una disyuntiva sobre distintas propuestas de envases y valoraciones del *packaging* en una empresa familiar de aceite de oliva. El alumno ha realizado una presentación en clase de su la actividad empresarial llevada a cabo y del problema puntual objeto de estudio y análisis, con el objetivo de conocer las valoraciones y decisiones que tomarían el resto del alumnado y profesorado.

Claves de innovación de la actividad

- Mayor implicación de los alumnos al presentar propuestas de trabajo generadas en situaciones reales en el sector empresarial.
- Imbricación de la universidad y el mundo empresarial a través del planteamiento de casos de estudio actuales.
- Retroalimentación de las decisiones tomadas en el ámbito empresarial a la comunidad universitaria.

Enseñando Macroeconomía y Estadística a Millenials

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.C. Ejercicios sustentados en la resolución de problemas 2.D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos 3.A. Sinergias docentes con otras áreas de conocimiento de la misma Facultad o Escuela
Profesores participantes	Martha Carro Fernández Pablo Ares Gastesi
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Macroeconomía/Teoría Económica II/ Estadística/ Primer Curso/ ADE y Economía

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El enfoque utilizado se nutre de dos fuentes principales. Desde el punto de vista de técnicas docentes, la propuesta se basa en los principios que sostienen el aprendizaje basado en proyectos y en aprender haciendo. Desde un punto de vista de psicología cognitiva y neurología, el enfoque se sostiene en la técnica de la «activación del conocimiento» comprobada empíricamente por Karpicke y Roediger.

Objetivos de la actividad

- Aprovechar las oportunidades de transversalidad entre las asignaturas de Macroeconomía y Estadística, reduciendo el número de horas que el alumno asiste «pasivamente» a clase.
- Situar al alumno como el protagonista de su proceso de aprendizaje a través de estudios de casos en los que el alumno «aprenda haciendo». Se anexa un ejemplo de caso diseñado a tal efecto.
- Fomento del trabajo en equipo con herramientas de «control» diseñadas para un desarrollo efectivo del trabajo en grupo.
- Fomento del proceso neurológico de la «activación del conocimiento» a través del diseño de pruebas frecuentes de autocorrección inmediata.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Dos profesores y equipos informáticos. Sería conveniente contar con un becario como apoyo para el desarrollo de actividades. Estamos desarrollando una página web como esqueleto de la iniciativa.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las actividades están diseñadas para su desarrollo tanto en el aula como fuera del aula.

Resultados (producidos/esperados)

- Aprendizaje activo e independiente.
Aprovechamiento máximo de las herramientas que los millenials ya manejan.
- Fomento del trabajo en equipo y la capacidad de organización individual.
- Fomento de la confianza del alumno en sus propias habilidades y capacidades.
- Uso activo y «consciente» de bases de datos y hojas de cálculo (tipo Excel).

Claves de innovación de la actividad

La iniciativa propuesta aúna varias claves de innovación. En primer lugar, aprovecha las posibles sinergias entre las asignaturas de Macroeconomía y Estadística para reducir el número de horas que el alumno dedica al aprendizaje de ambas de forma independiente. Segundo, para lograr este objetivo se plantean casos prácticos y ejercicios conjuntos e incluso la impartición de clases conjuntas por los dos profesores. Tanto los casos prácticos como los ejercicios están diseñados para que el alumno lidere su propio proceso de aprendizaje, tanto de forma individual como en grupo. Se pretende, además, que los casos y ejercicios contengan «nueva» información de tal forma que no sean una simple repetición de lo ya aprendido, sino que incorporen nuevos contenidos.

La tercera clave de innovación se basa en la «activación del conocimiento» como herramienta del proceso de aprendizaje mediante el diseño de pruebas tipo google forms que permita a los profesores la evaluación «justo a tiempo» y sirva al alumno para solidificar los conceptos y técnicas aprendidas.

Flipped classroom mediante aprendizaje basado en proyectos colaborativos

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Cristina ISABEL DOPACIO Sonia MARTIN GOMEZ Cristina I. MASA LORENZO
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura: Gestión Operativa de la Empresa Curso: 3º/4º (ambos cursos en segundo semestre) Titulación: Grado en Administración y Dirección de Empresas (GAD), así como sus Grados Simultáneos: Grado simultáneo en Administración y Dirección de Empresas y Gestión y Dirección Comercial (GAM), Grado simultáneo en Derecho y Administración y Dirección de Empresas (GDA), Grados simultáneo en Ingeniería en Sistemas de Información y Administración y Dirección de Empresas (GIA) y, Grado simultáneo en Farmacia y Administración y Dirección de Empresas (GFD)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Diversos estudios revelan que los estudiantes consideran la Gestión Operativa de la Empresa como una disciplina difícil y fuera de su interés profesional, valorando las clases prácticas porque ayudan a entender y superar la asignatura.

Tabla 1: Sistema de Enseñanza Curso 2015-16

CLASES	MEDIA	UTILIDAD
Teóricas	5,3	30%
Prácticas	8,1	60%
Tutorías	6,5	10%

Fuente: Elaboración propia.

Por ello, se planteó complementar las clases prácticas con otras metodologías de aprendizaje activo como *Flipped classroom* (aula invertida), mediante el Aprendizaje Colaborativo Basado en Problemas (ACBP), también denominadas Sesiones Clínicas, utilizando la técnica de *Jigsaw* o rompecabezas para el reparto de roles.

Objetivos de la actividad

La actividad de *Role-Playing* titulada «Gestión de las Operaciones de una PYME industrial» tiene como objetivo básico el desarrollo y análisis de las distintas áreas de la Dirección de Operaciones.

Se divide a la clase en grupos de cinco alumnos: Director de Operaciones, Responsable de Capacidad y Localización de Instalaciones, Responsable de Calidad, Responsable de Gestión de Almacenes, y Responsable del Nivelado y Programación de Proyectos.

A cada grupo se le entrega un caso global al inicio del semestre, y al finalizar éste, el Director de Operaciones presentará un informe con la resolución completa y detallada del caso.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos: profesores de la asignatura.

Medios Técnicos:

- Material teórico básico: se encuentra en la Plataforma *Blackboard* a disposición de todos los alumnos matriculados en la asignatura.
- Material práctico: *Manual de Práctica de Gestión Operativa de la Empresa* realizado también por las profesoras de la asignatura (MARTIN, ISABEL & MASA, 2014).
- Cálculos económicos-matemáticos: se pueden realizar mediante hoja de cálculo Microsoft Excel o con el programa específico *POM-QM for Windows* (Versión 5).
- Exposición del trabajo: recursos informáticos disponibles en las aulas.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

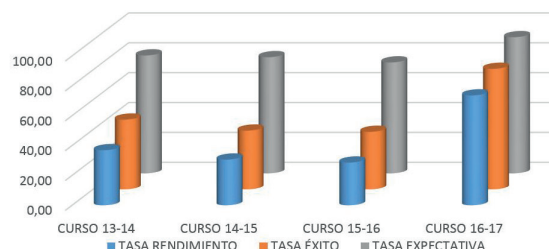
- Tutorías académicas: las individuales en el despacho del profesor y las grupales en el Aula de Clase o en las Salas de Estudio.
- Trabajo del grupo (exposiciones e informes sobre el problema): Aulas de Clase.

Resultados (producidos/esperados)

La valoración se realiza con una evaluación de 180 grados donde, además del profesor, son los estudiantes los que dan una parte de la calificación de cada grupo, en público y argumentada por cada responsable de equipo.

Los resultados se han medido con los indicadores *Tasa de Éxito*, *Tasa de Rendimiento* y *Tasa de Expectativa*, establecidos por ANECA. Cuando se implanta esta metodología en el Curso 2016-2017 se consiguen mejorar significativamente la Tasa de Éxito y la de Rendimiento, reduciéndose considerablemente el diferencial con la Tasa de Expectativa.

Figura 1: Resultados Académicos Gestión Operativa de la Empresa



Fuente: Elaboración propia

Claves de innovación de la actividad

- Cambios necesarios en la relación profesor-estudiante, siendo el alumno el protagonista del proceso de aprendizaje, adoptando el docente un papel más de orientador y supervisor.
- Importancia de la tutoría académica (individuales y grupales), para resolver dudas y obtener *feedback* del profesor acerca del estado del trabajo.
- Reducción de las clases teórico-expositivas. Para ello, los alumnos deben preparar la parte más teórica fuera del aula, especializándose en una determinada función que deben transmitir a sus compañeros de grupo.
- Aprendizaje colaborativo: generando un ambiente de confianza y respeto en el aula.
- Sistema de evaluación formativo: valorando las competencias profesionales desarrolladas por los alumnos.
- Coordinación del equipo docente: en objetivos del aprendizaje, métodos de enseñanza, contenidos y calendarios de actividades, y el sistema de evaluación mediante el uso de rúbricas elaboradas por parte de toda la unidad docente.
- Uso de plataformas informáticas y redes sociales: la Plataforma *Blackboard* permite la formación de grupos de estudiantes, que pueden crear foros, comentarios de documentos, envíos de trabajo, etc. Asimismo, se puede complementar con la utilización de Facebook y, con los estudiantes de GIA se está planteando la posibilidad de crear una aplicación para Smartphones y tabletas.

Bloomberg for education: Real business world in classroom

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	SIMULACIONES – Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales INSTRUMENTOS: 1B. Uso inclusivo de nuevas tecnologías.
Profesores participantes	Jose Luis Mateu Gordon, Javier Iturrioz del Campo, Ricardo Palomo Zurdo, Alexey De La Loma Jimenez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de todos los cursos académicos y mayoría de las asignaturas

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La aplicación del Espacio Europeo de Educación Superior busca la motivación de los estudiantes para lograr que la adquisición de competencias no se centre en el aprendizaje memorístico o en la resolución de casos cuantitativos que en numerosas ocasiones se basan también en datos teóricos. Por ello, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales debe seguir innovando y aplicar metodologías de enseñanza acordes con los nuevos tiempos.

En esta línea la herramienta informática de Bloomberg puede ser utilizada por una amplia diversidad de profesores especializados en diferentes materias, ya que incluye información profesional económica, de las empresas y de los mercados financieros, es decir, información y datos de los contenidos propios de las enseñanzas de ADE y Economía.

Objetivos de la actividad

El objetivo consiste en la aplicación del sistema de información profesional BLOOMBERG en los estudios de grado de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, buscado un doble efecto:

Para los Estudiantes:

- La mejora en el proceso de aprendizaje y el incremento de la motivación.
- Desarrollo práctico enfocado a la futura actividad profesional del alumno.
- Diferenciación de nuestros alumnos a efectos de su inserción laboral.

Para el Profesorado:

- Actualización en la información económica y empresarial.
- Investigación económica y empresarial al tratarse de una base de datos mundial sobre economía, empresa y mercados financieros.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Su aplicación requiere:

- Medios técnicos: Los terminales disponibles en la Sala Bloomberg situada en la planta baja del edificio A de la Facultad de CCEE. Y EE. y el portátil que puede utilizarse en cualquier aula de la Universidad. Por tanto, no requiere realizar ninguna inversión adicional.
- Medios humanos: Además del promotor y responsable de Bloomberg en la facultad, el profesor MATEU, y los profesores ITURRIOZ y PALOMO, se están incorporando al proceso profesores de los diversos departamentos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El proyecto se basa en la utilización del sistema de información Bloomberg, para lo cual se dispone de:

- Un terminal portátil BLOOMBERG que permite al profesor utilizarlo en sus clases habituales como instrumento de apoyo profesional y actualizado en la docencia. Permite mostrar a un grupo numeroso de estudiantes ejemplos reales, en tiempo real y profesionales.
- La Sala BLOOMBERG, que cuenta con ocho terminales fijos. En la misma es donde se imparten los cursos a profesores y alumnos, y además es donde acuden alumnos y profesores para obtener información y datos para realizar los casos, TFG, e investigaciones.

Resultados (producidos/esperados)

- Se han impartido 61 cursos (43 cursos para alumnos y 9 para profesores) con un total de más de 120 horas de formación en BLOOMBERG.
- La herramienta Bloomberg se está utilizando en diversas asignaturas, en particular en asignaturas de finanzas, empresa y de economía, así como en la realización de TFG.

- El número de alumnos afectados directamente es de 460 alumnos y de 27 profesores.
- Las encuestas del profesor promotor del proyecto y principal usuario en la docencia ha obtenido en Instrumentos Financieros la valoración de 9,39 con 40 encuestas.

Claves de innovación de la actividad

El proyecto supone una mejora sustancial de la docencia, que no se realiza en ninguna universidad española hasta el momento. destacando:

- Utilización de una Herramienta profesional en el aula. BLOOMBERG se configura como el sistema de información más potente del mundo.
- Adaptación de la Universidad a la nueva era Digital a través de esta herramienta de alta tecnología.
- Permite la inmersión total en las asignaturas realizando casos, practicas, análisis, Trabajos Fin de Grado, e incluso evaluación «in situ» en aula Bloomberg, además de la ayuda para la realización de Tesis Doctorales y artículos accediendo a las bases de datos mundiales.

La experiencia de este modelo resulta importante para la Universidad por su:

A) Utilidad para la formación de los estudiantes:

- Por la mejora de la adquisición de habilidades y competencias.
- Por la mejora en la empleabilidad de los estudiantes.
- Por su enfoque transversal en la docencia.
- Por su enfoque inclusivo y participativo.

B) Utilidad para la imagen de la Facultad y de la Universidad.

- Por su trascendencia en el alumnado y su repercusión exterior.
- Por su contribución destacada a la estrategia de marketing.
- Por su utilidad para la investigación.

Vivir la internacionalización

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Transversalidades: 3.B. Sinergías docentes con profesores y alumnos de otras facultades internacionales. 3.C. Participación de colectivos ajenos, con las empresas VF, Timberland, Emenegildo Zegna
Profesores participantes	Gloria Aznar Elizabeth Frank
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de la asignatura Marketing Internacional del grado de Marketing de cuarto y quinto año y estudiantes de Erasmus matriculados en estos grupos

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En la actualidad, la experiencia internacional es valorada positivamente por parte de reclutadores. Esta iniciativa ofrece la posibilidad de un «Mini-ERASMUS» para alumnos que no hayan tenido la oportunidad o los medios de irse un cuatrimestre o año a estudiar al extranjero y les permite mejorar su curriculum y obtener esta experiencia internacional.

Los alumnos elaboran un plan de marketing internacional para una empresa concreta, se realiza un viaje de una semana a la Universidad SUPSI, visitas a las empresas participantes (VF, Timberland o Ermenegildo Zegna...) y culmina con presentaciones del proyecto final a los directivos de estas empresas.

Objetivos de la actividad

- Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos internacionales e interdisciplinarios.
- Los alumnos demostrarán la habilidad para escribir y presentar un plan de marketing internacional presentado a ejecutivos y profesorado.
- Comprender y gestionar las realidades y tendencias de las empresas desde estas mismas.
- Brinda oportunidades para desarrollar su «inteligencia cultural».
- Conocer y comprender las realidades internas y externas y las tendencias que son importantes para las empresas elegidas.
- Conocer y comprender el uso de las políticas y prácticas del marketing internacional de primera mano.
- Proporcionar una oportunidad para mejora del Curriculum.
- Proporcionar una experiencia internacional al alumno.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesorado en Suiza (Universidad SUPSI) y CEU.
- Ejecutivos de las multinacionales.
- Posibles becas para los alumnos que quieran y puedan realizar el viaje a Suiza durante una semana.
- Aulas en la Universidad SUPSI.
- Contenido (Artículos, recomendación de libros, videos, y personajes relevantes del mundo académico y de la empresa de interés para el alumnado) proporcionado por el profesorado y las empresas.
- Trabajo con Google drive para comunicación de datos por parte de las empresas.
- Uso de infografías y videos realizados por los alumnos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Universidad SUPSI (Suiza) y CEU.
- Visita a las empresas VF, Timberland, Ermenegildo Zegna.

Resultados (producidos/esperados)

Producidos:

- Firma de un convenio bilateral con la Universidad SUPSI que permite el intercambio de alumnos y profesorado.
- Participación de 3 profesores de SUPSI en la semana internacional en abril 2018 y estancia de 1 semana de Teaching Staff de la profesora Gloria Aznar a la Universidad de SUPSI en mayo 2018.

Esperados:

- Fomentar la creatividad y «pensamiento fuera de lo común».
- Enseñar la importancia crítica del trabajo en equipo, con culturas diferentes.
- Mejorar el conocimiento y las habilidades de comunicación y presentación en inglés.
- Promoción de la marca CEU fuera de España
- Becas para el viaje de estudios.

Claves de innovación de la actividad

- Aprendizaje experiencial, como consecuencia de trabajar con las empresas y presentaciones en Suiza.
- 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 para realizar un plan más allá de lo teórico.
- 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 de trabajar en equipo no meramente como grupo.
- Fortalece los perfiles y las competencias de los estudiantes de CEU.
- Mejora de habilidades lingüísticas y de comunicación.
- Potenciar el desarrollo personal.
- Colaboración interuniversitaria y multidisciplinar.
- Sacar a los estudiantes de su área de confort ya no solo físico sino de pensamiento y obligarlos a considerar el plan de marketing dando realismo a la asignatura.
- 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 está adaptada para permitir el reconocimiento de esta actividad en la evaluación continua.

Análisis en clave mediática de una reforma fiscal

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2
Profesores participantes	Begoña Barruso Castillo Ana Cristina Mingorance Arnaiz
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura: Sistema Fiscal Español y Comparado I – 2º Titulación: Administración y Dirección de Empresas y Marketing

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Para esta actividad se juntarán los alumnos de varios grupos. Las profesoras plantearán a los participantes una hipotética propuesta de reforma fiscal. Los estudiantes, en grupos (que pueden integrarse por personas de diferentes clases), trabajarán en el aula dicha propuesta, detectando y analizando sus ventajas e inconvenientes, así como las repercusiones prácticas que se derivarían de ellas. A partir de este análisis cada grupo, en una semana, escribirá un artículo de periódico o grabará un vídeo que explique la reforma y su valoración. Un jurado, integrado por alumnos de 4º y 5º de la Facultad, elegirá los dos mejores artículos/vídeos.

Objetivos de la actividad

- Motivar a los alumnos, así como lograr una mayor involucración con la asignatura.
- Que los alumnos aprendan a aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura a situaciones reales y sean capaces de identificar las repercusiones globales que se derivarían de una reforma fiscal.
- Desarrollar la capacidad de argumentación y valoración de los estudiantes, así como el análisis crítico basado en razonamientos técnicos.
- Potenciar el trabajo en equipo y la comunicación oral y/o escrita, sintética y con un lenguaje fácilmente comprensible por cualquier tipo de público.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los alumnos podrán utilizar dispositivos electrónicos para buscar la información que consideren necesaria para su valoración de la propuesta de modificación normativa. Podrá involucrarse también en la actividad, algún alumno becario de pregrado si el Departamento tuviese asignado alguno.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Esta actividad se desarrollará en las aulas de la Facultad, concretamente en un aula de informática y en las aulas de estudio de la Facultad (en las que trabajarán los diferentes grupos de estudiantes).

Resultados (producidos/esperados)

Una vez realizada la actividad se pasará una encuesta a los alumnos participantes para que valoren la experiencia, detectando así aspectos positivos o posibles puntos de mejora. En un primer momento esta actividad se realizará a modo de prueba en solo varios grupos de la asignatura. Si la experiencia resulta positiva se ampliará al resto de grupos de la materia para cursos próximos.

A priori se espera que los alumnos se motiven al realizar una actividad diferente y al adquirir ellos el total protagonismo de la misma.

Claves de innovación de la actividad

La actividad propuesta se considera innovadora porque:

- Para el desarrollo de la misma se propone juntar los alumnos de diferentes grupos, lo que les da la oportunidad de trabajar en equipo con unas personas diferentes a aquellas (de su grupo) con las que habitualmente hacen los trabajos. Algo que les ocurrirá en su futura vida profesional.
- Los alumnos tendrán que realizar un trabajo de búsqueda y comprensión de información complementaria para hacer el análisis y valoración de la propuesta presentada, que habitualmente no tienen que hacer en la materia.
- Los alumnos de la Facultad no están acostumbrados a escribir un artículo periodístico, ni a grabar vídeos relacionados con los conocimientos de las asignaturas de su grado, siendo posiblemente la primera vez que lo hagan en su carrera.
- Los alumnos deben realizar un análisis técnico primero para después explicar, con un lenguaje comprensible para todos los públicos, pero manteniendo al mismo tiempo el rigor en sus argumentaciones, las implicaciones concretas.
- Se involucra a alumnos de cursos superiores para que actúen como tribunal y juzguen los artículos de sus compañeros de segundo, estableciéndose así un vínculo entre los estudiantes de diferentes cursos del grado.



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

El error de olvidar la motivación del profesor

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	ÁREA TEMÁTICA 4. LUGARES 4.A. Lugares físicos singulares 4.B. Lugares humanos singulares
Profesores participantes	Gonzalo Cano Pintos Carlos Miguel Iglesias Sanz
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS 4/Curso 3º/GRADO EN ARQUITECTURA

Fundamentación teórico/científica de la actividad

¿Puede haber aprendizaje con un profesor no motivado?

Si la motivación es la fuerza que nos mueve a realizar actividades, llegar a un ESTADO ÓPTIMO DE FLUJO donde se aumente primeramente la concentración en la actividad del profesor, provoca un estado de felicidad que incrementa colateralmente la motivación del aprendizaje del alumno (Csikszentmihalyi).

La neuroeducación, aplicación de la neurociencia en el ámbito de las aulas, indica que el gran cambio está en las emociones. «Si el maestro se emociona podemos emocionar a nuestros alumnos a través de la curiosidad».

Objetivos de la actividad

- Incrementar la MOTIVACIÓN del Profesor para así incrementar la MOTIVACIÓN del Alumno y su ENGAGEMENT personal, energía física y psicológica que se dedica a la experiencia académica.
- Superar el Síndrome de la desmotivación del profesor o cansancio emocional –BURNOUT, profesor quemado–, que afecta negativamente en la calidad docente y en la propia motivación de los alumnos y sus procesos de aprendizaje.
- Reflexionar sobre la integración de las emociones, los sentimientos y la razón en la mejora de la actividad docente, MOTIVANDO al profesor: SIENTO y estoy MOTIVADO, luego el alumno se MOTIVA y APRENDE MÁS y MEJOR.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

METODOLOGÍAS DOCENTES MÚLTIPLES

- Metodología Expositiva Temática: Transmisión periódica de conocimientos y procedimientos.
- Estudio de Casos: Aprendizaje mediante el análisis y reflexión de referencias.
- Aprendizaje basado en problemas: Aprendizaje activo mediante la resolución de problemas-proyectos aplicando las referencias estudiadas.

INSTRUMENTOS

- Herramientas multimedia: Plataforma Blackboard, Blog *La Factoría* (<https://lafactoria-epsceu.blogspot.com.es/>).
- Estrategias lúdicas: aula invertida (flipped classroom), mediante soporte on-line de información y/o tutorías; procesos de metacognición, mediante sesiones críticas de puesta en común y reflexión colectiva.

MEDIOS FÍSICOS

- El entorno de aprendizaje como espacio neuroarquitectónico que trasciende el aula clásica extendiéndose por el resto de la Universidad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Lugares físicos Formales. El TALLER, como espacio de sociabilidad y reflexión colectiva. Es un espacio de trabajo común y de integración del aprendizaje, una experiencia de síntesis entre el pensar, el sentir y el actuar, con una metodología activa, participativa e interpersonal: ESPACIO INTER-MOTIVACIONAL.
- Lugares físicos Informales. Ámbitos exteriores del taller como sesiones críticas en zonas comunes, pasillos, etc.: ESPACIO DISRUPTIVO MOTIVADOR.
- Lugares físicos Extraordinarios. ACTIVIDAD DE APLICACIÓN PARTICULAR: lugar de trabajo, un antiguo almacén de sal en la ciudad de Copenhague. Viaje académico con los alumnos: ESPACIO DE EXPERIENCIA EMOCIONAL COLECTIVA. Arquitectura y convivencia del grupo.

Resultados (producidos/esperados)

- INCREMENTO de la MOTIVACIÓN del profesor al disponer de un adecuado ámbito de trabajo –el Taller–, extendido a espacios disruptivos de la Universidad –pasillos– y a lugares externos –otra ciudad, otro lugar, el viaje académico–.
- INCREMENTO de la MOTIVACIÓN del alumno y su capacidad de aprendizaje al tener un profesor MOTIVADO y con FLUJO CREATIVO.
- El AULA como auténtico ESPACIO DE INTEGRACIÓN DE APRENDIZAJE, lugar para poner en práctica lo que se ha aprendido y fomentar el debate y la reflexión.
- MEJORA de las dinámicas emocionales entre profesor y alumnos que estimulan los procesos de aprendizaje.

Claves de innovación de la actividad

- ATENDER al profesor y a su MOTIVACIÓN para que el alumno, auténtico protagonista del aprendizaje, se beneficie positivamente
- UTILIZACIÓN de la neuroeducación para estimular la pasión por enseñar y aprender y la capacidad de curiosidad y observación, tanto del alumno como del profesor
- CREACIÓN de un clima emocional positivo en el Taller que favorezca la progresiva adquisición de competencias y hábitos de trabajo y poder exigir a los alumnos el necesario esfuerzo en sus procesos de aprendizaje.
- ENCONTRAR temáticas de trabajo en los talleres de proyectos y en los lugares de intervención, capaces de ser motivadores de la actitud el profesor que a su vez motivará la voluntad y la atención de sus alumnos. De esta manera no enseñaremos, sino que ellos aprenderán.
- IMPULSAR el ENGAGEMENT no sólo del alumno, sino también del profesor que producirá RESONANCIAS con la propia experiencia del alumno y evocará así sus emociones.
- CONSTRUCCIÓN de un ambiente emocional positivo que junto con las técnicas más avanzadas de aprendizaje al servicio de las mejores estrategias docentes que originan procesos óptimos, dentro del entorno personal de aprendizaje (PLE), incrementan su rendimiento: correlato necesario en estados de atención y concentración plenas (MINDFULNESS).

El uso del blog como aula de proyectos expandida a largo plazo

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Santiago de Molina
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Arquitectura/todos los cursos/Arquitectura

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El empleo de bitácoras digitales en el campo de los proyectos de arquitectura ha sido habitual en los últimos años por parte de multitud de universidades en todo el mundo. Su empleo y éxito como instrumento pedagógico está hoy fuera de duda. Pero solo algunas de esas experiencias se han monitorizado y menos en periodos de tiempo extensos. La redacción de un blog durante 9 años en este campo nos ha permitido extraer novedosas conclusiones relativas a su seguimiento, eficacia y resultados. Esta comunicación muestra cómo un blog se puede proyectar más allá del mero aprendizaje en el aula.

Objetivos de la actividad

El objetivo de la actividad es mostrar los resultados del trabajo de un blog como complemento a la docencia en el aula de proyectos de Arquitectura a largo plazo. El mostrar los resultados de su seguimiento, y compartir la repercusión de dichos resultados a nivel de docencia dentro y fuera del aula es el objetivo de esta comunicación.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los medios técnicos empleados han sido de dos tipos. Por un lado, ha sido útil el fondo de la biblioteca relacionado con la arquitectura de la Universidad San Pablo CEU. Por otro lado, se han empleado ordenadores y programas de edición de texto y fotografía, sumados a una plataforma de soporte de bitácoras digitales como Blogger. En cuanto a los medios humanos han estado a cargo de quien presenta esta documentación, pero también de multitud de compañeros quienes a lo largo de los años han contribuido con sus ideas y estímulo a su desarrollo.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas de proyectos. No se han requerido de espacios físicos específicos adicionales para desarrollar la actividad puesto que se trata de un TIC.

Resultados (producidos/esperados)

Los resultados de este seguimiento muestran como la docencia a través de esta plataforma supuso a nivel cuantitativo un aumento de seguimiento por parte de alumnos y luego de exalumnos. En una segunda instancia, se amplió su repercusión a nivel nacional y luego internacional. El aumento progresivo de seguimiento de la página hasta las 30.000 visitas al mes y su uso docente en más de doce universidades de ámbito latinoamericano y europeo a partir del quinto año de uso del blog, ha supuesto un nuevo salto cualitativo.

Claves de innovación de la actividad

Las claves de innovación de la actividad están enraizadas dentro del campo de las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza del proyecto de arquitectura. El aspecto diferencial de esta comunicación se centra en la monitorización, su seguimiento y en la exposición de los resultados del uso de un blog para la actividad académica en este campo en un periodo tan largo de tiempo. Cosa no realizada hasta el momento en el ámbito de los Proyectos Arquitectónicos.

El largo plazo de este proyecto resulta significativo de la evolución de la propia plataforma de aprendizaje de las bitácoras digitales en relación a la Arquitectura. Igualmente, resulta importante señalar como caso de éxito, del que han derivado actividades académicas complementarias como han sido la producción de libros, conferencias y premios, además de las prioritarias ya mencionadas de la mejora de los resultados del aprendizaje para los alumnos.

Taller CEU Nuevo Ponce

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área 3B TRANSVERSALIDAD
Profesores participantes	Juan Manuel Ros / Javier Camacho / Eduardo de la Peña Pareja / Belén Hermida / Aurora Herrera Gómez / Javier Saénz de Oiza / Juan Arana
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de cuarto, y quinto curso Proyectos fin de carrera

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El proyecto de intervención en la ciudad de Ponce (en la costa sur de Puerto Rico) se justifica en la búsqueda de soluciones a partir de una revisión profunda de su actualidad arquitectónica, como motor de regeneración socioeconómica, planteando modelos de futuro frente a las frecuentes e innumerables catástrofes naturales acaecidas en estos últimos años.

El Taller CEU NUEVO PONCE, entendido como un reto viable, debería generar sinergias de doble dirección entre las dos Escuelas de Arquitectura que intervienen en esta actividad- EPS-CEU y PUCPR, así como abrir nuevas ideas al sector productivo de desarrollo y sugerir inversiones empresariales.

Objetivos de la actividad

De forma interrelacionada y para obtener una visión global, se proponen tres ámbitos posibles de análisis y propuestas para esta investigación, coordinado entre los niveles de Cuarto y Quinto curso de Proyectos Arquitectónicos y PFC:

- La escala amplia del tejido urbano, comprendiendo su estructura, niveles de desarrollo y consolidación de nuevas áreas de oportunidad.
- La escala intermedia del Casco Antiguo como distrito histórico amenazado por la desintegración de su trama y la presencia de zonas en desuso.
- La escala cercana de su enclave natural con la recuperación de determinados hitos arquitectónicos de calidad que significaron una olvidada posición de prestigio.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

La investigación surge de forma coordinada entre los grupos de Quinto y Cuarto de la Escuela Politécnica Superior (CEU-EPS) en colaboración con la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico con el objeto de centrar su temática en el análisis y propuestas urbanas en la ciudad de Ponce durante el curso 2017-2018.

Este mismo enunciado ha sido propuesto para Proyecto Fin de Carrera cuya entrega se plantea para los años 2018-2019. Se han impartido clases específicas ligadas a la materia. Algunos profesores participantes han realizado visita prospectiva a Ponce, manteniendo una estrecha relación con la PUCPR.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las actividades se desarrollan en la EPS, además de contar con nuestra biblioteca, su préstamo inter-bibliotecario y lo más importante el contacto de los alumnos con la realidad de Ponce,

Hemos establecido una colaboración estrecha con el profesorado de la Universidad de Puerto Rico. Los trabajos van a ser supervisados por ambas Universidades. Durante el desarrollo de los trabajos será posible contar con la visita del director de la universidad americana a nuestra escuela EPS, con el objeto de supervisar el progreso e investigación de los trabajos realizados y de los producidos en el Proyecto Fin de Carrera.

Resultados (producidos/esperados)

El tema de investigación ha causado gran interés entre los alumnos de cuarto y quinto curso además de los que en la actualidad investigan y desarrollan sus Proyectos Fin de Carrera. La proyección futura y la implicación, que suscita el intercambio entre las dos universidades, está

resultando un factor de nueva riqueza pedagógica para el alumnado, al mismo tiempo que permite al profesorado intercambiar competencias técnicas al servicio de una problemática real de gran impacto social y económico.

Claves de innovación de la actividad

Se trata de integrar de forma multilateral una respuesta convincente de gestión y diversificación de recursos, garantizando la sostenibilidad de las diferentes propuestas obtenidas. Es preciso identificar los factores de progreso social y riqueza económica asociados a una determinada estrategia inducida por el proyecto arquitectónico. Las recientes catástrofes que han asolado la isla en los últimos años están planteando en la actualidad la creación de una arquitectura ligada con la emergencia y la resistencia a fenómenos naturales destructivos de las ciudades.

Se proponen tres claves de innovación:

- La actuación en la nueva extensión de la ciudad conocida como sector «Multiado Estrella», como área de oportunidad planificada actualmente paralizada en su oferta de servicios. Incluye la magnífica infraestructura portuaria actual de transporte marítimo aduanero sin explotación definida que prepara su reconversión a posible puerto turístico de grandes cruceros.
- Análisis del contexto actual de los modelos arquitectónicos existentes que identifican la ciudad de Ponce como conjunto histórico característico, pendiente de asegurar su conservación mediante nuevos recursos propositivos.
- Recuperación del antiguo edificio *Hotel Ponce Intercontinental*, desocupado desde 1975, dotándolo de nuevas iniciativas programáticas que desarrollen su potencial paisajístico, protagonista dentro del entorno urbano, reconsiderando su valor icónico en la memoria colectiva de Ponce.

Integración de la gamificación en el aprendizaje del análisis y dimensionado de estructuras de edificación a través de los concursos de diseño, fabricación y rotura de elementos estructurales. Apuestas académicas. (indagan_acme_apuestas)

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Félix Hernando Mansilla, Federico de Isidro Gordejuela, Maribel Castilla Heredia, M Dolores Gómez Pulido, Antonio Martín Escudero, Mariano Molina Iniesta, María Concepción Pérez Gutiérrez, Federico Prieto Muñoz, Santiago Sánchez Téllez
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Todos los alumnos del Grado en Arquitectura en los cursos 2º, 3º, 4º y 5º. Proyecto vinculado a las asignaturas del área de Estructuras de Edificación.

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Desde hace diez años, los profesores de Estructuras de la EPS venimos vinculando Concursos de Rotura de Elementos Estructurales a asignaturas del área convencidos de la potencia como herramientas de aprendizaje de esta actividad que aúna «aprender haciendo» con «técnicas de gamificación».

Estos concursos (actualmente siete) cada año han evolucionado cobrando más importancia en la evaluación. Motivan al estudiante a comprender conceptos teóricos para diseñar y construir maquetas ganadoras.

ACME es la última novedad: herramienta tecnológica (aplicación para móvil) diseñada para apostar cómo romperán las maquetas ensayadas. Favorece la implicación del estudiante durante la sesión de laboratorio entre otras potencialidades.

Objetivos de la actividad

Del «learning by doing» al «learning by betting» (actitud activa también en el laboratorio).

- Despertar en el estudiante interés por los conceptos teóricos para aplicarlos en el diseño y fabricación de su maqueta y así ganar el concurso. Aprender haciendo.

- Despertar en el estudiante interés por el trabajo de sus compañeros para en la sesión de laboratorio ganar en el sistema de apuestas. Valorar el trabajo de sus compañeros y aprender con ellos.
- Proyección externa. Colaboración con otras Universidades nacionales e internacionales. Divulgación en Semana de la Ciencia, Noche de los Investigadores y Promoción.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos: los profesores del área de estructuras y alumnos voluntarios que apoyan durante las sesiones de rotura en laboratorio.

Medios técnicos: Máquina de corte laser, herramientas del taller de maquetas, máquina de Ensayos Universal, dos pantallas de proyección, dos cañones, dos ordenadores para ejecutar y controlar ACME durante la sesión de laboratorio y los teléfonos móviles de los estudiantes.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Cada concurso requiere del aula convencional (explicación, presentación de resultados del curso anterior), seminario de tutorías (resolución de dudas), taller de maquetas, laboratorio de Fabricación Digital y sala de trabajo en grupo (diseño y fabricación del modelo), y laboratorio de estructuras (ensayo de las maquetas).

Resultados (producidos/esperados)

- Elevada participación de los estudiantes en los concursos (prácticamente 100%)
- Elevada asistencia a tutorías durante el diseño y ejecución del modelo. Los profesores respondemos dudas concretas, a cada grupo, las suyas.
- El estudiante comprende la importancia de la ejecución y el efecto de los principales esfuerzos a que los elementos estructurales están sometidos. Al romperse el modelo, experimentan la teoría.

- Interés por el trabajo de los demás estudiantes. Para acertar su apuesta, prestan atención al trabajo de sus compañeros.
- Colaboración con otras Universidades nacionales e internacionales.
- Difusión y promoción a nivel divulgativo.

Claves de innovación de la actividad

- Aprender haciendo en equipo: los estudiantes, protagonistas del aprendizaje, aplican en equipo conceptos teóricos al diseño y fabricación de maquetas.
- Aprender del trabajo de otros: la aplicación ACME ha permitido diseñar un sistema de apuestas que fomenta la atención de los estudiantes al trabajo de sus compañeros, haciendo por un lado que lo valoren y por otro garantizando que se interioricen los modos de rotura efecto de esfuerzos internos que se repiten en el laboratorio.
- Técnicas de gamificación: se motiva al estudiante a través del concurso (primer objetivo, que su maqueta gane) y a través de la apuesta (segundo objetivo, conseguir los máximos puntos en apuestas).
- Uso inclusivo de nuevas tecnologías: ACME requiere del uso de los teléfonos móviles de los estudiantes. Durante la sesión de laboratorio deben permanecer conectados a ACME para enviar sus apuestas y recibir en tiempo real información sobre su posición en el concurso.
- Aprendizaje fuera del aula: la actitud del estudiante deja de ser pasiva en el laboratorio: se mueven alrededor de la máquina de ensayos, tocan las maquetas antes y después de la rotura....
- Además, ACME permite la colaboración on-line con Universidades extranjeras y facilita acceso a datos históricos a través de su repositorio.

La Arquitectura del futuro frente a la ciberadicción (*internet addiction disorder*)

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área 3C TRANSVERSALIDAD
Profesores participantes	Eduardo de la Peña Pareja Aurora Herrera Gómez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de quinto curso Proyectos fin de carrera Arquitectos potsgrado

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Internet y la red digital han sido un gran logro de las últimas décadas que ha conseguido poner al alcance universal aplicaciones y contenidos, pero también ha globalizado trastornos aditivos muy graves derivados de su empleo.

No se ha desarrollado todavía, en la actualidad, un tipo de arquitectura específica para esta patología. Habitualmente los tratamientos se llevan a cabo en centros que se ocupan de otras adicciones o enfermedades mentales.

El espacio universitario es el contexto idóneo para abordar este reto, que se lleva a cabo mediante el planteamiento de un proyecto dirigido a los alumnos de 5º y PFC.

Objetivos de la actividad

Un espacio intencionalmente diseñado tiene un poder que es posible enfocar hacia objetivos concretos: hay espacios terapéuticos y espacios que enferman.

Objetivos:

- La arquitectura como entorno real frente a los entornos virtuales.
- El espacio como contenedor y activador relacional.
- El espacio como benefactor de los individuos que lo habitan.
- La arquitectura y el diseño como activador de la movilidad y el ejercicio físico.
- La elaboración de programas adaptados específicamente a las nuevas patologías.
- Activar el diseño de nuestro entorno natural y cultural, como tratamiento.
- Procurar que la sostenibilidad y el ahorro energético colaboren en la generación de comportamientos saludables.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El tema presentado a este congreso ha sido objeto de enunciado de proyectos en quinto curso durante el ejercicio 2016-2017. Este mismo enunciado ha pasado a ser enunciado de proyectos fin de carrera que se han empezado a entregar durante el ejercicio 2017-2018 y que seguirán desarrollándose durante el curso 2018-2019. Un trabajo, de gran desarrollo e implicación, que cuenta con la participación de anteriores alumnos ya egresados, actuales y futuros alumnos de proyectos fin de carrera.

Se han impartido clases específicas ligadas a la materia y se está ahondando en una investigación seria y rigurosa durante el PFC.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las actividades se desarrollan en los espacios destinados a proyectos en la EPS, además de contar con nuestra biblioteca, su préstamo inter-bibliotecario y lo más importante el contacto de los alumnos investigadores con la realidad de estas patologías a través de gabinetes de psicoterapeutas, hospitales y centros de acogida.

Resultados (producidos/esperados)

El tema de investigación ha causado gran interés entre los alumnos de quinto y PFC, debido a su proyección futura y a la implicación que los propios alumnos tienen con la tecnología actual. La toma de conciencia de los hábitos adquiridos entre nuestra juventud, hace que desde su implicación investigadora y desde su ofrecimiento al servicio de la sociedad, se forje un compromiso proactivo con el tema tratado.

Además de los proyectos ya presentados y calificados, se espera que la investigación realizada por alumnos y profesores fructifique en futuros proyectos de investigación y artículos que ya han sido solicitados.

Claves de innovación de la actividad

La investigación se acomete según el modelo integrativo o bio-psico-social (abordaje de todos los ámbitos de la esfera personal: familiar, laboral, social, etc.), desde un enfoque multidisciplinar (psiquiátrico, médico, psicológico, social, educativo).

El contexto del tratamiento suele ser el de la desconexión digital. La propia desconexión puede considerarse un tratamiento en sí mismo. Pero no podemos quedarnos en este estadio.

No se ha desarrollado todavía un tipo de arquitectura específica para esta patología y esto es muy importante en clave de futuro. Bajo el lema “desconectar para reconectar”, la mayoría se basa en la desconexión digital, para lo cual se buscan emplazamientos de calidad paisajística o al menos alejados de las grandes urbes, donde se pueda disfrutar del valor terapéutico del silencio.

Pero la arquitectura y el tratamiento espacial interior y exterior, debe de proponer soluciones a una patología que crece cada año de manera exponencial.

No se trata de eliminar la presencia de internet, como si de una sustancia tóxica se tratara, sino de controlar su empleo y recuperar relaciones y hábitos saludables que se hayan podido ver afectados, utilizando las soluciones que la arquitectura del siglo XXI nos plantea.

Rehabilitando el Patrimonio de Madrid

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	SIMULACIONES (2.A., 2.C. y 2.D.)
Profesores participantes	Eva J. Rodríguez Romero Rocío Santo-Tomas Muro Carlota Sáenz De Tejada Granados
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura «Teoría y técnicas de restauración», 5º curso, grado en Arquitectura

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Se plantean simulaciones profesionales para cubrir el programa de contenidos mediante un planteamiento eminentemente aplicado. Se trabaja sobre un «caso real» y cercano (edificio o zona históricos), con tres ejercicios, que terminan en la propuesta de un sencillo proyecto de intervención sobre ese caso real, simulando un concurso de ideas. Los ejercicios, se realizan en grupos, mediante «metodologías resolutivas», como la «inmersión» y «creación» (Design Thinking). En el primero, cada grupo desarrolla un rol específico («Rol playing»). Al inicio de cada ejercicio se invita a un profesional, que expone su experiencia y técnicas específicas de trabajo; se realizan visitas al lugar y casos semejantes.

Objetivos de la actividad

- Fomentar el trabajo colaborativo entre los alumnos.
- Conseguir que los estudiantes adquieran de una manera aplicada y activa los conocimientos sobre restauración arquitectónica.
- Incorporar la participación de profesionales especialistas de las diversas disciplinas que se conjugan en la intervención en el patrimonio en la formación académica.
- Fomentar el debate entre los alumnos, profesores y especialistas en las clases y visitas.
- Fomentar la capacidad por parte del estudiante de relacionar los contenidos de la asignatura con los de otras asignaturas de la carrera, como la historia de la arquitectura, la construcción y el proyecto arquitectónico.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos:

- La profesora encargada de la asignatura y los alumnos matriculados en la misma.
- Apoyo documental de las investigadoras en formación (si procede según cursos).
- Los profesionales especialistas invitados.

Los medios técnicos son los habituales para la clase y para la realización de trabajos y proyectos por parte de los alumnos (medios audiovisuales, medios escritos y gráficos).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se compaginan dos tipos de lugares físicos:

- El aula de clase, como lugar de aprendizaje formal, para las exposiciones de los trabajos y debates, así como para las conferencias complementarias impartidas por los especialistas. Es importante que sea un aula con medios audiovisuales y pequeñas mesas que se puedan disponer de diferentes formas para fomentar la participación de los estudiantes.
- La ciudad de Madrid, como lugar de aprendizaje informal, para las diferentes visitas asociadas a la actividad.

Resultados (producidos/esperados)

- Adquisición de habilidades para la elaboración e interpretación de una memoria histórica como fundamento para el proyecto, y desarrollo del trabajo en equipo interdisciplinar para la misma. Se valora el nivel de síntesis y análisis, no la cantidad de datos.
- Adquisición de conocimientos para realizar una ficha de patología de la construcción, aplicándolos a un caso real. Se valora la estructura de la ficha y empleo del lenguaje técnico.
- Iniciación en las peculiaridades del proyecto de rehabilitación arquitectónica, teniendo en cuenta las teorías de restauración. Se valoran la originalidad y la fundamentación en las partes anteriores.

Claves de innovación de la actividad

- Todos los conocimientos teóricos de la asignatura son ensayados de manera práctica, mediante técnicas de inmersión, la resolución de problemas, la elección de roles y la realización de proyectos en primera persona por los estudiantes.
- Se trabaja en equipo, de la misma forma que se suelen realizar los proyectos de restauración y rehabilitación arquitectónicas en la realidad profesional, como iniciación a la transversalidad característica en este ámbito profesional.
- Se incorpora la visión profesional a la visión académica.
- Se compaginan lugares formales de aprendizaje, como el aula, con lugares informales, como la propia ciudad.

Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura del Laboratorio de Fabricación Digital Fab Lab Madrid CEU

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área temática 2: Simulaciones
Profesores participantes	Covadonga Lorenzo Cueva, Epifanio Lorenzo Cueva, Maribel Castilla, Félix Hernando, Federico Prieto, Hipólito Sanchíz, Vicente Molina, María Fernández, Antonio Romeo, Sergio del Campo y Diego García
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En la comunicación se presenta la experiencia docente aplicada en el Título Propio en Fabricación Digital para la Arquitectura que se imparte en la EPS desde el año 2012. El programa tiene una duración anual y su contenido se reparte en diez módulos en los que se vinculan contenidos de fabricación digital a diferentes campos dentro de la disciplina arquitectónica. El título pretende complementar los conocimientos adquiridos por los alumnos del grado en arquitectura aportando el alto potencial que ofrecen los programas de diseño asistido por ordenador y las tecnologías de última generación asociadas a un Laboratorio de Fabricación Digital.

Objetivos de la actividad

- Formación en nuevos métodos de diseño y fabricación utilizando herramientas digitales que están cambiando radicalmente la manera de aproximarse al proceso de diseño arquitectónico en términos de concepción y producción.
- Capacitación integral e interdisciplinar mediante asignaturas de distintas áreas ligadas a la fabricación digital buscando el diseño integrado de los proyectos generados por los alumnos durante los talleres.
- Potenciación de los contactos de los estudiantes con la comunidad científica implicada en el desarrollo de tecnologías digitales y habilitación a los alumnos para su incorporación a proyectos de investigación de otros centros de calidad, facilitándoles la inserción en el mercado laboral.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El programa cuenta con profesores de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad CEU San Pablo y profesionales externos a la universidad, así como antiguos alumnos de la EPS que trabajan como investigadores en los proyectos desarrollados en el laboratorio. También cuenta con un técnico de laboratorio acreditado por el MIT para impartir los talleres de alta formación en fabricación digital.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Laboratorio de Informática Gráfica con medios para el aprendizaje de herramientas informáticas de CAD, GIS y tratamiento de imagen digital.
- Laboratorio de Estructura con maquinaria de ensayos: máquina de tracción-compresión, pórtico de ensayos y máquinas de flexión de controladas por ordenador.
- Taller de maquetas con herramientas, cortadoras láser y una fresadora de control numérico de gran formato.
- Laboratorio de Fabricación Digital con impresoras 3D, cortadoras de vinilos, mini fresadoras, escáneres 3D y fresadoras.

Resultados (producidos/esperados)

Las escuelas de arquitectura llevan años incorporando tecnologías de fabricación digital en sus programas, dado que son las herramientas con las que los estudiantes tendrán que lidiar en su futuro profesional. En la mayoría de las ocasiones, estas tecnologías evolucionan a tal velocidad que se hace difícil modificar los planes de estudio para incorporarlas. En la EPS, conscientes de ello creamos en 2012 este título, que permite complementar los contenidos del grado e incorporar tecnologías y metodologías docentes participativas, llegando a convertirnos en una de las escuelas de arquitectura pioneras en España en la formación en estas materias.

Claves de innovación de la actividad

El programa permite formar a los estudiantes para que puedan especializarse en tecnologías de fabricación digital y puedan manejar el software necesario para mejorar la capacidad de comunicación y exposición de sus proyectos. También incorpora dinámicas pedagógicas participativas e interactivas que les permitan especializarse a partir de aprendizaje por proyectos y aprendizaje servicio solidario. Gracias a ello, los alumnos adquieren un perfil más adecuado a las necesidades de los grandes estudios de arquitectura europeos, norteamericanos y asiáticos donde se desarrollan grandes obras de infraestructura y arquitectura.

Además, la posibilidad de cursar asignaturas del título en paralelo al Grado en Arquitectura ha permitido a los alumnos incorporar las nuevas tecnologías en los proyectos que desarrollan en las asignaturas, de manera que se ha producido un aumento en la calidad de los prototipos y maquetas que los alumnos realizan durante sus estudios, incidiendo esto directamente en los resultados que obtienen en sus calificaciones finales y mejorando su motivación. Gracias al título los alumnos han tenido acceso desde los primeros cursos del grado a nuevas herramientas tecnológicas y programas informáticos, lo que les ha permitido manejarlos con destreza durante sus estudios y estar preparados para un mercado laboral cada vez más exigente.

El audiovisual como apoyo en el aprendizaje del Dibujo Arquitectónico

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área temática 1: Instrumentos
Profesores participantes	Sonia Izquierdo Esteban
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Dibujo Arquitectónico I y II de primer y segundo curso del Grado de Arquitectura

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Bruno Zevi (1998) afirmó «Cuando la historia de la arquitectura sea enseñada con el cinematógrafo más que con libros, la tarea de la educación espacial de la masa será ampliamente facilitada».

El video educativo es aquel que cumple con un objetivo didáctico previamente formulado, Bravo (2000).

M. Cebrián (1987) clasificó los videos de apoyo al aprendizaje en: curriculares, de divulgación cultural y científico técnicos. M. Schmidt (1987) los clasifica según el objetivo perseguido en: instructivos, cognoscitivos, motivadores, modelizadores y lúdicos.

Para Babin y Koloumdjian (1980) el video tiene un lenguaje que comunica la idea a través de las emociones.

Objetivos de la actividad

El objetivo general fue la utilización del video como apoyo al aprendizaje del dibujo aplicado a la arquitectura, en especial del Dibujo Arquitectónico.

Los objetivos específicos fueron:

- Experimentar una realidad compleja espacial, como la de la arquitectura, mucho más directamente que una imagen estática.
- Recibir un mayor número de imágenes en un corto periodo de tiempo.
- Aprender el lenguaje arquitectónico a través de las emociones.
- Comprender, mediante tomas distanciadas en el tiempo, las etapas constructivas de una obra o el comportamiento de un edificio frente a fenómenos cambiantes de la naturaleza.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Como medios humanos solo fue precisa la docencia de una profesora. Los medios técnicos fueron un aula que disponía de un ordenador, cañón y pantalla. Para una mejor reproducción de los vídeos con sonido fueron necesarios altavoces. También fue preciso un programa informático que permitió la reproducción de vídeos y su manipulación.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El desarrollo de la actividad se realizó en las aulas normales que disponían de un cañón y una pantalla. En futuras actividades, sería conveniente utilizar puntualmente una sala polivalente con dos cañones y dos pantallas.

Resultados (producidos/esperados)

Los videos aportaron una más rápida y mejor visión espacial que los planos en dos dimensiones, axonometrías o un gran número de perspectivas.

Los vídeos facilitaron la comprensión de arquitecturas contemporáneas que tienen geometrías complejas mediante un recorrido exterior o interior del edificio que fue mostrado por partes y poco a poco.

Las fases constructivas fueron más fácilmente patentes con un video que con los dibujos de detalles constructivos o las diferentes fotos tomadas en obra.

Por último, los videos temporales explicaron el comportamiento de los edificios frente a los fenómenos cambiantes de la naturaleza.

Claves de innovación de la actividad

- Incorporar una nueva tecnología a la docencia universitaria. El audiovisual, debido a su gran avance y divulgación, está fácilmente al alcance de los alumnos. Ellos pueden descargarlos en sus ordenadores y teléfonos móviles y visualizarlos cuando lo deseen. Es una forma de aprendizaje más próxima y atractiva para los jóvenes.
- Ajustar el aprendizaje a cada alumno. La mayoría de los videos actuales son interactivos e incorporan gran cantidad de información permitiendo al alumno detener su curso para estudiar más a fondo la parte que no ha entendido o la más interesante.
- Unir la docencia tradicional más analítica, rigurosa, secuencial y abstracta con la docencia más artística, global, intuitiva y emotiva del vídeo. Dicha combinación es importante en la formación del arquitecto del siglo XXI.
- Cambiar la idea del video como entretenimiento o relleno de tiempo libre. La proyección de videos educativos de no más de tres o cuatro minutos de duración estuvo acompañada de una estrategia didáctica. Esta estrategia consta de preparación previa al visionado, visionado del video y de actividades posteriores al visionado por parte del alumnado que permitieron fijar los contenidos del plan de estudios.

Semilleros transversales CEU-UNIMAK.

Conectando territorios

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 4: LUGARES 4.A. Lugares físicos singulares: lugares de aprendizaje formal (aulas, laboratorio u otros lugares); no formal (bibliotecas, 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. Otros
Profesores participantes	Coordinador: Luis Perea Moreno Juan Arana, Carlos Iglesias, Covadonga Lorenzo, Gloria Aznar, José María Larrú, Paloma Saa, Elena Cebrián, Silvia González, José Antonio Martín, Xavier Santos, Elisa Zubeldia, Manuel Bañó, Cristina Laorden, Delphine Lurton, Clara Abella
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Alumnos de los grados de Arquitectura, Ingeniería, Económicas, ADE, Comunicación, Derecho, Fisioterapia y Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La actividad se integra en el proyecto de Cooperación al Desarrollo entre la Universidad CEU San Pablo y la Universidad de Makeni (UNIMAK), Sierra Leona, comenzado en 2009. La iniciativa «Semilleros», potencia la comunicación directa entre alumnos y profesores de ambas Universidades, propiciando la conexión entre teoría y realidad. Se articula desde una perspectiva transversal, mediante la implicación de áreas de conocimiento diversas (Habitabilidad, Salud, Economía, Diseño, Comunicaciones, Derecho,...). Los «Semilleros» son grupos de trabajo CEU-UNIMAK, que interactúan buscando proyectos y acciones, enriqueciéndose mutuamente. El apoyo a alumnos de UNIMAK con dificultades económicas, es un componente adicional de la actividad.

Objetivos de la actividad

- Apoyar la formación de alumnos universitarios sierra leoneses.
- Fomentar la comunicación interuniversitaria aplicada a contextos de atención prioritaria, incrementando la motivación de los alumnos en ambas Universidades.
- Enriquecer la dimensión humana de los profesores y alumnos implicados al poner sus conocimientos y competencias al servicio del desarrollo social y económico de otras personas.
- Abrir iniciativas nuevas impulsadas desde el alumnado.
- Dar continuidad al proyecto CEU-UNIMAK, reforzando la proyección externa del CEU como institución responsable de un programa puntero en Cooperación Universitaria al Desarrollo.

- Identificación e implementación de proyectos transformadores que mejoren la realidad local en Makeni y Sierra Leona.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Generales:

- Apoyo del proyecto global CEU-UNIMAK, desde grupo transversal HD_Lab (Laboratorio de Habitabilidad y Desarrollo): <http://hdlabceu.wixsite.com/hdlabceu>
- La iniciativa «Semilleros» es impulsada desde el Vicerrectorado de RRII, con apoyo económico a alumnos de UNIMAK.
- Apoyo económico y logístico de Voluntariado, Solidaridad y Cooperación al Desarrollo.
- Apoyo en terreno de UNIMAK (transporte, alojamiento, contactos).

Específicos según facultades CEU San Pablo, CEU Cardenal Herrera y UNIMAK:

- Profesorado implicado.
- Salas y equipos.
- Material donado.
- Colaboraciones externas.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Aulas de la Universidad CEU San Pablo y Cardenal Herrera.
- Centro audiovisual de la Facultad de Humanidades y Comunicación.
- Laboratorio de Fabricación Digital de la Universidad CEU (Fab Lab Madrid CEU).
- Aulas de UNIMAK (Sierra Leona).
- Otros espacios (ONGs, instituciones vinculadas a la Cooperación, Universidades, Colegio de Arquitectos,...).

Resultados (producidos/esperados)

Producidos:

- Dotación presupuestaria en el Vicerrectorado de RRII.
- Creación de 3 «Semilleros» en Salud, Arquitectura-Development y Económicas.
- Apoyo económico a 5 alumnos de UNIMAK (Development Studies) tras colaboración en Proyecto Masuba, enero 2018.

Esperados:

- Continuidad de las iniciativas y grupos en marcha.
- Creación de una «Mapping Company» en «Semillero» Arquitectura-Development.
- Health Summer Camp coordinado desde «Semillero» Salud.
- Análisis y mapeo de actividad económica local, por «Semillero» Económicas.
- Creación de «Semillero» en Derecho.
- Creación de «Semillero» en Humanidades-Comunicación, con las siguientes tareas previstas:
 - Media Lab en la Universidad de Makeni, con formación de profesores
 - Documental sobre Sierra Leona

Claves de innovación de la actividad

La principal clave de innovación de la actividad, es el vínculo entre teoría y práctica desde la Cooperación interuniversitaria, en un contexto como el sierraleonés, donde las necesidades en diferentes áreas son críticas.

Junto a ésta, otras claves de innovación son:

- Implicación de alumnos en ambas Universidades de contextos distintos, que interactúan buscando proyectos y acciones
- Enfoque transversal del proyecto global que se conecta con el trabajo desde áreas de conocimiento específicas. Se incluye también participación del CEU Cardenal Herrera
- Integración de acciones de potencial impacto en Makeni, Sierra Leona
- Intercambio de conocimientos entre Universidades de contextos muy diferentes
- Colaboración interuniversitaria de largo plazo, mejorando impactos y fortaleciendo confianzas
- Integración de acciones y proyectos en asignaturas, propiciando el funcionamiento de la Universidad como actor de incidencia social
- Implicación de otras instituciones, organizaciones externas y sociedad civil (Ayuntamiento de Makeni, comunidades de barrios en Makeni, ONGs, hospitales y centros sanitarios,...)

Uso de la Herramienta Mentimeter® para promover la participación activa del estudiante en el estudio de envolventes arquitectónicas

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área temática 1. Instrumentos 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, flipped classroom...
Profesores participantes	María Eugenia Maciá Torregrosa
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Sistemas Constructivos II. Curso 3º. Grado en Arquitectura.

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El uso creciente de los dispositivos móviles y su llegada a las aulas universitarias generan la posibilidad de su incorporación a la docencia universitaria como instrumento para obtener un feedback instantáneo de la adquisición de competencias (en este caso el aprendizaje de las envolventes de un edificio). *Mentimeter*® es una herramienta gratuita que permite crear encuestas o plantear preguntas de opción múltiple a nuestros alumnos y recibir una respuesta inmediata a través de los teléfonos inteligentes, tablets o cualquier dispositivo con conexión a internet.

Objetivos de la actividad

El cerebro necesita emocionarse para aprender. Para la adquisición de información novedosa, como lo es el estudio de las cubiertas y las fachadas de los edificios para un arquitecto, el cerebro tiende a procesar los datos desde el hemisferio derecho-más relacionado con la intuición, la creatividad y las imágenes. El empleo de un dispositivo móvil como apoyo a otras estrategias tradicionales (clase magistral, prácticas gráficas, videos de montaje de elementos de construcción...) ofrece retroalimentación al alumno en tiempo real sobre su propio proceso de aprendizaje, potenciando el aprendizaje individual y colaborativo desde un punto de vista lúdico, interesante y dinámico.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para el correcto funcionamiento de la actividad es necesario contar con un grupo de alumnado amplio (entre 15-25 alumnos) con el fin de obtener una cantidad razonable de opiniones, respuestas y comentarios. Además, es obligatorio contar con un cañón de proyección, conectado a un ordenador (para visualizar las cuestiones a plantear) así como conexión a internet para el uso de la web www.mentimeter.com en la que previamente hemos preparado los cuestionarios con los que trabajaremos (no es necesario instalar software). Finalmente es imprescindible que cada alumno traiga su dispositivo móvil para conectarse a la actividad propuesta mediante un código.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Debido a las necesidades tecnológicas descritas anteriormente, la actividad se debe desarrollar en un aula que cuente con los dispositivos necesarios para la proyección de las cuestiones planteadas y la recepción de las respuestas de los estudiantes en tiempo real.

Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos han calificado la actividad a través de los siguientes comentarios: «divertida y didáctica», «se entienden mejor los conceptos», «es una forma distinta de aprender», «mola», «se hace la clase muy amena», «te ayuda a sintetizar/retener/afianzar conceptos», «me ayuda a repasar y darme cuenta de si he entendido las clases», «se te quedan los conceptos más importantes», «ayuda a entender conceptos con imágenes al ser un juego divertido», «ayuda al profesor a detectar debilidades en los estudiantes»... Además, la actividad ha facilitado, de forma muy sencilla, la participación de la totalidad del alumnado en el aula.

Claves de innovación de la actividad

- Genera emoción en el alumnado. Cuando la asignatura tiene gran contenido teórico, además del empleo de ejercicios prácticos en clase, el apoyo de *Mentimeter*® les permite «relajarse y disfrutar jugando» mientras afianzan o aclaran conceptos.
- Empleo de un dispositivo ampliamente utilizado. El empleo de un dispositivo móvil en clase para fines didácticos ayuda a que el alumno mantenga la atención sobre la materia de manera más sencilla y personal.
- Fomento de diversidad de opiniones/comentarios/cuestiones. Debido a que la herramienta permite al alumno expresarse abiertamente sobre el tema, todas las opiniones son bienvenidas y permiten contrastar puntos de vista diferentes.
- Ampliación del currículo. *Mentimeter*® facilita el aprendizaje de temas, el repaso de materia, consolidación de conceptos de manera ágil... lo que facilita abarcar mayor cantidad de temas, enriqueciendo los debates.
- Aprendizaje colaborativo. A pesar de ser una herramienta de uso individual, es posible generar conexión entre compañeros a través de las respuestas públicas en pantalla.
- Gran variedad de formatos. El profesor puede crear sus cuestionarios de manera sencilla y personalizada para comenzar con un tema, introducir conceptos nuevos durante las clases y para jornadas de repaso previas a un examen.

Campus 0.0. – Aplicación educativa y social de la Composición Arquitectónica: transversalidades entre alumnos de Arquitectura y personas dotadas de «capacidades diferentes»

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Lugares
Profesores participantes	Pablo Campos Calvo-Sotelo
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Composición Arquitectónica 4º Curso Grado en Arquitectura

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La actividad se fundamentó en diversos principios. En primer término, que la formación del arquitecto es un hecho afectivo (mediante la empatía social), y colectivo (psicólogos y neurocientíficos demuestran que el aprendizaje grupal supera al individual). Paralelamente, se asumió el Proyecto Docente *Didáctica*³ (Campos, oposición a cátedra, 2014). La actividad se basó asimismo en la transversalidad, como estrategia de coordinación entre alumnos de Arquitectura y personas con «capacidades diferentes». Complementariamente, se emplearon recursos teórico/científicos sustentados en el descubrimiento, la educación en el asombro, el apoyo en el Arte, y ciertos recursos extraídos de la metacognición.

Objetivos de la actividad

Pedagogía.

- Reforzar la motivación del estudiante de Arquitectura para proyectar, combinando la empatía, y la colaboración con el usuario (cliente), papel que ejercieron las personas con «capacidades diferentes».
- Generar criterios compositivos para futuros proyectos de campus de escala humana, alejados de los riesgos de la virtualidad.
- Responder al cambio de paradigma del EEES.
- Incrementar el conocimiento sobre cualidades proyectuales: percepción psicológica, poética espacial, psicagogia, naturaleza y fenomenología.

Sensibilidad humana.

- Contribuir a la inclusión social de personas con «capacidades diferentes».
- Ejercer la empatía como estrategia de apoyo al proyecto.
- Cumplir la Tercera Misión de la Universidad: el compromiso social.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los medios empleados pueden desglosarse en tres categorías: actores, herramientas y lugares. Además del profesor de Arquitectura y los colaboradores de la Fundación Oxiria, los actores principales fueron los 21 alumnos de «Composición Arquitectónica» del CEU (de nacionalidades diferentes), y las 11 personas con discapacidad intelectual, de Oxiria. Como herramientas, se recurrió a las empleadas en la enseñanza del proyecto arquitectónico; los terceros medios fueron los lugares, tanto las aulas y talleres de proyecto de la EPS (CEU), como los del ISEP (Fundación Oxiria), así como la Dehesa de la Villa, localización para los hipotéticos proyectos de campus.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Espacios docentes de la EPS.

Espacios docentes de la Fundación Oxiria – ISEP.

Espacio urbano – Dehesa de la Villa (Madrid).

Resultados (producidos/esperados)

- Mayor motivación de los alumnos de Arquitectura para con el desarrollo de la asignatura, traducido a índices de asistencia más elevados que en cursos anteriores.
- Calidad de los proyectos de «Campus 0.0» diseñados.
- Mayor conocimiento de contenidos teóricos de la asignatura, a través de la estrategia de integrarlos en los proyectos.
- Incremento de la visibilidad del CEU, por la difusión en medios de comunicación de la actividad realizada.
- Para las personas con «capacidades diferentes», se ha conseguido una integración social notoria.

Claves de innovación de la actividad

La estrategia clave empleada fue la transversalidad, combinándose la enseñanza arquitectónica, la empatía y la inclusión social. El proceso se nutrió de las siguientes áreas de conocimiento: la Composición Arquitectónica; la Educación, tanto en su aplicación directa (enseñanza a alumnos), como desde la investigación de tipologías ejemplares de campus, que realizaron los alumnos; como tercer área de conocimiento, la psicología ambiental, centrada en las percepciones de personas con «capacidades diferentes»; finalmente, se incorporó el estudio de otras Artes y de la Naturaleza, para integrarlas culturalmente en los diseños de los campus.

Complementariamente, se sumaron estímulos derivados de la poética del espacio, análisis del comportamiento social, orientación espacial, percepción, movilidad y sentimientos en personas con discapacidad intelectual (Síndrome de Down y otras discapacidades asociadas).

La actividad innovadora se fundamentó en la cercanía afectiva (alumnos y personas con «capacidades diferentes»). Como ejercicio de sensibilización social, se incidió en la praxis proyectual, situando a los estudiantes de Arquitectura en una dinámica de trabajo «para» y «con» interlocutores reales de su proceso de diseño de campus. Paralelamente, se empleó como modalidad de Enseñanza/Aprendizaje la formación *in situ*, aplicando a un escenario real el ejercicio de ideación del hipotético proyecto.

Taller multidisciplinar sobre la percepción espacial en: paisaje, accesibilidad, «smart city» y somática

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área 3: Lugares
Profesores participantes	Dra. Guadalupe Cantarero, Dra. Malena Suárez, Dra. Auxiliadora Gálvez, Dra. Nieves Navarro, María Belén Gómez D. Jaime Polanco, Dra. Eva Juana Rodríguez, Antonio Rodán, Amelia Cantarero Carlota Sáez de Tejada, Rocío Santo Tomás Muro Gonzalo López
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	1º Alumnos de Arquitectura EPS y alumnos de todas las Facultades CEU 2º Alumnos de Ingeniería Edificación UPM y de Derecho UCM. 3º Se abre a demás docentes, alumnos e interesados.

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Métodos de asignaturas que se trabajan en arquitectura, en derecho urbano, medicina y humanidades: Análisis de Formas, Proyectos, Derecho Urbanístico y Laboratorio de Somática Aplicada al Paisaje, Optometría y Medicina Integral.

Bibliografía básica:

ARNHEIM, R. *El pensamiento visual*, Eudeba.

EINSTEIN, A. (1967). «On a heuristic viewpoint concerning the production and transformation of light». En TER HAAR, D. *The Old Quantum Theory*. Pergamon.

INGSBURG, C. (2007) *Body and mature behaviour. A study of anxiety, sex, gravitation and learning*. International Universities, NY, 1981.

GOMBRICH, E. *La imagen y el ojo*, Alianza Forma.

BERGER, J. *Modos de ver*, Gustavo Gili.

Objetivos de la actividad

El taller se plantea con el objetivo principal de aunar sinergias docentes (abogados, arquitectos, fisioterapeutas, ingenieros, médicos, optometristas etc...) y a su vez con alumnos de las distintas Facultades. Se fomenta el intercambio de ideas y soluciones sobre conceptos comunes como la percepción espacial de la ciudad, del edificio y del paisaje.

El segundo objetivo plantea diseñar un método que se pueda aplicar a las diferentes disciplinas e impartir en las distintas Facultades o Escuelas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos: Docentes y alumnos de Arquitectura EPS-CEU, Ingeniería Edificación UPM, Derecho UCM. Multidisciplinar e internacional, se abre a docentes, alumnos e interesados.

Medios técnicos: Se emplean técnicas gráficas, médicas y sensoriales. Para el cumplimiento del segundo objetivo del taller también se estiman necesarios medios que permitan la medición sensorial y perceptiva para lo cual se requiere la colaboración con Ingeniería Biomédica.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Exteriores: utilización del espacio exterior como desencadenante de debates así como el trabajo con la herramienta del dibujo analógico en determinados espacios (plazas, parques y jardines) así como en entornos y contextos naturales.

Interiores: parte de los debates tendrán lugar en espacios interiores como aulas (aula de análisis de formas) y laboratorios. Se hará uso de espacios interiores de edificios públicos o privados que se presten al análisis del tema a tratar.

Resultados (producidos/esperados)

Se prevén los siguientes resultados según desarrollo del taller:

- Se genera un equipo abierto de docentes y alumnos de diversas disciplinas (técnicas, humanísticas y bio-sanitarias), que trabajan problemáticas globales y comunes.

- Se diseñará un método de desarrollo sensorial y perceptivo que sería de aplicación multidisciplinar y por tanto de implementación en las distintas Facultades y Escuelas.

El pasado 5 febrero tuvo lugar la 1ª sesión: «LA CIUDAD EVIDENTE VERSUS LA CIUDAD MULTIPLE: EL DIÁLOGO ENTRE LA EXPERIENCIA SOMÁTICA Y NUESTRO ECOSISTEMA»

Claves de innovación de la actividad

En estos últimos años nuevos conceptos como smart city irrumpen en el mercado de las nuevas tecnologías y los ingenierías implementan TICs, sin embargo en esta labor no se implican directamente los arquitectos pero sí los abogados urbanistas. La accesibilidad Universal se obvia en el tratamiento de este concepto tanto o más como el de la percepción paisajística o el de la ergonomía y somática del comportamiento humano en el espacio.

La búsqueda constante de una mejora en nuestra relación con el edificio y con la ciudad en la que habitamos nos lleva a no limitarnos en lo meramente establecido dentro de un programa que habla solo de arquitectura. Se hace indispensable actuar juntos desde el ámbito universitario mediante la conjugación de disciplinas que formen a especialistas en equipos que hablen un mismo lenguaje y con un entendimiento común.

Formación para la certificación CCNA

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES
Profesores participantes	Víctor M. López Millán Teodoro Rojo Aladro Javier Tejedor Noguerales Eloy José Urendes Jiménez
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación Grado en Ingeniería de Sistemas de Información

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Cisco es el principal fabricante de equipos de redes de ordenadores. Sus certificaciones profesionales (CCNA, CCNP, CCIE, CCAR) son reconocidas mundialmente, proporcionando un criterio para la selección de personal para puestos que requieren competencias en Redes. Estas certificaciones diferencian al candidato que las posee, dándole acceso a determinados puestos o a mejoras salariales con respecto a un candidato que no las posea.

Esta actividad proporcionará a los estudiantes formación específica, esencialmente práctica, complementaria a la recibida en los Grados, que les permita afrontar con garantías de éxito la realización del examen CCNA oficial de Cisco, para obtener dicha certificación.

Objetivos de la actividad

- Preparar a los estudiantes para el examen externo del CCNA (Cisco).
- Motivar a los estudiantes por la aplicación profesional de lo aprendido en la universidad, tanto en esta formación específica como en la formación genérica en el ámbito de las Redes de Comunicaciones.
- Dar un valor añadido a los estudiantes de nuestros grados y contribuir a atraer más y mejores estudiantes de nuevo ingreso.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Un profesor (perfil de Redes) por grupo (hasta 15 estudiantes). La carga de trabajo para el estudiante será equivalente a la de una asignatura semestral.

Laboratorio con los equipos que Cisco determina oficialmente para la formación CCNA. Además, se utilizará el equipamiento ya disponible en el Laboratorio de Redes de la EPS, tanto de Cisco como de otros fabricantes.

Pertenencia al programa Cisco Networking Academy (la EPS pertenece desde el curso 2017/2018).

Alineación de contenidos (sobre todo prácticos) en las asignaturas de Redes de los Grados (GIST y GSI), como se lleva haciendo ya varios años.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La formación de carácter práctico se llevará a cabo en el Laboratorio de Redes de la EPS con el equipamiento real. Además, se realizarán sesiones en un aula convencional con acceso a Internet, donde se utilizará el simulador de red Cisco Packet Tracer, así como se revisarán los contenidos teóricos de la plataforma Cisco Networking Academy.

Resultados (producidos/esperados)

Con esta actividad se pretende mejorar la motivación para el estudio de las Redes, ofreciendo un valor añadido a los estudiantes que están actualmente en la Universidad, y proporcionando un argumento para captar más y mejores estudiantes de nuevo ingreso, atraídos por esta ayuda de la Universidad para la inserción laboral de calidad.

Claves de innovación de la actividad

- La sinergia entre los contenidos teórico-prácticos genéricos impartidos en el grado y los contenidos particulares de los equipos Cisco, con los que el profesional trabajará en su entorno laboral.
- La utilización de contenidos on-line en la plataforma Cisco Networking Academy, como soporte de los conocimientos prácticos presenciales en el currículo CCNA.
- La traslación de los conocimientos teóricos a la práctica con equipos de red reales.
- La utilización de software de simulación de red (Cisco Packet Tracer) que permite a los estudiantes probar escenarios antes de realizarlos con los equipos reales, así como trabajar con escenario mucho más complejos que los que permitiría cualquier laboratorio.
- El aprendizaje mediante la realización de proyectos completos, similares a los que el profesional se encontrará en el entorno laboral.
- La estructuración del aprendizaje de conocimientos y habilidades necesarias en actividades que reflejan las tareas a realizar por un profesional de las redes en su entorno laboral: planificación, configuración, verificación, resolución de problemas.
- La permanente actualización de los contenidos en base a la variación de las necesidades del mercado laboral. Cisco no sólo evoluciona sus equipos, sino que también actualiza el currículo del CCNA a lo largo del tiempo para adaptarse a la realidad cambiante.

CloudLab: Redes de laboratorios de instrumentación para telecomunicación distribuidos

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	1.A. Herramientas emergentes de enseñanza/aprendizaje (robótica, inteligencia artificial, etc.)
Profesores participantes	Gianluca Cornetta Gabriel Caffarena Fernández
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Tecnologías de radiofrecuencia/3º/GIST Electrónica I/2º/GIST Electrónica II/3º/GIST

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Se pretende utilizar tecnologías Cloud, IoT e Industry 4.0 para realizar una capa de abstracción software para equipos de instrumentación de sistemas de telecomunicación para que se pueda acceder en tiempo en real a ellos de forma remota como servicios web. Esta tecnología permite implementar laboratorios docentes remotos abaratando los costes de despliegue y mantenimiento y proporcionando a nuestros alumnos un servicio con valor añadido, ya que sería posible acceder a ellos desde cualquier lugar y a cualquier hora para realizar prácticas. También permite la creación de laboratorios compartidos entre varias universidades.

Objetivos de la actividad

- Implementar un sistema de laboratorios docentes remotos que permitan a los alumnos los equipos a través de internet.
- Homogeneizar mediante un interfaz único equipos de medida de telecomunicación que utilizan métodos dispares de conexión (USB, PXI, etc.).
- Desplegar una plataforma de laboratorios de medida de telecomunicación inter-universitaria. En una fase avanzada, se prevé colaborar con universidades europeas (i.e. Universidad Libre de Bruselas, Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Rennes, IIT Bombay, etc.).

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Participarán los profesores involucrados en el proyecto de innovación, así como los dos técnicos de laboratorio del Departamento de Tecnologías de la Información. Los medios técnicos son los siguientes:

- Hardware
 - Osciloscopios digitales (conectividad: USB y ethernet).
 - Equipos en *rack* de instrumentación de radiofrecuencia (PXI).
 - Ordenadores personales.
 - Nodo IoT basados en microcontrolador.
- Software
 - SystemVue (KeySight).
 - LabView (National Instruments).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se desarrollará principalmente en el Laboratorio de Electrónica (L1.3.1., EPS). Este es un laboratorio multidisciplinar que contiene equipos de instrumentación electrónica y de radiofrecuencia.

También se utilizarán servidores y equipos de red del Centro de Procesamiento de Datos del Departamento de Tecnologías de la Información.

Resultados (producidos/esperados)

Curso 2018/2019

- Primer semestre: Se prevé poner en marcha un laboratorio piloto en la asignatura de Tecnologías de Radiofrecuencia (3º de GIST).
- Segundo semestre: Creación de varios laboratorios remotos para otras asignaturas relacionadas con la instrumentación de equipos de telecomunicación.

Curso 2019/2020

- Puesta en marcha de programa piloto de laboratorios de instrumentación interuniversitarios.

La plataforma de servicios web y de interacción con los equipos de medida será una adaptación de parte de los resultados del proyecto europeo Newton, en el que se ha desarrollado un concepto similar, aunque aplicado al ámbito de fabricación digital.

Claves de innovación de la actividad

- Maximización en la flexibilidad de horarios para los alumnos gracias al acceso remoto a equipos de instrumentación.
- Abaratamiento de costes al poder compartirse equipos locales y acceder a equipos remotos de otras universidades.
- Desarrollo de prácticas interuniversitarias al poder compartirse equipos locales y acceder a equipos remotos de otras universidades.
- Habilitar el acceso a tecnologías avanzadas a universidades en países subdesarrollados, debido al acceso remoto.
- Fomentar el uso de las tecnologías desarrolladas, ya que esta permitirá el despliegue sencillo de este tipo de laboratorios.
- Habilitar el acceso remoto a equipos tradicionalmente sin conexión mediante el uso de nodo IoT.

Problem Based Learning (PBL) y aprendizaje entre iguales como elementos integradores de la materia Programación en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temáticas 2: SIMULACIONES 2.D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos
Profesores participantes	Guillermo de la Calle Velasco Sergio Saugar García
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Programación I y II Primero Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Para los egresados relacionados con las TIC, la programación y diseño de software es una competencia altamente valorada en el mercado laboral. Sin embargo, en ingenierías donde los estudiantes no la asumen como parte del *core* de la titulación, la motivación y, por ende, el rendimiento y los resultados decaen. Para incrementar esta motivación, el uso de técnicas de *PBL* en la resolución de un proyecto real se han demostrado efectivas. Además, complementándolas con técnicas de desarrollo cooperativo (revisión entre iguales en base a una rúbrica, por ejemplo), permiten que el estudiante se involucre activamente en su proceso de aprendizaje.

Objetivos de la actividad

Este proyecto coordina tanto contenidos teóricos como desarrollo de prácticas de ambas asignaturas, mediante la aplicación de una metodología basada en *PBL*, para resolver un proyecto software de envergadura (más realista, al durar dos cuatrimestres). Los alumnos, por equipos, desarrollarán colaborativa e incrementalmente el software, participando como revisores de otras soluciones.

Los objetivos planteados son:

- Incrementar la motivación de los alumnos, mediante el fomento del autoaprendizaje, resolución de un proyecto software estimulante y revisiones entre iguales e inclusión de la mejor solución al proyecto en cada iteración.
- Mejorar el rendimiento y disminuir la tasa de abandono asociada a la desmotivación.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

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 actividades rápidas de programación en el aula (fomentando que el alumno se acostumbre a trabajar en entornos heterogéneos mientras desarrolla software: laboratorio, aula...).

Por otra parte, las prácticas incorporarán el uso de una nueva plataforma de desarrollo software (*GitHub*), sin introducir costes económicos adicionales, ya que existe un programa académico para alumnos y profesores, que ofrece una gratuidad de uso por dos años (renovable mientras se mantenga la vinculación con la institución).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad haría un uso más intensivo de los recursos que actualmente tiene asociados. En este caso, en el aula se realizarían las tareas de activación del conocimiento, tormenta de ideas para la resolución de problemas y pequeñas tareas de programación. Mientras que, los laboratorios de software de docencia (EPS L1.1.1 y EPS L2.4.1), soportarían las tareas de programación grupales y las revisiones de software por pares. No sería necesario el uso de otro tipo de instalaciones, ya que los alumnos interactuarían y se sincronizarían mediante la plataforma de desarrollo de software *GitHub*, localizada en el *Cloud*.

Resultados (producidos/esperados)

Esperamos que los alumnos, al involucrarse en un proyecto de software realista, aumenten su motivación, y que la aplicación de la metodología *PBL* fomente su compromiso con su propio proceso de aprendizaje. Por otra parte, con el desarrollo colaborativo y la revisión del software entre iguales, se espera un aumento de la

interacción entre alumnos, y una mejora en su aprendizaje y pensamiento crítico acerca de las diferentes soluciones algorítmicas de un problema. Consecuentemente, se espera una disminución de la tasa de abandono y un aumento de las destrezas, competencias y habilidades de los alumnos en la materia de programación.

Claves de innovación de la actividad

La actividad presenta los siguientes aspectos innovadores:

- La realización de un proyecto software transversal a ambas asignaturas, permite:
 - Orientar la práctica hacia un dominio más realista y atractivo, a diferencia del actual enfoque (pequeños problemas y prácticas aisladas).
 - Abordar la resolución de un mismo problema, utilizando diferentes paradigmas de programación. Con esta actividad se mantendrá una visión integradora, incluso aunque se adopte una aproximación distinta en cada una.
- La programación del proyecto software se planteará mediante la resolución de pequeñas tareas grupales:
 - Abordadas mediante metodología *PBL*, donde el alumno deberá «aprender para resolver»; partirá de una pequeña clase del profesor (activación del conocimiento) y se ofrecerán fuentes y soporte para que el alumno consulte.
 - Cada solución a estas tareas, proporcionada por los distintos grupos, tendrá una revisión entre iguales por el resto, mediante rúbrica, incluyendo la mejor en el proyecto software.
 - La lectura y revisión de código ajeno ayudará a crear espíritu crítico y también mejorará el aprendizaje (un mismo problema, múltiples soluciones).

La generación colaborativa del código, así como el proceso de revisión entre iguales, serán soportados gracias a la incorporación de *GitHub*, una herramienta altamente demandada en el mundo laboral.

Nuevas soluciones tecnológicas para la fisioterapia. Jornadas técnicas de colaboración entre fisioterapeutas e ingenieros biomédicos en formación

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temáticas: 3. TRANSVERSALIDADES 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
Profesores participantes	Rafael Raya López, Cristina Sánchez López de Pablo, Aitor Martín-Pintado, Rodrigo García Carmona, Eloy J. Urendes Jiménez, Ángel Luis Rodríguez Fernández, Carmen Martínez Cepa, Myriam Cabrera Guerra
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	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

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La principal motivación para un ingeniero es plantear soluciones a los problemas reales existentes en su campo. En el caso de un Ingeniero Biomédico, estos problemas derivan de la práctica clínica siendo el personal clínico (médicos, enfermeros, fisioterapeutas, etc.) el que conoce las necesidades y problemas reales. Por ello, se propone que el Ingeniero Biomédico en formación entre en contacto con alumnos de fisioterapia, para plantear retos y soluciones a posibles necesidades reales, fomentando la adquisición de conocimientos técnicos y el trabajo en grupo, en un entorno multidisciplinar similar al que se enfrentará el alumno en el contexto profesional real.

Objetivos de la actividad

El objetivo principal es que se planteen necesidades relacionadas con el diagnóstico o el tratamiento existentes en el ámbito de la fisioterapia por parte de estudiantes de Fisioterapia y se generen posibles soluciones por parte de estudiantes de Ingeniería Biomédica. Se hará una jornada de presentación de propuestas al principio del curso (Jornada inicial) y otra de presentación de soluciones a final de cuatrimestre (Jornada final).

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El grado de Ingeniería Biomédica cuenta con asignaturas de carácter práctico (Proyectos I, II y III) que requieren realizar un desarrollo que en la mayoría de las ocasiones es técnico (programación y diseño hardware). El grado de Fisioterapia incluye la asignatura Investigación en Ciencias de la Salud, en la que los alumnos plantean posibles proyectos de investigación.

Los alumnos cuentan con el apoyo de los profesores y los recursos del Departamento de Tecnologías de la Información y del Departamento de Fisioterapia (Laboratorios prácticos de fisioterapia, laboratorio de electrónica, física, tecnologías de asistencia a la Discapacidad, Telecomunicaciones, etc.).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El desarrollo de la actividad se realizará en la Escuela Politécnica Superior (EPS) y en el edificio MED de la Facultad de Medicina de la Universidad San Pablo CEU. En estos espacios se encuentra el Departamento de Tecnologías de la Información y el Departamento de Fisioterapia. Las Jornadas se realizarán en alguna de las aulas de la EPS, como las aulas Polivalente I, II, o el Salón de Grados. Desde la Jornada inicial hasta la final se establecerán reuniones periódicas entre los estudiantes implicados. Los profesores podrán crear y coordinar grupos de trabajo de cara a la consecución de los resultados.

Resultados (producidos/esperados)

Esperamos motivar a los alumnos a encontrar soluciones reales a necesidades reales, fomentar la interacción multidisciplinar entre futuros profesionales y crear un nexo entre dos departamentos con claras sinergias que derive en posibles proyectos docentes e investigadores más complejos.

Claves de innovación de la actividad

- Reforzar el vínculo entre el Departamento de Tecnologías de Información y el Departamento de Fisioterapia de la Universidad CEU San Pablo. De esta colaboración deben surgir en el futuro proyectos docentes y de investigación conjuntos.
- Incrementar la motivación de los estudiantes y potenciar la habilidad para aplicar sus conocimientos teóricos en la búsqueda crítica de soluciones prácticas a problemas reales.
- Generar resultados relevantes a necesidades no cubiertas en el ámbito de la fisioterapia desde una perspectiva ingenieril. Los trabajos más relevantes pueden ser susceptibles de transferencia tecnológica al mercado o de una publicación científica para la generación del conocimiento.
- Fomentar el trabajo en un equipo multidisciplinar y el pensamiento crítico al afrontar problemas reales.
- Contribuir a convertir nuestra formación en un referente al formar a ingenieros desde una perspectiva práctica, con una sólida base científico-técnica, y que todo ello les haga más atractivos en su vida profesional.
- Proporcionar a los alumnos del Grado en Fisioterapia las herramientas para comprender y desarrollar el uso de tecnologías que pueden formar parte del proceso de evaluación o tratamiento de los pacientes.

Autogestión para la ejecución de un proyecto en grupo a largo plazo

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temáticas 2: SIMULACIONES 2D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos
Profesores participantes	Rodrigo García Carmona, David González Márquez, Carmina del Río Campos, Ruzica Jevtic
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignaturas relacionadas con las bases de datos en el Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación y el Grado en Ingeniería Biomédica

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El estudiante no aprende a trabajar en grupo porque no se le da la oportunidad de sentirse él mismo responsable de su organización. Al forzarle a reflexionar sobre el reparto de responsabilidades, los plazos de ejecución de tareas, y las dinámicas de un grupo, se aspira a que sea más consciente de lo que este tipo de trabajos plantea, así como a ser consciente de que la organización de un trabajo de este tipo depende más de él que de las pautas dadas por el docente.

Objetivos de la actividad

Con el objetivo de mejorar la capacidad de los estudiantes para ejecutar proyectos en grupo y a largo plazo en tiempo y forma, se les presentan ciertas técnicas básicas de gestión de proyectos. A saber: colaboración en grupo mediante la herramienta para desarrolladores *git* y la plataforma *GitHub*, elaboración de informes semanales, asignación de tareas y responsabilidades, reparto de tareas, presentaciones en público en grupo a mitad de proyecto, diseño de un calendario.

Se busca mejorar la repartición de responsabilidades y evitar trabajar el último día a última hora. Se espera que, al ser los propios estudiantes más conscientes de la evolución y la planificación de su propio trabajo, aprendan a gestionar un proyecto en grupo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos: Los profesores que ya imparten las asignaturas afectadas.

Medios técnicos: Ninguno. Los estudiantes emplean sus propios equipos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las aulas en las que ya se imparten las asignaturas afectadas.

Resultados (producidos/esperados)

Los estudiantes habrán aprendido a trabajar en un grupo y gestionar sus dinámicas. Los proyectos entregados en las asignaturas estudiadas serán de mejor calidad y tendrán más funcionalidades terminadas. Estos dos aspectos deberían reflejarse en tres métricas:

- Fecha en la que está disponible una versión mínima del proyecto, lo suficiente para superar la asignatura.
- Calificación del resultado final.
- Impresión de los propios alumnos de su trabajo a lo largo del curso, obtenida a través de una encuesta.

Claves de innovación de la actividad

- Los estudiantes elaboran un trabajo en grupo.
- Los estudiantes aprenden una serie de técnicas básicas de gestión de proyectos en grupo y colaboración.
- El tema del trabajo y los miembros del grupo son elegidos por los propios estudiantes.
- El único punto determinado por el docente es un conjunto de mínimos que debe tener el resultado final. El único punto de control por parte del docente es la entrega final.
- Aunque se propone un ritmo de trabajo, el propio grupo determinará el suyo propio.
- El grupo deberá autogestionarse, repartir tareas y asignar responsabilidades.
- Cada grupo deberá entregar un informe semanal, hecho que deberá obligarles a reflexionar sobre el desempeño del grupo hasta la fecha. El mero hecho de entregar este informe contribuye a la nota final.
- Se espera comparar el resultado de los grupos así autogestionados con el de otros estudiantes que han desarrollado su trabajo de forma más guiada.

Proyecto. Apoyo transversal desde diferentes asignaturas a *start-ups*.

Fase I. Organización de un *workshop* de profesores de tercer y cuarto curso del Grado en Ingeniería de Sistemas de Información (GSI).

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Transversalidad
Profesores participantes	Mariano Fernández López, Raúl García García, Pedro Garrido Gutiérrez, David González Márquez, Ángel Hernández Bravo, Paloma Romera García, Raúl Sánchez Díaz, José Manuel Vázquez Sierra
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Asignaturas de 3 ^{er} y 4 ^o curso Grado en Ingeniería de Sistemas de Información

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En algunas de las asignaturas del GSI de la UPS-CEU se ha apreciado la emergencia de ideas que bien podrían culminar en *start-ups*. Con el presente proyecto se pretende, después de un proceso gradual, adaptar sobre todo los contenidos prácticos de las asignaturas del tercer y cuarto curso del GSI para apoyar el desarrollo de tales ideas. Como punto de partida del proyecto, se llevará a cabo la Fase I, que consistirá en la organización de un *workshop* de profesores cuyos ponentes serán los de tercer y cuarto curso del GSI, y cuyos asistentes serán todos los de la titulación.

Objetivos de la actividad

- Como objetivo principal de la Fase I está poner en común el contenido y el desarrollo de cada una de las asignaturas del tercer y cuarto curso del GSI para que sean conocidos por todos los profesores de la titulación.
- Como objetivo del proyecto general, está el adaptar los contenidos prácticos de las diferentes asignaturas para apoyar el desarrollo de *start-ups*, aunque serán los propios alumnos quienes gestionarán su creación. A los alumnos que no proporcionen ideas, se les asignarán prácticas de oficio. Los criterios de evaluación están fuera del alcance de la presente propuesta.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Fase I. En la fase I se requerirá de los profesores implicados y de una sala adecuada para el *workshop*.
- Fase II y sucesivas. Los profesores del tercer y cuarto curso deberán realizar un esfuerzo extra de adaptación de las prácticas, del seguimiento de la aplicación de las prácticas a las *start-ups*, así como de coordinación entre ellos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Fase I: una sala con cañón de proyección lo suficientemente amplia como para albergar el *workshop* de profesores.
- Fase II y sucesivas. Se espera que los laboratorios actuales utilizados para las prácticas sean suficientes. Sin embargo, sería conveniente llegar a tener espacios específicos para *start-ups*.

Resultados (producidos/esperados)

Se aspira a que, una vez el proyecto haya alcanzado su régimen permanente, se llegue a generar una *start-up* al año.

En lo referente a la Fase I, el resultado será un *workshop* en el que los ponentes serán los profesores de tercer y cuarto curso del GISI, que expondrán los contenidos y el desarrollo de sus asignaturas. Esto favorecerá la coordinación en estos dos cursos.

A dicho *workshop* asistirán los profesores de toda la titulación. De esta forma, las asignaturas de los cursos inferiores estarán mejor orientadas a proporcionar soporte a las asignaturas de tercero y de cuarto.

Claves de innovación de la actividad

Los puntos principales de innovación son los siguientes:

Fase I. *Conocimiento de todos los profesores de la titulación de los contenidos y del desarrollo de las asignaturas de tercer y cuarto curso.* Esto favorecerá el desarrollo integral de toda la titulación, particularmente de los últimos cursos de la carrera.

Fase II y sucesivas.

- *Coordinación transversal de prácticas de últimos cursos.* Esto favorecerá la interacción entre profesores; el fortalecimiento de la idea del claustro como un grupo de trabajo; la visión, por parte de los estudiantes, de la carrera como un todo; y la percepción de la aplicabilidad práctica de lo aprendido en las diferentes asignaturas.
- *Orientación de las prácticas de los últimos cursos a la creación de start-ups.* Esta innovación está muy relacionada con la concepción inicial de la titulación. El GISI, al contrario que las titulaciones de Ingeniería Informática tradicionales, tiene 60 ECTS de asignaturas orientadas a la empresa o a la informática directamente aplicada a la empresa. Consiguientemente, es una titulación pensada desde su inicio para favorecer el emprendimiento y la adaptación del egresado al mundo de la empresa. En consecuencia, el presente proyecto se alinea con la concepción inicial del GISI.



FARMACIA

Congreso de Farmacología para alumnos

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
Profesores participantes	Antonio Aguilar, Luis Fernando Alguacil, Marta Gil, Carmen González, Gonzalo Herradón, Lidia Morales, Maria Dolores Pérez, Mariano Ruiz y Beatriz Somoza
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Farmacología Básica 3º de Medicina Grado en Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La presentación de trabajos de investigación en reuniones, conferencias o congresos forma parte fundamental del proceso de difusión del conocimiento en el ámbito científico, además de ser una actividad primordial para el desarrollo profesional. Como responsables de la formación integral de nuestros estudiantes, debemos de ser capaces de transmitirles que estas actividades deben de ser herramientas fundamentales:

- En su aprendizaje continuo, lo que les van a facilitar la consolidación de conocimientos adquiridos y el aprendizaje de otros nuevos.
- Para la comunicación y difusión de su propia experiencia y/o investigación.

Objetivos de la actividad

- Dar a conocer a los alumnos, los congresos como una herramienta fundamental en el proceso de difusión del conocimiento científico.
- Enseñar al alumno a utilizar las fuentes de búsqueda científica, encontrando la información necesaria para elaborar una comunicación en publicaciones especializadas.
- El alumno deberá de presentar su comunicación siguiendo el mismo formato que se exige en cualquier congreso/reunión, lo que le permitirá iniciarse en el aprendizaje de la presentación pública de resultados.
- Que el alumno reconozca la asistencia y participación en congresos especializados como parte integral y necesaria para su formación continua como profesional.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Profesores que imparten docencia en la asignatura de Farmacología básica (teoría y prácticas). Actualmente: 9.

Soportes informáticos necesarios para la búsqueda y la presentación de las comunicaciones.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aulas dotadas de proyectores, ya que las comunicaciones son en su totalidad orales apoyadas sobre una presentación en power point.

Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos presentarán sus trabajos mediante comunicaciones orales (10 min) a los profesores que imparten la asignatura. Previamente, los estudiantes se han distribuido en grupos de trabajo (3-4 componentes), eligiendo un tema libre por grupo, siempre relacionado con el temario de la asignatura y previamente presentado al inicio de la búsqueda de información al profesorado, con el objetivo de validar cada tema.

Los mejores trabajos serán elegidos para presentarlos de manera resumida en el congreso, como resultado de la actividad aquí descrita y como muestra del trabajo de iniciación a la presentación de trabajos científicos por parte de nuestros estudiantes.

Claves de innovación de la actividad

Hasta el momento nuestros estudiantes no han realizado una actividad de este tipo, en el que se busca simular una jornada en un congreso científico. La realización de la misma, va a permitir el acercamiento del alumno a este tipo de actividad fundamental en su formación y con la que, con mucha probabilidad, van a tener que enfrentarse en su futuro profesional.

La participación de los estudiantes como ponentes además les va a permitir iniciarse en: la búsqueda de información científica de interés, extraer datos útiles, resumirlos y presentarlos con un formato de comunicación científica a la que hasta ahora no estaban habituados.

A través de la interacción continua de los profesores a lo largo de su proceso de preparación para la presentación en el congreso, se tutelarán al alumno con nociones básicas para maximizar su rendimiento en la comunicación pública de resultados.

¿Por qué memorizar? Descubrir las plantas

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Lugares 4: Trabajo de campo
Profesores participantes	Antonio Galán de Mera, José Alfredo Vicente Orellana y Juan Miguel Arias Gámez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Biología Vegetal/1º/Farmacía, alumnos de Botánica/1º/Genética

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Hasta ahora, el aprendizaje de la Botánica en España ha sido de forma memorística, lo cual queda reflejado en los numerosos planes de estudios, y en los tratados resultantes de ellos. Sin embargo, el auge de la fitoterapia en la Farmacia y las nuevas técnicas de aplicación de las plantas al ámbito genético y molecular, sugieren un aprendizaje focalizado en el conocimiento de las plantas desde la práctica, mediante recolección en el campo y visualización de caracteres taxonómicos sencillos, que conduzcan al alumno a una elaboración de la sistemática de los vegetales con caracteres morfológicos y fitoquímicos.

Objetivos de la actividad

Que los alumnos aprendan a elaborar el esquema de la sistemática de las especies y familias de plantas medicinales y promisorias a partir de caracteres taxonómicos sencillos con ayuda de claves dicotómicas elaboradas por los profesores y la bibliografía moderna al uso. Que adquieran una metodología de trabajo vocacional que les lleve al descubrimiento de nuevas especies, usos, y sinergias entre las propias plantas, así como con otros principios activos de distinto origen.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Profesores, bibliografía, material para trabajo de campo.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Salidas al campo, y laboratorio para estudiar las plantas.

Resultados (producidos/esperados)

- Los alumnos saben reconocer las familias de angiospermas en el campo.
- Los alumnos saben las relaciones filogenéticas que existen entre las distintas familias de plantas y cómo se agrupan.
- Los alumnos saben investigar sobre las plantas que colectan en el campo abordando las especies con diferente bibliografía.
- Los alumnos saben relacionar familias con sus principales usos, grupos fitoquímicos y su fitoterapia.
- Los alumnos se familiarizan con algunas especies que reconocen también en la oficina de Farmacia.

Claves de innovación de la actividad

- Implicar a los alumnos directamente en el estudio de las plantas,
- Motivar a los alumnos al uso de libros de investigación en Botánica,
- Construir el temario de la asignatura desde el conocimiento de la especie, y alejarnos en lo posible del conocimiento memorístico de los grupos,
- Agrupar especies atendiendo a caracteres morfológicos y fitoquímicos, para comprender el uso de las plantas en fitoterapia y en otras ramas de la Botánica.
- Fomentar el estudio de posibles nuevos usos potenciales de las especies (tanto conocidas como nuevas) a través del conocimiento de las familias,
- Buscar relaciones entre las plantas que estudian los alumnos y los medicamentos y preparados fitoterapéuticos que se dispensan en Farmacia, o se usan en otras industrias.

Parásitos de 2D a 3D: salto de la fotografía a la escultura

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área temática 3: transversalidades 3B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuelas
Profesores participantes	Ángela Magnet, Covadonga Lorenzo, Fernando Izquierdo, Dolores Ollero, Lucianna Vaccaro, Epifanio Lorenzo, Carmen del Águila, Soledad Fenoy.
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Microbiología y Parasitología/3º/Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La enseñanza tradicional se basa en dos de los 5 sentidos, oído a través de la escucha de las lecciones del profesor y de la vista gracias a las imágenes que proyecta/dibuja en clase. A través de la sinergia del laboratorio de impresión 3D y los profesores de Parasitología hemos incorporado al aula el tacto como nueva forma de percibir información. El cerebro integra los estímulos que nos aportan estos sentidos como algo significativo, devolviéndonos esas sensaciones cuando evocamos los recuerdos. De esta manera, buscamos crear un recuerdo más duradero de lo aprendido en nuestros estudiantes.

Objetivos de la actividad

Debido a que los alumnos están expuestos a estímulos visuales y auditivos constantemente, el objetivo del uso de modelos 3D de parásitos en las aulas de teoría es despertar la curiosidad del alumno y, por tanto, mejorar su atención en el aula a través de un nuevo canal de percepción sensorial, el tacto.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El modelo de impresión 3D de *Taenia* proviene del Fab Lab de la Universidad de la Laguna y hemos realizado la impresión 3D en Fab Lab Madrid de la USP-CEU por deposición fundida (FDM), mediante el cual las piezas se fabrican con un material plástico, que se calienta para ir conformando las piezas por un procedimiento de extrusión de material a base de capas de filamento. Los modelos se utilizarán en abril con los alumnos de 3º de medicina que contarán además con el archivo imprimible y los archivos para visualización en 3D de los modelos en sus teléfonos móviles.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La impresión de los modelos se ha realizado en el laboratorio de fabricación digital de la Universidad CEU San Pablo: Fab Lab Madrid CEU, perteneciente a la red mundial de laboratorios del *Center for Bits and Atoms del Massachusetts Institute of Technology*.

Dichos modelos se utilizarán en las aulas del pabellón de docencia del Hospital de Montepíncipe HM.

Resultados (producidos/esperados)

A través de esta experiencia se espera que el aprendizaje de los alumnos mejore facilitando la integración de conceptos complejos ayudados por el tacto. Para confirmar la utilidad de esta experiencia, se realizará una encuesta a los alumnos involucrados sobre la utilidad, mejora del aprendizaje, etc... Además, si la experiencia resulta provechosa se pretenden construir nuevos modelos diseñados por los integrantes del FabLab con el asesoramiento científico de los profesores de Parasitología.

Claves de innovación de la actividad

El aprendizaje multisensorial lleva utilizándose desde hace décadas en la educación infantil ya que, gracias a la estimulación de los sentidos, se integran los recursos mentales y físicos de los que dispone el estudiante. La sinergia entre los profesores del FabLab de la EPS y los de Parasitología hemos introducido el aprendizaje multisensorial en la enseñanza superior en una disciplina, Parasitología, en la que los modelos 3D no se habían usado hasta ahora. Con ello, el objetivo es aumentar la retención a largo plazo con una asimilación más rápida de los conceptos.

Además, esta actividad pone de manifiesto que la colaboración transversal entre facultades y escuelas sin áreas de conocimiento coincidentes funciona generando un beneficio muy importante para nuestros estudiantes.

Así mismo, este proyecto es el inicio de una colaboración a largo plazo que nos permitirá crear nuevo material pedagógico que se usará en las diferentes asignaturas del Área de Parasitología además de acercar a ingenieros o arquitectos a la ilustración científica, en este caso, en 3D.

Entrenamiento para el diseño de estrategias globales en el campo de la innovación farmacéutica mediante talleres integrados de química farmacéutica y farmacología general

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
Profesores participantes	Luis F. Alguacil Ana Gradillas
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Farmacología General y Química Farmacéutica 3º curso Farmacia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Las asignaturas de Química Farmacéutica y Farmacología General se imparten en el tercer curso del grado de Farmacia y guardan una estrecha relación entre sí. En consecuencia, se han detectado en diversas ocasiones duplicidades de contenidos que han obligado a intervenir a todos los profesores implicados para delimitar las materias y reordenar los programas respectivos. La propuesta que aquí se formula pretende convertir esta aparente debilidad en una fortaleza subrayando la importancia y la repercusión práctica del trabajo interactivo entre distintos tipos de profesionales en un entorno como el de la investigación preclínica en la industria farmacéutica.

Objetivos de la actividad

Los talleres prácticos conjuntos que se proponen tienen como objetivo proporcionar al alumno una visión integrada tanto del trabajo individual como del trabajo interactivo que desarrollan los químicos de síntesis y los farmacólogos experimentales en las fases tempranas de la I+D de fármacos, permitiendo así desarrollar contenidos comunes a los programas de distintas asignaturas sobre la base de supuestos prácticos dirigidos a la obtención de nuevos fármacos en la industria. Estos supuestos se centrarán en dos pasos del proceso de I+D: la investigación de dianas y el diseño de *hits*, por una parte, y la optimización de *leads* por otro.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Cada taller se realizará en un aula dotada de los medios técnicos convencionales juntando las horas y los profesores que ocupan actualmente las asignaturas por separado. Utilizando casos basados en programas de investigación de fármacos se identificarán las distintas etapas del proceso y se dividirán los alumnos en subgrupos que las abordarán con el apoyo de medios bibliográficos seleccionados hasta alcanzar puntos críticos (identificación de una diana, diseño de una primera molécula, diseño de un protocolo de evaluación, optimización de las moléculas...). Alcanzado cada punto, los subgrupos expondrán los resultados y discutirán las estrategias subsiguientes en la búsqueda del candidato.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad requiere un aula en la que el mobiliario pueda disponerse de forma que permita el trabajo en equipo de subgrupos de unos cinco alumnos cada uno, y la discusión global de los resultados por el grupo completo (35 - 40 alumnos).

Resultados (producidos/esperados)

La imbricación de los contenidos con aplicaciones prácticas integradas permitirá por una parte conocer la base científica y la metodología experimental propias de cada materia por separado, de forma análoga a los que las clases de teoría y de prácticas consiguen en la actualidad. Como valor sobreañadido, los talleres proporcionarán una visión más estrecha de las oportunidades y los conflictos que surgen cuando distintos tipos de profesionales tienen que compartir su actividad con un objetivo común, lo que requiere la elaboración de estrategias consensuadas difícilmente abordables en entornos separados.

Claves de innovación de la actividad

Los alumnos adquieren con frecuencia conocimientos y habilidades demasiado fragmentadas por materias que no se ajustan adecuadamente a las necesidades del mundo real, por cuanto el desarrollo profesional requiere muchas veces una convergencia entre disciplinas y una visión crítica de los conflictos que se generan en los entornos multidisciplinares. Esto es esencial por ejemplo en la innovación farmacológica. Las universidades abordan el entrenamiento de los alumnos para este tipo de situaciones priorizando actividades transversales como la que aquí se presenta, aunque de modo insuficiente en muchas ocasiones. En esta dirección, nuestros talleres simularían la concurrencia en un mismo espacio y tiempo de profesionales y tareas que interaccionan decisivamente en uno de los campos con mayor importancia potencial para el desarrollo profesional de un farmacéutico, siendo así una iniciativa que puede resultar clave para que el alumno aprenda a superar la visión parcial de un proceso que es complejo y desarrolle en consecuencia actitudes favorables hacia el trabajo multidisciplinar en los entornos de la I+D farmacéutica. Esta iniciativa puede permitir además evitar las redundancias en el tratamiento de algunos contenidos, lo que en la práctica habitual es difícil de conseguir.

«Cuéntame cómo pasó»

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
Profesores participantes	Carmen González Martín, Esther Gramage Caro y María José Polanco Mora
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Toxicología/4º Grado/Farmacia Toxicología/4º Grado/Farmacia + Biotecnología Toxicología/4º Grado/Farmacia bilingüe Toxicología/4º Grado/Farmacia + Biotecnología bilingüe Toxicología/3º Grado/NHD

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Actividad teórica/práctica que incluye una sesión en la que el profesor expone un resumen (base teórica) sobre un tema de toxicología, que servirá como guía para el estudio que después se realizará en grupo. Posteriormente se proyectará un video, sobre un caso real de toxicidad, que se irá parando para que el alumno vaya demostrando sus conocimientos hasta llegar al desenlace final. Mediante esta actividad podrán conocer casos reales de intoxicaciones-envenenamientos, deducir cómo y en qué momento se ha producido la exposición al tóxico, que efectos ha producido en el organismo, como se pueden diagnosticar y como tratar las intoxicaciones.

Objetivos de la actividad

- Conseguir una mayor implicación del alumno mediante la realización de casos prácticos que puedan aumentar su motivación.
- Lograr una visión global de los conocimientos adquiridos a lo largo de la asignatura, mediante la integración de conceptos y relacionando los diferentes temas del programa.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Medios humanos: alumnos y profesores de la asignatura.
- Medios técnicos: ordenadores portátiles para que los alumnos trabajen en grupos de máximo 3 integrantes, cañón con el ordenador del profesor para proyectar, vídeos de casos de intoxicaciones, otras fuentes de información como periódicos, internet...
- Herramienta digital: Edpuzzle.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Sala de seminario, (con ordenador para el profesor y cañón para proyectar) con mesas que puedan moverse y agruparse para fomentar el trabajo en grupo de los alumnos.

Resultados (producidos/esperados)

- Mejorar la integración de conocimientos en toxicología adquiridos a lo largo del curso.
- Conseguir un mayor interés del alumno por la asignatura y por tanto aumentar la concienciación de la importancia del estudio de la Toxicología en nuestra sociedad.
- Mejores los resultados académicos de los alumnos en la asignatura.

Claves de innovación de la actividad

Durante el curso 2016-2017 y el actual 2017-2018 se han puesto en clase pequeños trozos de videos sobre casos reales de intoxicaciones y envenenamientos correspondientes a temas de actualidad y se ha comprobado que despiertan un mayor entusiasmo por la asignatura, por lo que se ha considerado, para el curso 2018-19, introducir esta actividad de forma organizada.

Utilizaremos la herramienta EdPuzzle que permite hacer videoclases e integrar el flipped classroom o clase invertida, en nuestra docencia. Esta herramienta posibilita editar el video que seleccionemos desde diversas fuentes (Youtube, Vimeo, TEDed, National Geographic, Khan Academy, etc.), insertar audio (que puede ser nuestra voz grabada encima del video original) y agregar preguntas abiertas o test de selección múltiple.

Esta actividad la incluiremos al finalizar el programa teórico de la asignatura, y tendrá su valoración en la evaluación de la asignatura, ya que:

- Fomenta la Investigación científica de las intoxicaciones.
- Obliga al alumno a integrar conocimientos.
- Obliga al alumno a una profundización crítica de las noticias que se reciben en los medios sobre intoxicaciones.

Aprendizaje de la Farmacología mediante la resolución de casos clínicos

(Libro de texto: Farmacología en enfermería: teoría y casos prácticos. 2ª ed, Coordinadores: Somoza, Cano, Guerra)

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2.C. Ejercicios sustentados en la resolución de problemas
Profesores participantes	Cristina Hernanz Jiménez Beatriz Somoza Hernández
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Farmacología Clínica, 2º de Enfermería, Grado en Enfermería

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En cualquier lugar y situación las enfermeras administran medicamentos, por ello el aprendizaje de la farmacología constituye un pilar fundamental en su formación. Con esta actividad se pretende dotar al alumno de una herramienta didáctica que le ayude en la resolución farmacológica de casos clínicos en el ámbito hospitalario/atención primaria. Los profesores debemos de ser capaces no sólo de transmitirles los conocimientos teóricos de la farmacología sino también y, lo más importante, cómo deben aplicar esos conocimientos en la práctica asistencial diaria, para de esta forma «cuidar la salud» de los pacientes que están a su cargo.

Objetivos de la actividad

- Facilitar la comprensión de la farmacología.
- Estudiar la farmacología desde un punto de vista muy práctico. Ello facilitará la comprensión teórica y, por lo tanto, un aprendizaje profundo de esta materia.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesores que imparten docencia en la asignatura de Farmacología Clínica (teoría y prácticas). Actualmente: 1.
- Profesionales sanitarios (médicos y enfermeros) de diferentes especialidades hospitalarias y profesores que imparten docencia de farmacología en varias facultades de enfermería.
- Página web donde aparecen casos prácticos resueltos y nuevos casos que se irán reincorporando periódicamente a este espacio web.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula.

Resultados (producidos/esperados)

- El alumno aplicará los conocimientos teóricos a la resolución de casos reales.
- El alumno adquirirá la capacidad de relacionar la preparación y administración de los medicamentos, sus efectos adversos y eficacia clínica con la situación fisiopatológica del paciente. Siempre en el contexto de una «terapia individualizada» e integral para cada paciente.

Claves de innovación de la actividad

- Hasta ahora nuestros alumnos se han limitado a estudiar esta materia de una forma muy teórica, sin relacionar lo que se estudiaba en el aula con la práctica clínica diaria. Con este nuevo enfoque se pretenden integrar ambos aspectos.
- La explicación teórica, de cada uno de los temas en los que se divide la asignatura, vendrá precedido de un caso clínico. La lectura del mismo será el punto de partida para ir introduciendo los conceptos básicos que el alumno debe conocer. A partir de aquí, el alumno deberá resolver el caso clínico. Siempre relacionando conceptos adquiridos en otros temas. De esta forma el alumno irá adquiriendo la capacidad de relacionar.
- Esta herramienta didáctica servirá de guía fundamental en el aula y en el aprendizaje individual del estudiante. Se trata de una obra que aporta los conocimientos teóricos básicos y específicos de Farmacología (texto sencillo, con cuadros y esquemas que resaltan las ideas más importantes que debe recordar el alumno). Además, se contemplan tanto casos prácticos con su resolución argumentada como situaciones clínicas que el alumno deberá resolver. Para ayudarle en su resolución se irán introduciendo preguntas dirigidas que le irán guiando.

Visualización 3D de procesos fisiológicos, celulares y moleculares del Sistema Inmune mediante tecnología de HOLOGRAMAS

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	B. INSTRUMENTOS 1.B. Uso inclusivo de nuevas tecnologías
Profesores participantes	Liderado: Carolina Hurtado Marcos Participantes: Carmen del Águila, Fernando Izquierdo, Dolores Ollero, Lucianna Vaccaro, M. Ángeles Muñoz, Estela Paz-Artal y Rocío Laguna
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Inmunología/3º Farmacia, 3º Biotecnología y 2º Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La holografía permite obtener imágenes ópticas tridimensionales de diferentes objetos. Es un método que desarrolla una ilusión óptica de su presencia ya que el holograma envía al espectador ondas luminosas idénticas a las que reflejaría el objeto real. (Hariharan, 1996).

El holograma da lugar a una de las reproducciones visuales más icónica de las existentes, constituyéndose así como un medio de enseñanza. (G-Borralló, 2010).

El holograma puede llegar a ser el medio audiovisual por excelencia para estudiar las propiedades y características del objeto en análisis e incluso utilizarlo para múltiples aplicaciones, a través de su imagen tridimensional. (Mendes et al, 2010).

Objetivos de la actividad

Desarrollar hologramas, para realizar de forma eficiente, representaciones de las características morfológicas de las células y de los procesos de interacción entre ellas y con las diferentes moléculas de la red que compone el sistema inmunológico.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Los alumnos buscarán imágenes y vídeos de células del sistema inmunológico y de los diferentes procesos de interacción entre los diferentes componente del mismo. También podrán ser suministradas por parte del profesor.
- Se adaptarán al formato tridimensional del holograma, a partir de un software gratuito específico para ello.
- Se proyectarán a partir de unas pirámides de proyección de metacrilato (muy bajo coste, aprox. 1euro), proporcionadas por el profesor , desde tablets o teléfonos móviles.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se realizará en el aula/laboratorio donde se imparte la docencia habitual de la asignatura.

Resultados (producidos/esperados)

Este tipo de ayudas interactivas:

- Facilitará la comprensión y entendimiento de las interacciones estudiadas en cada uno de los procesos fisiológicos, moleculares y celulares del Sistema Inmunológico.
- Dará lugar a un incentivo en el aprendizaje del estudiante.
- Mejorará la retención del contenido docente a largo plazo.

Claves de innovación de la actividad

- La utilización de técnicas visuales de los contenidos docentes, da lugar a un aprendizaje caracterizado por el alto nivel de implicación del alumno.
- Este tipo de sistemas se basa en el uso de apoyos visuales, profundizando más allá de los esquemas e ilustraciones de los libros de texto.
- Este tipo de metodología se aplicaría a los contenidos docentes de la asignatura de Inmunología, pero en un futuro podría ser fácilmente extrapolable a diferentes asignaturas de base biomédica (Parasitología, Microbiología, Biología Molecular, Anatomía...).

Desarrollo de una experiencia formativa y de colaboración en un proyecto de investigación internacional junto a un equipo de trabajo multidisciplinar Universidad Queen Mary University de Londres en el Proyecto «WASH» (*World Action on Salt and Health*)

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.D. Acciones docentes basadas en la realización de proyectos
Profesores participantes	M ^a de Lourdes Samaniego Vaesken M ^a Purificación González González
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Bromatología/3er curso/Grado Bilingüe en Farmacia y Grado Bilingüe en Farmacia y Biotecnología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En el proceso educativo o de formación integral juega un papel muy enriquecedor la experiencia y la aplicación práctica de las competencias generales adquiridas durante realización de las actividades formativas de la Guía Docente. Además, las intervenciones didácticas de innovación, no incluidas en el programa docente, promueven el aprendizaje efectivo integral del alumno. En este sentido, la coordinación global del docente en la ejecución del proyecto internacional de investigación WASH fomenta la adquisición de competencias específicas relacionadas con la recogida, la organización y el análisis de datos nutricionales a partir de alimentos existentes en mercados españoles y su evaluación.

Objetivos de la actividad

El objetivo general del desarrollo de esta intervención en el proyecto internacional WASH de monitorización del contenido de sal de los alimentos (pan y derivados) es fomentar el trabajo en equipo y estimular en el alumno las habilidades y comportamientos relacionados con la integración, la planificación y organización, la colaboración y cooperación activa, la interacción entre miembros, la responsabilidad individual y grupal, etc. El objetivo específico es aprender cómo se elabora un artículo científico de investigación utilizando los resultados obtenidos del proyecto desarrollado.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos: un grupo de siete alumnos voluntarios y los profesores coordinadores. Los docentes deben coordinar globalmente el trabajo.

Medios técnicos:

- Plataforma que vincula y sistematiza (coordina) desde el año 2005 a más de 20 países que participan en el proyecto WASH.
- Ordenador y conexión a internet para la recopilación *on-line* de los datos nutricionales de sal y la fotografía de la etiqueta de cada producto.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Para el desarrollo de este estudio de mercado es necesario acudir a los supermercados de pequeña o gran superficie de la ciudad de Madrid.

Un aula para las reuniones del grupo de alumnos que ellos mismos organizan de acuerdo a su disponibilidad y para las reuniones del grupo con los docentes (profesores coordinadores) para la realización del seguimiento y la resolución de problemas.

Resultados (producidos/esperados)

La participación y motivación de los alumnos es total. Han entregado la Base de Datos del contenido en sal de panes y derivados actualmente comercializados en España. Se han desarrollado las competencias relativas al aprendizaje de trabajar en equipo, fomentar el liderazgo, coordinación, comunicación y manejo de datos. Otros resultados esperados se obtendrán tras el análisis, la evaluación de los datos recopilados y la elaboración de las conclusiones relativas a la propuesta de reducciones en el contenido de sal en los alimentos estudiado con el fin de optimizar su ingesta de acuerdo a las necesidades de los individuos o colectivos.

Claves de innovación de la actividad

- Fomento de la competencia transversal de trabajo en equipo fuera del aula e independiente de calificación.
- Trabajo de colaboración basado en el compromiso de un líder y de un interlocutor elegidos por los propios alumnos para la coordinación de las distintas fases del proyecto de innovación.
- Intercambio y cooperación con otros centros internacionales expertos colaboradores mediante la creación de redes presenciales y virtuales, aprovechando las posibilidades de las nuevas tecnologías electrónicas para facilitar la comunicación y la reflexión crítica de las experiencias.
- El planteamiento de la innovación y el intercambio en un contexto internacional incrementa las posibilidades de desarrollo de los profesores coordinadores para dar respuesta a las demandas sociales, y contribuye a la mejora de su aptitud docente y pedagógica.
- La innovación institucionalizada debe formar parte del trabajo en el aula y del funcionamiento de la Universidad CEU San Pablo, lo cual genera un progreso en el uso de sus recursos. Además, es importante el seguimiento, la evaluación y el contraste comparativo de los proyectos educativos de innovación para mostrar los resultados que se van obteniendo, los avances y retrocesos de variables que identifican el grado de éxito y de eficacia de los mismos.

Química Analítica Avanzada aplicada a ciencias de la vida

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 4. LUGARES, 3: TRANSVERSALIDADES 3.B. Sinergias docentes con profesores o alumnos de otras Facultades o Escuela
Profesores participantes	Antonia García Fernández, Coral Barbas Arribas, Danuta Dudzik, Carolina González-Riano, Javier Rupérez Pascualena, M ^a Fernanda Rey-Stolle
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura del máster interuniversitario en Descubrimiento de Fármacos: «Técnicas Bioanalíticas Avanzadas»

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Las ciencias ómicas son disciplinas que explican las bases del funcionamiento bioquímico de un organismo a través de la caracterización y comparación de grupos de moléculas biológicas. Facilitan una comprensión más detallada de las enfermedades y ayudan en el diagnóstico, mejora de la eficacia de los tratamientos, monitorización, así como terapias personalizadas. Este proyecto tiene como objetivo contribuir a la mejora de la calidad y a la adecuación de la enseñanza mediante la adaptación de los programas de estudios, tanto a la consecución de habilidades y competencias individuales de los estudiantes como a las necesidades del mercado laboral.

Objetivos de la actividad

La enseñanza de las ciencias ómicas en las distintas Universidades europeas es muy desigual. Aunque estas ciencias se incluyen en los programas de cursos de postgrado con clases teóricas y prácticas de manera generalizada, los grupos de investigación están muy especializados y el enfoque integral resulta muy limitado. Por este motivo, el objetivo del proyecto es aprovechar las fortalezas de tres grupos de docentes-investigadores reconocidos internacionalmente en lipidómica, metabolómica y proteómica para adaptar los programas de estudio en el campo de ciencias de salud en un proyecto docente a través de un intercambio de experiencias a nivel europeo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Es un proyecto tripartito en el que están implicadas además de nuestra Facultad de Farmacia de la Universidad CEU-San Pablo otras dos Universidades:

- Universidad Médica de Białystok (Białystok, Polonia)
- Universidad de Aveiro (Aveiro, Portugal)

Participan 4-5 personas de cada una de los centros, docentes e investigadores y expertos en gestión de proyectos, además de enlaces con otros departamentos que complementan los aspectos administrativos del proyecto.

Se ha contado con la concesión de 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.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad consiste en el desarrollo de los contenidos, objetivos y competencias docentes, así como los medios y recursos de la asignatura de posgrado AALifeSci con las aportaciones y consenso de los centros implicados para su impartición en las Universidades que participan.

En nuestra Facultad dentro del máster en Descubrimiento de Fármacos la asignatura, de 3 ECTS, se impartirá con contenidos teórico-prácticos por los profesores que participan en el proyecto en España tras recibir cursos especializados de formación presencial en los otros dos centros.

Resultados (producidos/esperados)

Dos profesores y dos investigadores del CEMBIO han recibido formación en proteómica y lipidómica tras sendas movilidades a las Universidades de Aveiro y de Białystok. La realización de movilidades también tiene un impacto positivo

en la mejora de las competencias científicas en los participantes, además de lingüísticas. Se redactará un libro con los contenidos teórico-prácticos en formato impreso y electrónico en inglés, que será traducido al polaco y español.

Se prevé que el impacto del proyecto se extenderá tanto a la comunidad científica como a los pacientes, lo que conducirá a mejores posibilidades terapéuticas de distintas enfermedades.

Claves de innovación de la actividad

Este proyecto brinda una oportunidad única de combinación de conocimientos, habilidades y experiencias, así como de colaboración de sus equipos científicos y administrativos. El proceso de implementación del mismo está creando 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 tercer ciclo y la capacitación del personal docente-investigador.

Las actividades planificadas en el proyecto permiten desarrollar habilidades transversales tanto en el área educativa como científica. El programa se ha preparado y discutido a través de reuniones directas y teleconferencias. El proyecto facilita la integración digital en el área de aprendizaje y enseñanza y un uso más estratégico e integrado de las TIC y especialmente de recursos educativos abiertos (REA), tanto para el diseño como para la gestión y el uso de los materiales electrónicos de estudio preparados.

El proyecto fomenta la internacionalización del sistema europeo de educación superior a través de la preparación conjunta y la implementación de un programa de estudios único y adaptado en tres centros diferentes. Esta colaboración también puede abrir posibilidades de otros proyectos conjuntos en el futuro.

Simulaciones computacionales: una herramienta de utilidad en la enseñanza de la Química

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Transversalidades
Profesores participantes	Claire Coderch, José María Zapico, Bruno di Geronimo, Loganathan Rangasamy, Beatriz de Pascual-Teresa, Ana Ramos
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Profesores de Enseñanza Media

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En general, los profesores encontramos que los alumnos tienen gran dificultad al enfrentarse por primera vez al aprendizaje de la Química, especialmente a la Química Orgánica. Los compuestos orgánicos se representan de forma plana en la pizarra, mientras que la mayoría de sus propiedades físicas y químicas dependen de su estructura tridimensional. Es como si pretendiéramos conocer a una persona solamente a través de fotografías. La utilización de ordenadores para representar la estructura tridimensional de moléculas permite, además, al alumno poder interaccionar con ellas y darse cuenta de que no son estructuras rígidas sino dotadas de movilidad.

Objetivos de la actividad

El objetivo de esta actividad es dotar a los profesores de Enseñanza Media de herramientas sencillas y eficaces, basadas en técnicas computacionales, para contemplar las moléculas como estructuras tridimensionales y dinámicas.

Los aminoácidos y las proteínas que conforman, los ácidos nucleicos, los carbohidratos, los neurotransmisores, las vitaminas, y la gran mayoría de los fármacos son moléculas orgánicas cuya función en nuestro organismo depende fundamentalmente de su estructura tridimensional.

En definitiva, se trata de innovar e investigar en el aula, incorporando el aprendizaje activo del alumno y facilitando así la comprensión de la estructura molecular y sus implicaciones.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Se propone la impartición de un taller de 3 horas, dentro de las actividades de la Semana de la Ciencia que se ofrecen en la Facultad de Farmacia de la USP-CEU

Estará dirigido, fundamentalmente, a profesores de Enseñanza Secundaria, con la finalidad de que puedan aplicarlo en la docencia de la Química en sus centros.

Se utilizarán programas de representación de moléculas y de modelización molecular gratuitos, fáciles de manejar, y disponibles en la web, por lo que su implantación posterior en los centros no debe ofrecer dificultad.

El taller será impartido por profesores del Departamento de Química y Bioquímica.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El taller se impartirá en las aulas de informática de la Facultad de Farmacia, que tienen capacidad para admitir a 30 participantes y están dotadas de ordenadores en los que está instalado el software de modelado molecular necesario.

Resultados (producidos/esperados)

El principal resultado es motivar a los docentes de Química para que introduzcan nuevas tecnologías en la enseñanza de esta materia basadas en el uso del ordenador. El aprendizaje interactivo favorecerá la actitud positiva de los alumnos hacia el estudio de la Química y de sus aplicaciones en el mundo real. Para ello se propone que representen la estructura tridimensional de Novichok, el agente nervioso que se utilizó contra el espía ruso Sergei Skripal y de la acetilcolinesterasa, enzima sobre la que actúa este compuesto. Se analizará también la estructura del ADN en complejo con un intercalante con actividad antitumoral.

Claves de innovación de la actividad

- Aprendizaje de la utilización del programa ChemSketch para la representación de moléculas orgánicas pequeñas, y su visualización en tres dimensiones.
- Conocimiento de la base de datos *Protein Data Bank* (PDB) que contiene datos estructurales de análisis cristalográficos de proteínas, ARNt, polinucleótidos y polisacáridos, además de entradas de estructuras determinadas por RMN y modelado molecular. El PDB es de carácter gratuito.
- Aprendizaje de la utilización de PyMOL, que es una herramienta de visualización de código abierto comercializado por la empresa Schrödinger que, en aras de favorecer la investigación, mantiene una versión de libre acceso para profesores y estudiantes. PyMOL es apropiado para estudiar la estructura 3D de moléculas pequeñas y de macromoléculas biológicas, y produce imágenes 3D de alta calidad de las mismas.
- Descubrimiento de la importancia de la estructura tridimensional de las moléculas orgánicas en nuestro organismo y las enfermedades, con el ejemplo concreto de la interacción entre el ADN y un agente intercalante con actividad antitumoral.
- Motivación del estudiante hacia el estudio de la Química y su conexión con el mundo real, mediante el estudio del caso de un reciente envenenamiento de un antiguo espía soviético que ha sido ampliamente recogido en los medios de comunicación.

Flipped classroom de sistemas de liberación controlada. Casos aplicados sobre publicaciones científicas

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS: 1.E. Aula invertida
Profesores participantes	María Consuelo Montejo Rubio, Carmen Trives Lombardero, Nuria Salazar Sánchez, Ana Puga Giménez de Azcárate, Luis Alberto del Río Álvarez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Tecnología Farmacéutica II/4º curso/Farmacia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En las clases tradicionales el profesor presenta los contenidos en el aula mediante seminarios, clases magistrales, resolución de problemas y exámenes, desarrollándose los niveles más bajos de la Taxonomía de Aprendizaje de Bloom (recordar, comprender). Fuera del aula, el alumno progresa individualmente en los niveles: aplicar, analizar, evaluar, crear.

La actividad de aula invertida prioriza en la parte presencial el desarrollo de habilidades superiores. Así, las habilidades recordar y comprender las realiza individualmente el alumno, previamente a la clase presencial, que se centra en que el alumno desarrolle las habilidades de aplicar, analizar, evaluar y crear, guiados por el profesor.

Objetivos de la actividad

El objetivo de esta actividad es fomentar la adquisición de la competencia específica C91: «Conocer y aplicar las estrategias tecnológicas para el diseño de formas farmacéuticas de liberación controlada y nuevos sistemas terapéuticos».

Para ello se cambia el enfoque de la clase tradicional en clase invertida (Flipped classroom), con el objetivo de que el alumno en clase aprenda a aplicar (relatar procedimientos, solucionar problemas), analizar (resumir una publicación científica, hacer diagramas de procesos, identificar y diferenciar procedimientos), evaluar (defender, criticar y sacar conclusiones de una publicación científica mediante su exposición) y diseñar un proceso de elaboración de nanopartículas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los medios humanos empleados en la actividad son: Profesores del área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica.

Como medios técnicos se han empleado: la herramienta Blackboard del Portal del Profesor para hacer disponibles a los alumnos las presentaciones (material didáctico) elaboradas en Power Point; la herramienta Kahoot.it para realizar autoevaluaciones y para la evaluación final de la actividad de forma presencial.

Para el trabajo presencial desarrollado en el aula se han empleado: Ordenador y proyector, y pizarra.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad presenta una parte no presencial que desarrolla el alumno de forma individual.

La parte presencial de la actividad se desarrolla en el aula asignada a cada grupo de Tecnología Farmacéutica II del Edificio C de Farmacia. Campus de Montepíncipe. Universidad CEU San Pablo.

Resultados (producidos/esperados)

La actividad de sistemas de liberación controlada está orientada a la consecución del resultado de aprendizaje reflejado en la Guía Docente RA88: «Establecer estrategias tecnológicas para el diseño de formas farmacéuticas de liberación controlada y nuevos sistemas terapéuticos».

Los resultados esperados incluyen la comprensión de los sistemas de liberación controlada, diseño de procedimientos, superación de la asignatura, y desarrollo de habilidades y competencias del alumno.

Para evaluar el grado de satisfacción con la actividad propuesta, se realizó una encuesta online entre los alumnos mediante la herramienta onlineencuesta.com, con un alto grado de participación y de satisfacción de la misma.

Claves de innovación de la actividad

La actividad se desarrolla a tres niveles:

- Fase 1: Previa a la clase presencial, el profesor crea el contenido en Power Point sobre sistemas de liberación controlada. Se facilita al alumno a través de la plataforma Blackboard junto con un test de autoevaluación. Así, el alumno realiza un trabajo previo individual que le aporta conocimiento y el desarrollo de las habilidades de recordar y comprender. El alumno valora su aprendizaje mediante el test de autoevaluación. A continuación se proporciona un artículo científico que será el objeto de la clase presencial.
- Fase 2: Durante la clase presencial, se lleva a cabo una metodología activa, como el aprendizaje basado en problemas (el alumno aplica conocimientos a través de relatar y solucionar problemas de diseños de fabricación de nanopartículas), y el estudio de casos: a través de la exposición y discusión del artículo el alumno analiza (resume la publicación científica, hace diagramas de procesos, identifica y diferencia procedimientos), y evalúa (defiende, critica y saca conclusiones del artículo científico). Por último, como trabajo en grupo, diseñan un proceso de elaboración de nanopartículas.
- Fase 3: Evaluación formativa mediante la herramienta kahoot.it, sobre el tema y sobre la discusión y evaluación del artículo.

¿Tú eres de ciencias o de letras?

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Transversalidades: sinergias docentes con profesores de otras facultades (Área Temática 3; 3B)
Profesores participantes	Leopoldo Abad Alcalá, Cristina Abradelo de Usera, Pablo Gallego Rodríguez, Isabel Pérez Cuenca, Marta Viana Arribas
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Legislación Aplicada / 4º / Publicidad y Relaciones Públicas Física / 1º / Farmacia Derecho Constitucional ii / 2º / Derecho especialidad Jurídico Comunitario, Derecho y Periodismo, Derecho y Publicidad y Relaciones Públicas Literatura Española del Siglo de Oro / 3º / Humanidades Bioquímica / 2º / Farmacia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La Declaración de Bolonia marcó como objetivo principal que el aprendizaje centrado en el estudiante quede supeditado al desarrollo de competencias. Dentro de las competencias genéricas o transversales, hace especial énfasis en aquellas relacionadas con el trabajo en un equipo de carácter multidisciplinar. Para conseguir dichas competencias existen diferentes metodologías docentes avaladas por excelentes resultados en la formación integral del alumnado. Este trabajo realiza un estudio comparativo entre diferentes cursos y titulaciones, a partir del método docente denominado *DESIGN THINKING*, lo que favorece el intercambio de experiencias entre diferentes miembros de la comunidad universitaria, integrados en diversas áreas de conocimiento.

Objetivos de la actividad

- Interaccionar profesores de distintas áreas de conocimiento para confirmar o refutar las posibles diferencias en el proceso de aprendizaje existentes entre Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Experimentales y de la Salud.
- Aplicar metodologías novedosas que den al alumno mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje.
- Detectar concomitancias y divergencias en el proceso de aprendizaje entre alumnos de diferentes titulaciones.
- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos y elevar los niveles de motivación y satisfacción, tanto de docentes como estudiantes, a partir de la aplicación de metodologías que ofrezcan resultados óptimos en el proceso de aprendizaje.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Los profesores participantes han mostrado, desde hace tiempo, interés por la aplicación de innovadoras metodologías docentes y por la formación de un equipo multidisciplinar, que permita la puesta en común e intercambio de experiencias docentes. La participación de todos ellos en el curso *DESIGN THINKING* ha permitido aunar esfuerzos, intercambiar materiales docentes y diseñar diversas acciones formativas en las que el alumno se convierte en el sujeto activo del proceso, a través de dos metodologías docentes expuestas en el citado curso. Todo ello adaptado a los específicos perfiles de alumnos y atendiendo a las particularidades de cada disciplina.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se han utilizado las instalaciones asignadas por las facultades. Se ha comprobado que la disposición de los puestos de trabajo en las aulas es decisiva en gran medida para la implantación de nuevas metodologías. El espacio en el que se desarrollan las actividades docentes constituye un factor relevante cuando se aplican métodos de aprendizaje en los que el alumno es el protagonista, pues la movilidad de los estudiantes y la interacción entre ellos son factores claves. Se deben diseñar espacios libres con posibilidad de ser transformados para un proceso de aprendizaje en el que el alumno sea un sujeto activo.

Resultados (producidos/esperados)

Se partió del supuesto que los nuevos métodos docentes, tienen que conllevar una mejora de los resultados académicos y en la satisfacción del estudiante, independientemente de la rama de conocimiento a la que pertenezcan los alumnos.

Las conclusiones obtenidas reflejan una mejora significativa de los resultados académicos en los alumnos de Humanidades y CC. Sociales con la aplicación de la nueva metodología docente. Los resultados alcanzados con los estudiantes de Ciencias Experimentales y de la Salud no suponen diferencias significativas. No obstante, todos valoran positivamente la implantación de métodos de aprendizaje en los que ellos se puedan sentir protagonistas.

Claves de innovación de la actividad

En este trabajo se ha realizado una comparativa entre alumnos que tradicionalmente se han agrupado en las genéricas ramas de Ciencias y de Letras. Para ello se ha constituido un grupo interdisciplinar de profesores con representación de ambas. Todos ellos han aplicado la técnica de divergencia/convergencia de conocimientos, técnica englobada en la metodología *Design Thinking*. Esto lo han hecho sobre un bloque bien diferenciado del programa de cada asignatura. Con esta metodología, el alumno se convierte en protagonista de su proceso de aprendizaje, así como ejerce el trabajo en equipo, la evaluación entre iguales y otros aspectos importantes para su formación integral como es la tolerancia y el respeto a la opinión y ritmo de aprendizaje de los demás. También se ha utilizado la metodología tradicional para la explicación de parte del programa. Posteriormente se ha procedido a la evaluación de los conocimientos adquiridos por parte de los alumnos con las dos metodologías docentes. Entre otros, los aspectos comparados han sido su capacidad de reflexión, de trabajo en equipo y su pensamiento lógico. Asimismo, el trabajo ha sido muy enriquecedor para los profesores ya que han podido intercambiar experiencias docentes e ideas sobre metodologías para enseñar.

Diseño, aplicación y evaluación de una metodología docente innovadora (*e-learning*) para la impartición de prácticas presenciales (síncronas y a distancia) de asignaturas adaptadas a los nuevos planes de estudio del EEES en la Facultad de Farmacia de la Universidad CEU San Pablo

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
Profesores participantes	Esther Carrera, Beatriz Merino, Teresa Partearroyo y Lourdes Samaniego
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Sistemas de Gestión de la Calidad / 3º curso GNHD / 6º curso doble Farmacia + NHD / Grado Nutrición Humana y Dietética

Fundamentación teórico/científica de la actividad

No hay duda que nos encontramos inmersos en una sociedad cuyo estilo de vida se encuentra cada vez más condicionado por las nuevas tecnologías que promueven el intercambio efectivo de conocimiento e información.

El objetivo de este proyecto consiste en sistematizar y mejorar el proceso de impartición de prácticas on-line con el fin de establecer una metodología válida y potencialmente aplicable a asignaturas de Grado de diferentes titulaciones. Este planteamiento se basa en el ciclo de mejora continua o ciclo de Deming, herramienta básica en la gestión de calidad, que permite la mejora continua de los procesos.

Objetivos de la actividad

Objetivo: Diseñar, implantar y evaluar el proceso de impartición de prácticas *e-learning* para establecer una metodología de aprendizaje/ enseñanza válida.

Objetivos parciales:

- Definición del alcance del método de enseñanza.
- Diseñar una metodología transversal para la impartición de los contenidos prácticos.
- Evaluar el resultado de la metodología docente propuesta.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Infraestructura. Es necesaria una plataforma virtual (*Blackboard Collaborate™*), conexión a internet y un dispositivo electrónico (ordenador o Tablet).
- Recursos Humanos. El docente debe ser capaz de manejar las nuevas tecnologías como soporte de intercambio de información y comunicación. El soporte informático del «campus virtual» dará apoyo y resolverá problemas de forma continua.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad puede desarrollarse desde cualquier lugar físico que cuente con conexión a internet.

Resultados (producidos/esperados)

La aplicación de la metodología docente e-learning, presencial, síncrona y a distancia, comparada con la metodología convencional no ofrece diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los resultados del aprendizaje se refiere, siendo considerada válida; si bien, comparada con la metodología convencional, muestra una serie de beneficios alineados con los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior, como son:

- Optimización de recursos materiales y humanos.
- Flexibilidad y reducción de costes.
- Inmediatez en el proceso enseñanza/aprendizaje.

Claves de innovación de la actividad

La Universidad CEU San Pablo apuesta por la implantación y el uso de las Tecnologías de Innovación y Comunicación (TIC's) mediante la creación de herramientas que muestran el interés de esta universidad por la innovación docente.

Todo esto es posible gracias a la creación, en la Universidad CEU San Pablo, del Campus Virtual, inaugurado en el 2001 como centro on-line de formación. Su finalidad es crear un espacio de intercomunicación entre el alumnado y la institución, sin necesidad de que las partes implicadas sean coincidentes en el espacio y en el tiempo. Dicho Campus está constituido por personal docente altamente cualificado de la Universidad CEU San Pablo de Madrid y de otras universidades españolas, así como por personas especializadas en el mercado empresarial y expertos en el manejo de las TIC.

Congreso Pregrado de Bioquímica y Biología Molecular y áreas afines

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Simulaciones
Profesores participantes	Martín Alcalá Díaz-Mor, Encarnación Amusquivar Arias, María Calderón Domínguez, Henar Ortega Senovilla, Paola Otero Gómez y Marta Viana Arribas
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Bioquímica de 2º curso del Grado en Farmacia, Grado en Biotecnología, Dobles Grados (Farmacia + Biotecnología, Farmacia + Nutrición, Farmacia + Óptica, Farmacia + ADE) y Programas Bilingües Alumnos de Bioquímica de 1º del Grado en Nutrición Humana y Dietética Alumnos de áreas afines de los Grados anteriormente indicados

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Los congresos son la segunda forma más habitual de transmisión del conocimiento científico detrás de las publicaciones. Sin embargo, normalmente están destinados a investigadores senior, postdoctorales o estudiantes de doctorado. Existen pocos congresos orientados hacia la formación de alumnos de grado y los existentes se centran en la presentación de trabajos realizados al final de los grados. En este contexto, presentamos un proyecto para la realización de un congreso para fomentar el interés por la ciencia entre los alumnos de primero y segundo de los Grados en Farmacia, Biotecnología, Nutrición Humana y Dietética, así como de los dobles grados.

Objetivos de la actividad

- Fomentar la búsqueda de fuentes científicas fiables como base para la creación de un trabajo científico.
- Fomentar el espíritu crítico y la capacidad de síntesis.
- Desarrollar las capacidades comunicativas, tanto de manera oral como escrita.
- Introducir al alumno en una situación real en el contexto de un Congreso Científico.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Se requerirá la presencia de los profesores de la asignatura que actuarán como Comité Organizador, seleccionando las comunicaciones presentadas por los alumnos y organizándolas en sesiones temáticas y como Comité Científico, moderando dichas sesiones.

Además, se plantea invitar a algún científico de reconocido prestigio a dar una charla inaugural a modo de sesión plenaria. Para ello, podría aprovecharse la ayuda para la figura del Guest Professor del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.

En cuanto a medios técnicos, se necesitan aulas con ordenador y proyector para la presentación de los trabajos orales y paneles para pegar las comunicaciones tipo poster.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se necesitará disponer de varias aulas para el desarrollo de las diferentes sesiones científicas, así como un aula magna o sala de grados para la charla inaugural a cargo del profesor invitado.

Resultados (producidos/esperados)

Este Congreso tendrá lugar por primera vez en el mes de mayo de 2018, por lo que en este momento no disponemos de resultados. Los resultados esperados son:

- Que los alumnos integren los conocimientos adquiridos durante la asignatura de Bioquímica de una forma práctica.
- Que los alumnos tengan una primera aproximación a la comunicación de resultados científicos en formato poster o comunicación oral.
- Fomentar el interés por la investigación.

Claves de innovación de la actividad

Como parte de la asignatura de Bioquímica, en los últimos años se han realizado 2 actividades similares basadas en la preparación de un tema a elegir por los alumnos, que posteriormente tenía que ser presentado delante de sus compañeros en formato poster o comunicación oral.

Esta nueva actividad junta a los más de 150 alumnos matriculados en esta asignatura, favoreciendo las interacciones de estudiantes con una misma base, pero un perfil distinto (futuros biotecnólogos, farmacéuticos, nutricionistas). Se trata de un proyecto de simulación unido a la metodología *flipped classroom*, donde los alumnos investigan, presentan y discuten un tema de su elección mientras que el profesor se mantiene como mero facilitador y moderador de las sesiones.

La Gaceta Infecciosa: un Blog de actualidad nacional e internacional sobre enfermedades infecciosas, su profilaxis y tratamiento

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Simulaciones, Transversalidad
Profesores participantes	María José Pozuelo, Estanislao Nistal, Francisco Llinares, Pedro Giménez, Marina Robas, Angela Magnet, Dolores Ollero, Carmen del Águila, Fernando Izquierdo, Carolina Hurtado y Soledad Fenoy
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/ titulación	Alumnos de microbiología, parasitología, inmunología y análisis biológicos del grado de Farmacia, Biotecnología, Nutrición Humana y Dietética y Medicina para alumnos de 2º y 3º de Carrera

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Los alumnos perciben la información que les proporciona el profesor como algo circunscrito a los libros de texto o publicaciones científicas de alto nivel que les resultan aburridos y ajenos a su realidad. Por eso la consulta de periódicos digitales o noticias publicadas en medios que consultan habitualmente puede ser el señuelo que relacione la materia impartida con el mundo actual y despierte su interés por ella.

La elaboración de un blog con noticias de actualidad puede despertar un interés por este tema, además de desarrollar su capacidad de análisis y síntesis para la elaboración de la entrada del blog.

Objetivos de la actividad

- Despertar el interés y la curiosidad de los alumnos por los agentes infecciosos que están produciendo enfermedades actualmente en el mundo y aumentar su capacidad analítica frente a los factores que determinan su incidencia y los problemas existentes para su curación o erradicación.
- Crear hábito de lectura y desarrollar su espíritu crítico a partir de noticias relacionadas con la salud, de manera concreta aquellas relacionadas con enfermedades infecciosas distribución, tratamientos como antibióticos, vacunas y novedades en el mismo (inmunoterapia) publicadas tanto en periódicos digitales como revistas científicas divulgativas, blogs y redes sociales.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- La búsqueda activa de la información y el análisis de ésta la realizarán los alumnos de modo individual o en pareja.
- Redactarán la entrada bajo supervisión del profesor.
- Una vez publicada se dará difusión vía email en plataformas digitales y redes sociales.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se realizará en el aula donde se imparte la docencia habitual de la asignatura.

Resultados (producidos/esperados)

- Los alumnos relacionarán la información impartida en varias asignaturas de distintos cursos y titulaciones. Obteniendo de esta manera una visión transversal no solo de su titulación sino de otras titulaciones afines.
- Tomarán conciencia de las enfermedades infecciosas y de cómo la globalización en los últimos años ha generado un cambio de distribución y de población de riesgo.
- Desarrollarán la capacidad crítica frente a la falsa información masiva en salud frente a la que estamos expuestos actualmente.
- Adquirirán las competencias básicas que les permita transmitir la información y soluciones a diferentes tipos de público.

Claves de innovación de la actividad

- La actividad será realizada por alumnos que cursen diferentes asignaturas y titulaciones para abordar distintos aspectos relacionados con las enfermedades infecciosas.
- Su trabajo tendrá visibilidad, y aportará información útil y actual para otros alumnos, profesores y resto de la facultad.

Taller de Grupos Funcionales: Estudio de la influencia de un aprendizaje activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química Orgánica y en la motivación científica de futuros alumnos de grado

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	4.A. Lugar físico singular de aprendizaje formal: laboratorio
Profesores participantes	Regina Martínez Flores, Irene Ortín Remón, Miryam Pastor Fernández, Ana Gradillas Nicolás, Gema Domínguez, M ^a Fernanda Rey-Stolle Valcarce, Benito Lacalle Pareja, Ana Ramos González
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de bachillerato de Ciencias

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Realizaremos una Investigación en Innovación Docente Básica de carácter cuasi experimental sin grupo de control, con un pre test de conocimientos de los alumnos, una intervención educativa y un pos test para ver los resultados. Lo aplicaremos a la mejora en la enseñanza-aprendizaje de los Grupos Funcionales en Química Orgánica.

La intervención tendrá lugar mediante la realización de prácticas de laboratorio por parte de los alumnos para relacionar el aprendizaje conceptual con el procedimental, introduciendo una dimensión emotiva, de cara a una estrategia motivacional.

Objetivos de la actividad

El objetivo de esta propuesta metodológica es estudiar la influencia de la realización de una actividad experimental en el laboratorio en la enseñanza-aprendizaje de los grupos funcionales de la Química Orgánica, así como en la motivación científica de futuros estudiantes de grado.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para poder evaluar la influencia de esta actividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se sigue un proceso de PRE-TEST/INTERVENCIÓN/POST-TEST pudiendo así comparar el conocimiento adquirido tras esta intervención basada en el aprendizaje experimental, un aprendizaje activo.

Para poder evaluar la influencia de esta actividad en la motivación científica, se realiza una ENCUESTA a los estudiantes una vez terminada la experiencia práctica.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El desarrollo de esta actividad tiene lugar en el nuevo laboratorio de Química Orgánica y Farmacéutica del edificio A del campus de Montepíncipe de la Universidad San Pablo CEU (A-0.02).

Este laboratorio está equipado con mobiliario y equipos de última generación que simulan a la perfección condiciones de trabajo para el futuro estudiante de grado.

Resultados (producidos/esperados)

Aplicando el tratamiento propuesto a dos grupos de alumnos para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de los Grupos Funcionales de la Química Orgánica, queriendo además despertar vocaciones en el campo de las ciencias, hemos visto que los resultados obtenidos corroboran que esta técnica de Innovación Educativa es muy aplicable, habiendo mejorado el rendimiento entre un 18 y un 21%, lo que se traduce en notas medias que pasan del 4,7 al 7,4. La experiencia se va a repetir con más grupos para tener una población de muestra más adecuada y representativa.

Claves de innovación de la actividad

- Aprendizaje Experimental: un Aprendizaje Activo.
- Método experimental, propio del Trabajo Científico: Utilización de Equipos de Laboratorio.
- Química Cotidiana: la Química en el día a día.
- Estrategia motivacional: «Dimensión emotiva» en el aprendizaje de la Química.
- Alumno: agente activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje: protagonista de su educación.
- Proceso de pre-test/intervención/post-test como herramienta para evaluar la Calidad Educativa pre-grado.
- Tratamiento de datos para la mejora de nuestros talleres pre-grado.

Realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) de un paciente real por los alumnos de la asignatura de Farmacia Clínica de 5º curso del Grado en Farmacia

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	2. Simulaciones
Profesores participantes	Dra. Victoria Cano González, Dra. Beatriz Merino Palacios, Dra. Marta Gil Ortega
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de la asignatura de Farmacia Clínica / 5º curso / Grado en Farmacia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La realización del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) es un servicio profesional que tiene especial utilidad, en pacientes con patologías crónicas, polimedicados, personas mayores y de alto riesgo. La asignatura de Farmacia Clínica, se sitúa, al final del Grado antes de la realización de las Practicas Tuteladas. El alumno realiza el SFT de un paciente real, es decir, de su medicación, de su estado de salud, de las patologías crónicas, de las reacciones adversas a medicamentos, así como el seguimiento y análisis de los resultados analíticos. Con todo ello realiza una evaluación de la situación y propone un plan de actuación farmacéutica.

Objetivos de la actividad

- Fomentar en el alumno el desarrollo de las competencias y habilidades imprescindibles para el ejercicio profesional.
- Mejorar frente a la descripción teórica del temario, el aprendizaje práctico de la asignatura.
- Integración de los conocimientos ya adquiridos durante el Grado sobre una situación real.
- Desarrollar habilidades de búsqueda bibliográfica, habilidades en la toma de decisiones, habilidades de comunicación con el paciente y con los servicios médicos y habilidades para seleccionar adecuadamente los medicamentos utilizando criterios de eficacia, seguridad, farmacocinética y coste/ efectividad.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesorado de la asignatura (Clases Magistrales, Talleres y tutorías académicas)
- Recursos web: Micromedex (software que el alumno podrá consultar durante las prácticas de la asignatura), Ficha Técnica de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (www.aemps.es), Guías Médicas para las diferentes patologías que puedan presentarse.
- Documentos para la entrevista farmacéutica. Fuente: *Programa Dader®. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. CTS-131 Universidad de Granada.*
- Foro de Discusión
https://ceu.blackboard.com/webapps/discussionboard/do/conference?toggle_mode=edit&action=list_forums&course_id=_67072_1&nav=discussion_board_entry&mode=cpviewn
- Encuesta de satisfacción del alumnado *on line* www.evalandgo.es

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula de teoría, aula de informática y ocasionalmente Aula Farmacia Virtual (Facultad de Farmacia, Edificio A de Decanato, Campus de Montepíncipe).

Resultados (producidos/esperados)

- Un 77% de los SFT fueron de pacientes con una o más patologías crónicas pertenecientes a las 10 patologías más frecuentes en España (INE, MSSI), y en un 10% se detectaron problemas con la medicación.
- La encuesta realizada al alumnado sobre el grado de utilidad de la actividad, reveló

resultados muy satisfactorios respecto a su utilidad para integrar conocimientos, mejorar el aprendizaje y ayudarles a su integración en la profesión. Más del 98% recomiendan la actividad. Entre los aspectos a mejorar está la planificación temporal de la actividad y la definición de la metodología para su realización.

Claves de innovación de la actividad

- Frente a la Clase Magistral como herramienta docente principal, la realización de prácticas y la resolución de casos clínicos, el planteamiento de la realización del SFT supone una mejora frente a la descripción teórica del temario que se venía realizando anteriormente.
- El alumno realiza un análisis intensivo y completo de un problema real, mediante el razonamiento y la comparación de datos desarrollando la capacidad de elaborar un plan de actuación farmacéutica, que comprende además de la detección y resolución de posibles PRM y RNM, la elaboración de información al paciente. El análisis de los datos se hace a lo largo de varios meses, lo cual consigue que se desarrollen competencias para el aprendizaje relacionadas con el desarrollo profesional.
- Los SFT son discutidos en un Foro del campus virtual del portal del alumno y nos planteamos realizar esta discusión de manera coordinada con los alumnos de la asignatura de Farmacología Clínica de 5º curso del Grado de Medicina con el fin de fomentar la comunicación entre ambos profesionales.
- Los mejores casos de SFT realizados servirán como material docente para futuros alumnos de la asignatura.



MEDICINA

Introducción a la Realidad Virtual como herramienta docente inmersiva en Medicina

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS Área Temática 2: SIMULACIONES Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES
Profesores participantes	Alberto Rubio López
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Simulación Médica (4º y 6º de del Grado de Medicina). Medicina Intensiva en 6º de Medicina. Posibilidad de introducción en diferentes asignaturas en el Grado de Enfermería (Enf. Médico-Quirúrgica, Administración de Medicamentos...).
	Posibilidad de ampliación a estudios de Psicología Clínica, Fisioterapia, y Diseño de Escenarios-Simulación en la formación de Ingeniería Informática y Tecnologías de Información y Comunicación.

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Introducción del aprendizaje basado en la utilización de Realidad Virtual (VR) en la formación de los alumnos del grado de Medicina, Enfermería y Fisioterapia.

Dado el elevado grado de inmersión de las tecnologías basadas en el uso de Realidad Virtual se consigue una reproducción muy fiel de escenarios médicos basados en casos reales.

Permite al alumno desarrollar habilidades de anamnesis, exploración, diagnóstico y tratamiento utilizando casuística real e información complementaria audiovisual que permite recrear situaciones a las que deberá enfrentarse a lo largo de su vida profesional.

Objetivos de la actividad

- Entrenamiento de alumnos en diferentes escenarios de la práctica médica habitual, tanto desde el punto de vista del Grado de Medicina como del Grado de Enfermería y Fisioterapia, poniendo en práctica los contenidos teóricos adquiridos, dentro de un ambiente de dificultad ajustable, y seguro.
- Posibilidad de ampliación de la utilidad del aula de Simulación Virtual dentro de la formación-tratamiento de diferentes patologías en el ámbito de la Psicología Clínica y de la Fisioterapia.
- Posibilidad de participación de alumnos del Grado de Informática o del Grado de Ingeniería Biomédica en el desarrollo del software de los diferentes escenarios de realidad virtual.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesor de Simulación en Realidad Virtual.
- Aula de Simulación.
- Ordenador.
- Gafas de Realidad Virtual.
- Escenarios Médicos programados.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula de Simulación (aunque puede utilizarse cualquier aula con un espacio de trabajo diáfano superior a 3 x 3 metros).

Resultados (producidos/esperados)

Incrementar la formación de los alumnos de los Grados de Medicina, Enfermería y Fisioterapia, desarrollando los conocimientos teóricos en diferentes escenarios médicos, minimizando el grado de ansiedad derivado del enfrentamiento a situaciones de alta complejidad con pacientes en riesgo vital, permitiendo poder enfrentarse posteriormente a dichas situaciones con mayor confianza y preparación.

Permitiría abordar determinadas patologías desde el ámbito de la Psicología Clínica y de la Fisioterapia, fundamentalmente en lesiones donde la virtualización de la extremidad ausente-disfuncionante permite optimizar la recuperación.

Finalmente, permitiría implementar un grado de colaboración con el Grado de Ingeniería Biomédica en el desarrollo del software necesario.

Claves de innovación de la actividad

Se trata de introducir una tecnología disruptiva en un ámbito formativo relativamente tradicional como es el de la Medicina, incorporándonos de forma precoz al desarrollo de esta herramienta docente, incrementando de forma significativa la posibilidad de crecimiento en este ámbito científico.

Además supone una oportunidad de colaboración con otros departamentos de la Universidad, con la posibilidad de realizar proyectos conjuntos con alta proyección científica, y, en un segundo término, económica.

Mente & Body: los trastornos mentales al descubierto

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
Profesores participantes	Prof. Dr. Amable Manuel Cima Muñoz Prof. Dr. Fernando Miralles Muñoz Prof. Dra. Ana Jiménez Perianes
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnado de 3º y 4º cursos del Grado en Psicología Estudiantes de Secundaria y Bachillerato Población general no experta

Fundamentación teórico/científica de la actividad

No podemos pretender que las cosas cambien si seguimos haciendo siempre lo mismo (Albert Einstein). De aquí partimos: acercar a los estudiantes de Secundaria, Bachillerato y Universitarios, y a la población general, información científica contrastada acerca de los trastornos mentales en un formato televisivo y multimedia, que es la fuente preferente de adquisición de información para la mayor parte de la personas. La innovación docente no es una simple mejora en la forma de enseñar, sino que implica una transformación, una ruptura con los esquemas tradicionales de aprendizaje, desarrollando la autonomía del estudiante para gestionar su propio proceso formativo.

Objetivos de la actividad

General

- Mejorar el conocimiento que la población general tiene de la realidad de los trastornos mentales, y así luchar contra el estigma asociado a la enfermedad mental.

Específicos

- Crear un canal de video en Youtube donde se alojen los capítulos de cada uno de los temas.
- Desarrollar en las redes sociales la campaña antiestigma «15 ideas en 20 segundos».
- Estimular el trabajo en equipo de los alumnos, que actuarían como colaboradores, guionistas, productores o entrevistadores de cada capítulo a producir.
- Mejorar la autonomía y responsabilidad del alumno mediante la adquisición de habilidades y competencias profesionales.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En esta actividad participarán los profesores implicados en la misma, así como alumnos voluntarios o becarios de 3º o 4º curso de Psicología. En cuanto a los medios técnicos, los básicos para hacer grabaciones en vídeo no profesional, que mantengan un mínimo de calidad técnica y reproducibilidad para ser subidos a Internet o compartidos en las redes sociales.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Tanto en el interior de la Facultad de Medicina como en los exteriores del campus universitario de Montepíncipe, o en las ciudades que le rodean.

Resultados (producidos/esperados)

- Una modificación positiva en la percepción que la sociedad tienen de la enfermedad mental, sobre todo en el caso de las personas con trastorno mental grave.
- Un cambio positivo en la visión del alumno acerca del estigma ligado a la enfermedad mental.
- Un cambio en la percepción que el alumno tiene sobre lo que es la Psicología clínica.
- 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.

Claves de innovación de la actividad

La creación de contenidos audiovisuales en el ámbito de la Psicología está por desarrollar, siendo esta una oportunidad para hacer partícipe al estudiante de su papel activo en su desarrollo como profesional. Siguiendo las fases de un programa estándar de innovación docente (intencionalidad, planificación, identificación de recursos, implementación y desarrollo, evaluación y balance, y sistematización), se producirían, inicialmente, seis capítulos: 1. La enfermedad mental y el estigma, 2. La ansiedad y la psicósomática, 3. La depresión, 4. La esquizofrenia, 5. La hiperactividad infantil, y 6. El uso de los psicofármacos.

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.

Dinámicas de formación de grupos efectivos de simulación clínica en enfermería

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES
Profesores participantes	Ana Jiménez Perianes Cristina Hernanz Jimenez Guillermo Charneco Salguero Juan Carpio Jovani
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Practicum V – Vi, 4º Grado Enfermería

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Los docentes en simulación clínica son facilitadores y gestores del aprendizaje, el alumno el asume un rol activo, lo que obliga a que la simulación se desarrolle en un ámbito psicológicamente seguro y de confianza, potenciador del trabajo en equipo y del aprendizaje reflexivo.

Las dinámicas de grupo son pruebas utilizadas para evaluar cualidades profesionales y personales específicas para un adecuado desarrollo laboral.

El conocer las competencias, capacidades, habilidades y aptitudes de cada uno mejora su autoestima, rendimiento laboral y trabajo cooperativo. Potenciando aquellas habilidades individuales en las que destaque cada alumno se conseguirá el mejor rendimiento como grupo.

Objetivos de la actividad

- Generar un entorno de aprendizaje psicológicamente seguro para todos los participantes, en los que el error sea valorado como una oportunidad de aprendizaje para todo el grupo.
- Generar grupos de trabajo autónomos que faciliten el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.
- Generar subgrupos de realización de escenarios clínicos en los que exista una complementariedad de roles, actitudes y aptitudes.
- Generar dinámicas de grupo con estos objetivos:
 - Identificar al líder o líderes.
 - Fomentar la confianza y trabajo en equipo.
 - Aumentar el trabajo cooperativo.
 - Reconocer y valorar sus habilidades.
 - Identificar competencias específicas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Se estableció una coordinación entre el profesorado de enfermería y de psicología para establecer las dinámicas de grupo más óptimas para la consecución de los objetivos propuestos.

Se programó una sesión inicial previa a todas las de simulación en las que se desarrollaron dichas dinámicas en función de los objetivos y necesidades.

El material empleado para las dinámicas fueron varias sillas de acuerdo al número de participantes, pizarra, pañuelo.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La sesión de dinámicas de grupo con el objetivo previamente especificado se realizó en la misma sala en la que posteriormente los alumnos iban a desarrollar la simulación clínica, aula 00.01 del edificio Med. Se consideró que era necesario mantener el mismo entorno físico en los que los alumnos posteriormente desarrollarían su experiencia de aprendizaje.

Resultados (producidos/esperados)

Las sesiones se desarrollaron en febrero del 2018, previas a la simulación de alta fidelidad que se programadas entre febrero y mayo del 2018. Actualmente no se puede comprobar el impacto definitivo de estas sesiones.

Se ha comprobado que tras la finalización de la sesión los alumnos se han identificado totalmente con su grupo de trabajo y con su subgrupo de simulación, han demostrado capacidad para el trabajo en equipo, tanto a nivel del grupo en general y a nivel de subgrupo. También se ha objetivado una mayor motivación de los alumnos para realizar la simulación clínica de alta fidelidad.

Claves de innovación de la actividad

Las claves de innovación son:

- Utilización de dinámicas de grupo para generar un entorno de aprendizaje psicológicamente seguro para todos los participantes.
- Fomentar, mediante diferentes dinámicas, la formación de grupos de simulación potenciadores del aprendizaje colaborativo, reflexivo y significativo.
- Establecer, utilizando diferentes dinámicas, subgrupos de para la realización de los escenarios clínicos en los que exista una complementariedad de roles, actitudes y aptitudes.
- Coordinación entre distintos profesionales de la salud para la mejora de la labor profesional. Colaboración interdepartamental.

Desarrollo e implementación de un sistema online para la gestión y evaluación de las prácticas clínicas externas

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Dr. Arturo Pérez Gosálvez Dr. Tomás Pérez Fernández Dra. Isabel Guijarro Martínez Dr. Francisco García-Muro San José
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Estancias Clínicas I, II, III y IV / Segundo, Tercero y Cuarto / Grado en Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El portal de Gestión de Practicas Externas ha sido desarrollado por el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), en estrecha colaboración con la Coordinación de Prácticas Externas del Departamento de Fisioterapia de la Universidad CEU San Pablo. Con objetivo de crear una herramienta que simplifique los procesos de comunicación entre los tres agentes implicados en la formación curricular práctica: el alumno, la Universidad/Tutor Académico y el Centro Asociado/Tutor Clínico.

Gracias a la experiencia acumulada en años precedentes, y respetando lo dispuesto en la legislación vigente, se ha diseñado la aplicación que empezó a implantarse en el curso 2013-2014.

Objetivos de la actividad

- Facilitar la transmisión de información entre la Universidad y los centros clínicos asociados a la misma.
- Minimizar los procesos de gestión relacionados con las Prácticas Clínicas.
- Generar una huella-registro digital que permita abandonar progresivamente el soporte en papel.
- Proporcionar al alumno y tutores una herramienta a través de la cual, dispongan de la información concerniente a sus prácticas clínicas en cualquier momento.
- Generar un anexo específico para cada práctica realizada por el alumno, que certifique la misma, y pueda ser utilizado tras la finalización del Grado.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesor/es coordinadores de las asignaturas de Estancias Clínicas.
- Tutor clínico y académico de cada alumno inscrito en una práctica clínica externa.
- Herramientas del modelo: Portal informático de Gestión de Prácticas Externas.
- Material informativo previo: Guías de uso del Portal informático para alumno, responsable de firma de convenio, tutor clínico y académico.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

No se precisa lugar físico concreto, al ser una herramienta online.

Resultados (producidos/esperados)

El Portal informático dispondrá de accesos diferentes para los Coordinadores, tutores clínicos/académicos y el alumno. El tutor clínico podrá evaluar al estudiante tutorizado, a través de una plantilla diseñada y específica para cada asignatura, que a su vez generará una calificación media numérica de las competencias evaluadas. Así mismo el tutor académico accederá al documento «Portafolios del alumno» para su evaluación y calificación, que será adjuntado digitalmente por el estudiante en este Portal.

Los coordinadores podrán acceder a ambas calificaciones, así como a los comentarios y sugerencias que incluyan los sujetos implicados en esta actividad, en el apartado diseñado para dicha información.

Claves de innovación de la actividad

- Utilización de herramientas online que faciliten a los diferentes protagonistas, la realización de esta actividad en cualquier lugar.
- Gestión integral e inter-relacionada de las prácticas externas, con información inmediata para los diferentes implicados.
- Estimulación de la formación colaborativa entre el entorno clínico y el académico.
- Implicación de los profesionales externos a la Universidad en las dinámicas académicas, permitiendo una visión global de la obtención de competencias del estudiante.

La prueba de la verdad:

Una dinámica de gamificación aplicada al estudio de la Fisiología Humana

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc
Profesores participantes	Asier Jayo Ursula Muñoz Rima Barhoum Isabel Sánchez-Vera Esther Escudero
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de prácticas de la asignatura de Fisiología Humana. Segundo curso del grado de Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Uno de los retos que se nos plantea como docentes es cada vez más el de aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes, es decir, lograr su implicación en el proceso de aprendizaje por placer o interés y no por la calificación final. La incorporación de elementos de gamificación en las actividades docentes proporciona un feedback inmediato, control sobre el material didáctico y una curiosidad inspiradora que satisface estas necesidades intrínsecas. La gamificación favorece el compromiso y la implicación de los alumnos, mejorando los procesos de aprendizaje y sus resultados, aproximándonos a un modelo de aprendizaje más proactivo.

Objetivos de la actividad

La prueba del polígrafo es una práctica que realizamos para el estudio del tono simpático y la respuesta fisiológica a estímulos cognoscitivos. Durante varios cursos hemos podido identificar una serie de dificultades que limitan su alcance formativo, como son la falta de implicación de los alumnos como voluntarios y durante la adquisición y análisis de datos. Nuestro objetivo principal fue por tanto crear un entorno que generara de forma intrínseca motivación e implicación de los alumnos, de forma que la adquisición de conceptos teóricos y la metodología experimental basada en el método científico constituyese un proceso entretenido, dinámico y activo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para la realización de la presente actividad, contamos con:

- Un guion explicativo con los fundamentos teórico-prácticos necesarios para la realización de la actividad (disponible con anterioridad a la misma).
- Una explicación oral in situ por parte del docente en el que se explicaron los fundamentos teórico-prácticos ya disponibles en el guion, y una introducción a la estrategia de gamificación a realizar utilizando medios audiovisuales.
- El material técnico necesario para la prueba del Polígrafo (Biopac 35SL): neumógrafo para el registro de la frecuencia respiratoria, electrodos para el registro de la frecuencia cardíaca y para el registro de la actividad electro dermal.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Laboratorios de la sección de Fisiología. En estos laboratorios transcurren las prácticas de la asignatura de Fisiología del segundo curso del grado de Medicina.

Resultados (producidos/esperados)

Los resultados de la experiencia se valoraron a través de dos tipos de encuestas anónimas dirigidas a docentes y alumnado. Los docentes valoraron de forma muy positiva la nueva dinámica, tanto en términos generales como a nivel de atención, participación e implicación de los alumnos. Asimismo, consideraron que la presente dinámica presentaba ventajas con respecto a la anterior. La valoración del alumnado fue también entre positiva y muy positiva, tanto con respecto al interés como a su utilidad.

En conjunto, consideramos que la experiencia ha resultado muy positiva en base a nuestros objetivos preliminares.

Claves de innovación de la actividad

A fin de superar las dificultades observadas en cursos previos, realizamos una estrategia de gamificación y adquisición de roles (role-playing) adaptando una versión del juego del Cluedo que se desarrolla en la ciudad de Madrid («¡Han asesinado al alcalde!»). Tras la explicación teórica de la técnica del polígrafo, se pidió la participación de tres alumnos voluntarios que adoptaron uno de los roles que se les ofreció. Los alumnos voluntarios salieron de clase y conocieron las circunstancias de cada uno de los personajes cuando ocurrió el crimen, así como la identidad del autor. De forma paralela, el resto de la clase diseñó el interrogatorio específico para cada uno de los sospechosos a fin de acertar quién fue el culpable del crimen.

El interrogatorio de cada uno de los sospechosos fue liderado por los propios estudiantes, y tras su realización procedieron al análisis de los resultados cualitativos y cuantitativos de cada una de las pruebas. Posteriormente se debatieron los resultados más reseñables tratando de identificar al supuesto asesino.

Al finalizar el bloque de prácticas se pasaron dos encuestas anónimas dirigidas a personal docente y alumnado implicado en la práctica utilizando el portal web del CEU y la plataforma Socrative.

Realización de un atlas histológico para estudio con la colaboración de los alumnos de 2º del Grado de Medicina

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.F. Otros
Profesores participantes	Beatriz Bravo Molina, Verónica Alonso Rodríguez, M ^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Juan Antonio Ardura Rodríguez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	HISTOLOGÍA ESPECIAL: 2º Grado Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La motivación de los alumnos en las prácticas de Histología Especial y valoración de la importancia de la captura de imágenes durante dichas prácticas.

Objetivos de la actividad

El objetivo del presente proyecto es realizar un atlas para el estudio de las prácticas de la asignatura de Histología Especial con la colaboración de los alumnos de la misma. El hecho de contar con la colaboración activa de los alumnos pretende motivar positivamente a dichos alumnos para un mayor aprovechamiento de las prácticas. Del mismo modo los futuros alumnos que utilicen el atlas para estudiar podrán motivarse al ver que compañeros de su mismo curso han participado en dicho proyecto.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En este proyecto participarán el profesorado de la asignatura de Histología Especial y alumnos del grado de medicina de segundo curso. Se utilizarán preparaciones digitalizadas, el programa de LEICA SCN VIEWER en puesto de trabajos individuales para los alumnos en la sala de ordenadores.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Sala de ordenadores de la Facultad de Medicina provistos del programa de LEICA SCN VIEWER.

Resultados (producidos/esperados)

Se espera realizar un atlas de estudio de Histología Especial. Un porcentaje de las imágenes de dicho atlas serán seleccionadas por los profesores entre las mejores de los alumnos que cursen ese año las prácticas. Se reconocerá el valor de dicho trabajo de prácticas poniendo el nombre del alumno en el pie de la fotografía.

Se espera, que los alumnos de ese curso académico se motiven positivamente a la hora de realizar las prácticas con la expectativa de participar en el atlas y futuros alumnos podrán motivarse a ver que sus compañeros han realizado parte de su atlas de estudio.

Claves de innovación de la actividad

Se quiere dar valor a la colaboración y el trabajo de los alumnos para motivarles a realizarlo de una forma más participativa viendo reflejados sus propios conocimientos en un atlas de material de estudio de la Facultad.

Actividades de Educación Sanitaria realizadas por estudiantes de 5º curso de Odontología en hospitales y residencias de mayores en Madrid

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.D. Colaboración Universidad/Sociedad, servicios a la comunidad
Profesores participantes	Caridad Margarita Arias Macías, José Luis Casanova Arias, Jessica Fernández Arias, Leyre Prado Simón, Alicia de la Cuerda Lopez, Inmaculada Casado Gómez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Odontología Comunitaria 5º curso Titulación de Odontología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Los estudiantes de 5º curso de Odontología han adquirido más del 70% de los conocimientos y habilidades requeridas en su profesión. Esto permite organizar prácticas docentes dirigidas a la población real donde se inserta la Universidad. Mediante la realización de entrevistas sanitarias individuales y actividades educativas en grupo, los estudiantes dan consejo educativo a población pediátrica y de mayores. Esta actividad permite, por una parte, llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en su proceso de formación, y por otra, influir de forma positiva en la salud de la comunidad de su entorno.

Objetivos de la actividad

- Consolidar los conocimientos adquiridos y fomentar habilidades prácticas de educación sanitaria en el marco de la asignatura de Odontología Comunitaria.
- Diseñar actividades educativas dirigidas a población pediátrica que acude a Hospitales HM y a residentes mayores de los centros del grupo ORPEA.
- Crear los medios auxiliares necesarios para motivar a la población a la que va dirigido el mensaje educativo.
- Acercar al estudiante a la realidad psicológica y social de la población donde realizará su práctica profesional una vez graduado.
- Influir positivamente en la salud de la comunidad donde se inserta la Universidad.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- La responsable de la asignatura coordina con la dirección de las instituciones colaboradoras, Hospitales Madrid y grupo ORPEA, presentando la propuesta de fechas y necesidad de salones en los centros.
- Se requieren aulas de la Clínica Universitaria donde los estudiantes presenten sus propuestas, todo lo que se valora y evalúa por parte del docente.
- Se solicitan muestras médicas a casas comerciales como GLAXO, Colgate y ORAL B.
- Se cuenta con dos profesores de la asignatura de odontología Comunitaria que supervisan todo el proceso, desde el diseño de las actividades hasta la realización de las sesiones educativas.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Aulas de la Clínica Universitaria.
- Salas de espera de consultas de pediatría de Hospitales Madrid.
- Sala de reuniones y/o actos de residencias del grupo ORPEA.

Resultados (producidos/esperados)

La satisfacción con la actividad por parte de las instituciones con las que se ha trabajado ha sido manifestada por sus direcciones de forma directa.

Mediante encuesta anónima los estudiantes se manifestaron satisfechos.

Las actividades con mayor índice de satisfacción fueron las realizadas en Residencias ($p=0,004$) y por los alumnos con mayor compromiso con la asignatura ($p=0,03$). Los aspectos más positivos fueron la información previa y la motivación del profesor, frente a la duración y el cumplimiento de las expectativas creadas. El 85% estaría de acuerdo en recomendar este tipo de actividad en otras asignaturas.

Claves de innovación de la actividad

El contexto actual donde opera la educación superior ha determinado que el alumno desempeñe un papel más activo en el proceso enseñanza-aprendizaje y, asimismo, el profesor adquiera un rol de facilitador de este proceso.

La metodología docente *learning to doing* está perfectamente descrita y validada su eficiencia en la formación docente del estudiante universitario.

El estudiante consolida sus conocimientos a la vez que crea habilidades prácticas imprescindibles en su formación. Si esta metodología se aplica en población real se potencia el beneficio.

El binomio Universidad-Comunidad resulta necesario se consolide de forma bidireccional. La Universidad tiene la obligación de formar a sus estudiantes de acuerdo a las necesidades de la Comunidad donde desarrollará su actividad profesional el egresado.

Estudio de Casos como ensayo de preguntas de examen: estudio piloto a lo largo de los 3 últimos años en la asignatura Agentes Físicos III dentro del Grado de Fisioterapia

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.C. Ejercicios sustentados en la resolución de problemas
Profesores participantes	Carmen Belén Martínez Cepa
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Agentes Físicos III 2º de Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El Aprendizaje Basado en Problemas en Fisioterapia (ABP) ha demostrado cierta evidencia respecto al autoaprendizaje y el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando la integración y retención del conocimiento (Saarinen-Rahiika *et al.*, 1998). El avance tan rápido de la Fisioterapia implica que el docente debe enseñar al alumno a pensar y buscar la mejor información para estar actualizado. El trabajo en grupo es una competencia que los alumnos deben adquirir en los estudios de Grado siendo esencial entre los profesionales de la Salud para atender los problemas sanitarios (Baker *et al.*, 2008).

Objetivos de la actividad

El presente trabajo sirve para analizar las ventajas que la resolución de casos clínicos grupales proporcionan al estudiante. Para ello, se dividió a los alumnos en grupos integrados por 2-3 personas para resolver 8 casos clínicos bajo la supervisión de un profesor. Posteriormente los alumnos de forma individual exponen al resto del grupo su resolución en 2 actividades de evaluación continua pudiendo el resto de alumnos y el docente aportar y modificar la información, favoreciéndose el trabajo en equipo y la capacidad de análisis. Estos casos clínicos forman parte de posibles preguntas a realizar en el examen práctico.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Un profesor, los alumnos que trabajan en grupos de 2-3 personas.
- Material de electroterapia: equipos de baja y media frecuencia, y accesorios correspondientes.
- Memoria de prácticas.
- Fotografías y dibujos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se realizará en un laboratorio de prácticas simuladas con camillas hidráulicas dado que se emplean casos clínicos para que el alumno pueda plantear posibles opciones de abordaje del tratamiento utilizando los medios y materiales disponibles a nivel de electroterapia.

Resultados (producidos/esperados)

La muestra total estuvo formada por 53 alumnos divididos en 3 cursos académicos con 69% de aprobados, 12 % de suspensos y 19% de no presentados en evaluación continua con porcentajes de aprobados en cada uno de los cursos al final de la asignatura de 89%, 92% y 100%. Los resultados obtenidos permiten concluir que el uso de esta metodología favorece la resolución del caso y la retención de la información por parte de los alumnos.

Además el análisis del enfoque a nivel grupal y entre toda la clase ayuda a plantear otras opciones diferentes para la resolución.

Claves de innovación de la actividad

El presente trabajo se ha realizado en 3 cursos académicos consecutivos (2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018) en la parte práctica de la Asignatura de Agentes Físicos III. Estas actividades de evaluación continua sirven al alumno como entrenamiento para superar el examen práctico final. Al trabajar los alumnos en grupo para dar solución al problema planteado se ofrecen diferentes planteamientos que pueden complementarse más adelante tanto en la exposición individual como al presentar la memoria de prácticas. El trabajo en equipo es fundamental para la recopilación de los casos clínicos resueltos y que este material sirva como material de estudio para todo el grupo, siendo necesaria la participación de todos los integrantes. Además las intervenciones del resto de compañeros en la exposición para añadir, modificar o corregir a otros alumnos, implican un aprendizaje cooperativo y el desarrollo de la capacidad de análisis.

Acercando la psicología a los estudiantes: Proyecto Psicoaplicada

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES
Profesores participantes	Cristina Noriega García, Cristina Velasco Vega, Abigail Jareño Gómez
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Asignaturas: psicología del desarrollo infantojuvenil (1º), psicología atención y memoria (1º), ciclo vital (2º), psicología de la educación (2º), psicología social (2º), desarrollo del adulto (2º), psicología de la empresa (3º), psicología de los grupos (3º), intervención y tratamiento psicológico especial (4º) y psicogerontología (4º) Cursos: Primero, Segundo, Tercero, Cuarto Grado Psicología, Facultad de Medicina Universidad CEU San Pablo

Fundamentación teórico/científica de la actividad

«Psicoaplicada: una psicología de cerca; acercando la psicología a los estudiantes» es un proyecto que busca profundizar en la formación de los estudiantes de psicología, a través de la participación activa en su propia formación, acompañada por los profesores, compañeros, ex alumnos y profesionales externos.

Para ello, primero se escuchan las inquietudes de los alumnos, es decir, lo que ellos quieren aprender y descubrir. Partiendo de sus inquietudes, se desarrollan actividades prácticas, como seminarios/talleres y visitas a centros, que van más allá de los conceptos enmarcados dentro del currículo, mostrándoles cómo la Psicología traspasa las paredes del aula.

Objetivos de la actividad

- Fomentar la participación activa y el compromiso de los alumnos en su propio aprendizaje
- Desarrollar habilidades sociales que contribuyen al desarrollo personal y profesional
- Fomentar la aplicabilidad de conceptos impartidos en clase a lo largo del grado
- Integración de distintas asignaturas
- Colaboración entre distintos departamentos
- Incrementar la cohesión grupal
- Promover el compromiso con los valores propios del humanismo cristiano y de la Universidad CEU San Pablo
- Desarrollar espíritu crítico
- Incrementar la motivación y el interés por aprender

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos:

- Las tres coordinadoras como organizadoras de las actividades y acuerdos con centros, ponentes.
- Colaboración de profesorado de grado de Psicología para relacionar las distintas asignaturas con las actividades organizadas.
- Colaboración con Career Centre.
- Colaboración con Instituto de Estudios de la Familia.
- Centros donde se realizaron visitas: Nuevo Horizonte (autismo), La Ciudad de los Muchachos (menores en exclusión social), Trabensol (centro mayores).
- Ponentes seminarios externos (en gran parte son antiguos alumnos de grado de psicología para que no solo transmitan sus conocimientos, sino que sirvan como modelo de inspiración para nuestros alumnos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Seminarios:

- ¿Qué hace un psicólogo deportivo?: ponente externo.
- ¿Qué hace un psicólogo en la empresa? (3 sesiones): colaboración con career center (aula 3º): asignaturas empresa y grupos.
- Noviazgo (2 sesiones): colaboración con Instituto de la Familia (aula 2º): asignaturas ciclo vital y desarrollo adulto.
- ¿Qué hace un neuropsicólogo? Intervención en daño cerebral (aula 4º): antigua alumna CEU: asignaturas intervención especial.

Visitas centros

- Nuevo Horizonte (autismo): asignaturas desarrollo infantil y atención (1º).
- La Ciudad de Los Muchachos (menores en exclusión social): asignaturas social y educativa (2º).
- Trabensol (centro social de mayores): asignatura psicogerontología (4º).

Resultados (producidos/esperados)

Se aplicó un cuestionario de satisfacción a los alumnos con respuestas tipo Likert que van de 0 (muy insatisfecho) hasta 10 (muy satisfecho):

- Satisfacción: media=8,7 (DT=1,39).
- Relación con asignaturas: media=8,06 (DT=1,32).
- Organización actividades: media=8,60 (DT=1,19).
- Utilizada para mi futuro profesional: media=8,00 (DT=1,90).

Además, el cuestionario de satisfacción incluía un espacio para comentarios. Entre los comentarios, es de destacar referencias de los alumnos en los que describen que las actividades han contribuido a su autoconocimiento, a conocer distintas ramas de la profesión y a ver de una manera más aplicada distintos ámbitos de la psicología

Claves de innovación de la actividad

- La metodología empleada sigue la línea pedagógica del Padre Ángel Ayala quien, siguiendo el método intuitivo, apostó por la pedagogía activa que fomenta la motivación de los alumnos donde el entorno social y las inquietudes de nuestros alumnos concretos son de gran relevancia para el apoyo didáctico.
- Se intenta estimular el aprendizaje a través del incremento de la cohesión grupal, favoreciendo el sentimiento de pertenencia y compromiso con los valores propios del humanismo cristiano, los cuáles son la base de la Universidad CEU San Pablo.
- Énfasis en la multidisciplinariedad, al fomentar actividades aplicadas en la que se vean implicadas distintas asignaturas de grado de psicología, así como la colaboración con distintas áreas de la universidad (ej.: voluntariado, Instituto de Estudios de la Familia, Career Centre, etc), y contacto con profesionales externos (entre los que se incluyen antiguos alumnos)
- Incremento de la motivación y el rendimiento de los alumnos porque se aporta una visión práctica, aplicada y adaptada a sus intereses personales, así como a lo que hace un psicólogo en la vida real.
- Al tratarse de un aprendizaje experiencial, en lugar de teórico, los alumnos adquirirán herramientas que son necesarias en el mundo laboral actual.

Seminarios -debate con pacientes y soporte audiovisual

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.C. Participación de colectivos ajenos: alumnos escolares y pre-universitarios, colectivos singulares y personas con capacidades diferentes
Profesores participantes	Eduardo Garcia-Rico Fernandez, Aurea Esparza De La Sota
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Ética y comunicación asistencial, 3º Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Consideramos esencial para la formación humana del futuro médico abrir perspectivas de razonamiento que consideren la enfermedad como vivida y sufrida por personas. La actividad consiste en un seminario de 4 horas de duración, en el que participan pacientes oncológicos (en tratamiento o no), sus familiares y los alumnos de tercero. Está moderado por un equipo. Los pacientes exponen su vivencia: la soledad, la relación con los profesionales, con la familia, el dolor, afrontamiento de la muerte. Mediante una plataforma informática los estudiantes responden a preguntas proyectadas en pantalla mediante su móvil, observándose la evolución de la opinión colectiva.

Objetivos de la actividad

- Apertura del razonamiento médico desde una dimensión tecnocientífica a una perspectiva humana
- Establecer contacto y dialogo con la dimensión vivida de la enfermedad.
- El diseño audiovisual del seminario con soporte informático facilita al estudiante un *feed-back* continuo del efecto de sus propias ideas sobre el colectivo y a la inversa. Se intenta reforzar la reflexión.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Soporte informático (proyector, ordenador, móviles, aplicación (tipo «Kahoot» u otras)
- Personal del Servicio de Oncología: Médico, enfermera, psicooncóloga, pacientes y sus familiares.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las aulas de la facultad.

Resultados (producidos/esperados)

Se han realizado hasta la fecha cuatro seminarios (2 x curso).

De ellos destacamos la motivación de los alumnos, su interés por acercarse a los pacientes de una manera holística. El aprendizaje de habilidades que valoran mucho y que sienten que no está contemplado en ninguna otra asignatura.

Muchos alumnos que han asistido a estos seminarios muestran un especial interés en rotar durante sus prácticas en la unidad de oncología.

Claves de innovación de la actividad

Tres claves de innovación fundamentales:

- El aprendizaje interactivo y retroalimentado durante la propia actividad docente a través de los medios audiovisuales.
- La desaparición del profesor como elemento principal transmisor de la información.
- El aprendizaje de habilidades que va más allá de lo meramente técnico y que no se pueden enseñar a través de clases teóricas regladas.

Oncoaula virtual

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
Profesores participantes	Álvarez, Rafael; Boni, Valentina; Calvo, Emiliano; Collazo, Ana; Cubillo, Antonio; Fenor, María Dolores; García-Donas, Jesús; Jiménez, Beatriz; de Miguel, María; Muñoz, César; Ramírez, Natalia; Rodríguez, Jesús; Rodríguez, Juan Francisco; Rojas, Beatriz; Rubio, Carmen; Sanz, Enrique; Sevillano, Elena; Ugidos, Lisardo; Vega, Estela
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignatura: Patología Médica V (Oncología Médica) Curso: 6º, semestre 1º Grado: Medicina. Facultad de Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Hoy, el formato clásico de enseñanza teórica en Medicina es un modelo ineficiente. En un mundo de conocimientos tan dinámicamente cambiantes el objetivo de la enseñanza de teoría médica debe ser, además de adquirir dichos contenidos, estimular la formación en capacidades como la creatividad y el aprendizaje autónomo (aprender a aprender).

Algunos aspectos de dicho proceso clásico de formación teórica del médico han dejado de tener dicha importancia ya que son fácilmente sustituibles y mejorables hoy en día. Se hace necesario, pues, adaptar la formación teórica de los futuros médicos a este nuevo contexto.

Objetivos de la actividad

Optimizar la adquisición por parte de los alumnos de la teoría médica, además de estimular sus capacidades, mediante una plataforma virtual interactiva de contenidos multimedia (vídeos docentes, foros de discusión, otros materiales docentes –diapositivas, artículos, links, etc–, encuestas de calidad de enseñanza impartida, minitests pre- y post-, programa docente, listados de alumnos y profesores, anuncios generales, etc.), todo ello en perfecta sinergia con la administración de clases presenciales, tipo seminarios, basadas en discusión de casos clínicos pertinentes con el profesor.

Sustituiría al modelo clásico de clases magistrales presenciales como herramienta única para impartir todo el temario teórico de la asignatura.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En cada una de las 30 clases de Oncología Médica, realizaríamos dos actividades sinérgicas:

- Vídeo docente virtual: el alumno accedería a través del Oncoaula virtual a cada clase teórica de Oncología grabada por su profesor, que se encontrará a su vez subdividida en pequeños segmentos de 10 minutos, para que los alumnos puedan visualizarla por su cuenta antes de cada clase-seminario presencial.
- Clase seminario presencial: los alumnos y el profesor se reúnen en un aula para repasar e incorporar dichos contenidos virtuales desde una perspectiva práctica sobre la base de la discusión de casos clínicos reales.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Contenido virtual: Plataforma virtual («Oncoaula virtual») en página web de Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo, de acceso a través de usuario y contraseña.
- Clases seminarios presenciales: en las aulas actuales de Facultad de Medicina en instalaciones de Montepíncipe.

Resultados (producidos/esperados)

Este sistema daría lugar a un mayor compromiso e implicación de los alumnos, con un aprendizaje más completo, tanto de los contenidos de la asignatura como estímulo de sus capacidades de aprendizaje y autonomía. Todo ello, además, perfectamente alineado con el modelo actual de examen MIR, que los alumnos tendrán que realizar al terminar sus estudios de grado y que condiciona la especialidad médica a realizar tras su licenciatura.

Si los resultados confirman dichas expectativas, sería razonable, quizás, plantear la incorporación de este sistema de Aula Virtual a las demás asignaturas de ciencias médicas clínicas de la Facultad de Medicina.

Claves de innovación de la actividad

Con este sistema se produce una sustitución del paradigma clásico de enseñanza de teoría médica, en el que el profesor, a través de sus clases magistrales, era prácticamente la única fuente de conocimiento, las aulas físicas el único lugar para acceder al mismo, y el momento de su impartición la única ocasión para recibir dicha información e interactuar por parte del alumno.

A través de este modelo mixto virtual-presencial, el alumno accede al contenido de la información cuando y donde mejor le conviene (desde su ordenador, tablets, etc., en casa, biblioteca, metro... a cualquier hora), tanto a través de los vídeos virtuales del profesor dando dicha clase como de materiales adicionales aportados por el propio docente, así como por las múltiples interacciones de todos con todos a través de foros de discusión de la plataforma en cualquier momento.

Adicionalmente, se produce en las clases presenciales seminario un repaso práctico y enfocado de dichos contenidos a través de la discusión de casos clínicos, como herramienta de fijación de dichos conocimientos en el alumno y desarrollo de sus capacidades y talentos de buen médico, como el pensamiento crítico, sentido común y humanidad aplicados al paciente, la proactividad, aprendizaje autónomo y/o creatividad médica.

Uso de *flipped learning* en la docencia universitaria. Su aplicación en prácticas de la asignatura de Fisiología Médica

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Esther Escudero, Isabel Sánchez-Vera, Úrsula Muñoz, Rima Barhoum, Maria Cruz Sádaba, Asier Jayo
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de segundo curso del Grado de Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El «aula inversa» o *flipped learning* es un modelo de aprendizaje en el que el centro de atención es el alumno de tal manera que el trabajo que se realiza fuera del aula se trasfiere luego dentro de la misma generando más autonomía en los alumnos para adquirir competencias. Actualmente, asociadas al uso de las TIC, están apareciendo los videos tutoriales como sistema instructivo de auto-aprendizaje. Durante este curso académico, los profesores del área de Fisiología, hemos abordado una clase práctica utilizando *flipped learning* con el apoyo de un video tutorial.

Objetivos de la actividad

El objetivo principal ha sido proponer al alumno realizar un trabajo reflexivo de aprendizaje antes de la práctica, para conseguir mayor autonomía detectando los conceptos que manejaba correctamente frente aquellos en los que se sintiera más débil. Como segundo objetivo, se pretendió que el alumno ejerciera de instructor de los conceptos que dominaba favoreciendo un giro en la labor del profesor que se trasformaba en un facilitador para ayudar a la resolución de dudas. Por último, se planteó favorecer que los alumnos afrontaran la práctica con mayor grado de implicación personal, generando una metodología de aprendizaje más inductiva.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para realizar la actividad los alumnos tuvieron a su disposición en el campus virtual:

- Guión explicativo de los fundamentos de la práctica.
- Cuadernillo de resultados para cumplimentarlo durante su desarrollo.
- Video tutorial realizado por los profesores de Fisiología usando la plataforma de animación *Powtoon*.

En el laboratorio los alumnos contaban con

- La dotación necesaria para realizar la práctica.
- Acceso a internet para utilizar la plataforma Kahoot para valorar la comprensión de los conceptos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El laboratorio de Fisiología.

Resultados (producidos/esperados)

Los resultados evidencian una buena acogida por parte de los alumnos sobre el uso del video tutorial (seguimiento del 80%), y una utilización de la plataforma Kahoot para cuantificar sus conocimientos de un 90%. El uso de material en texto tiene menor aceptación, ya que un 39% no lo utilizó. Los alumnos que tuvieron acceso al video tuvieron un mayor grado de aciertos en los test de comprensión de la práctica. Sin embargo, sorprendentemente cuando se les preguntó por su preferencia sobre recibir la práctica de modo tradicional o con *flipped learning* el 79% prefería la opción tradicional.

Claves de innovación de la actividad

La actividad se ha realizado sobre la práctica de Sistema Respiratorio de la asignatura de Fisiología I de segundo de Medicina. La asignatura se dividió en 16 grupos de prácticas. La mitad la realizó de forma tradicional y la mitad con *flipped learning*. Todos los alumnos contaban con guion explicativo teórico y en la forma tradicional los alumnos contaron con una explicación completa por parte del profesor mientras que los de *flipped learning* tenían un video tutorial explicativo. A estos alumnos antes del comienzo del registro se les hizo un cuestionario Kahoot para valorar la comprensión de conceptos. Posteriormente todos los alumnos realizaron la práctica por parejas y obtuvieron un registro que, aunque se analizaba por parejas se permitía poner en común las dudas. En la forma tradicional las dudas las resolvió el profesor de manera general, y en el caso de *flipped learning* el grupo debía resolverlas y sino el profesor las explicaba de forma concreta a cada pareja. En estos grupos al finalizar la actividad se les hizo otro Kahoot para valorar su grado de satisfacción con la nueva metodología. Finalmente, todos los alumnos de la asignatura tuvieron el mismo examen de la práctica.

Vendaje en *Primetime*

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.E. Aprendizajes apoyados en Artes
Profesores participantes	Francisco García-Muro San José, Maria Isabel Guijarro Martínez, Tomás Pérez Fernández, Arturo Pérez Gosalvez, Beatriz Cano Diez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Métodos Específicos en Traumatología y Ortopedia, 2º de Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La actividad se fundamenta por el aprendizaje basado en problemas de forma colaborativa con un enfoque *learning by doing*.

Objetivos de la actividad

- Adquirir capacidades de auto aprendizaje dentro de la corriente de la de fisioterapia basada en la evidencia.
- Desarrollar capacidades transversales de comunicación y síntesis así como de elaboración de un video.
- Desarrollar las capacidades docentes del alumno.
- Desarrollar las capacidades de aprendizaje basado en problemas en equipo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

La responsabilidad y producción de la actividad recae en los alumnos que cual productores de cine o televisión tienen que producir tras una documentación un video explicativo de un vendaje que no conozcan así pues ellos deciden los lugares, los medios.

El profesor solo facilita a lo largo de la actividad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se realiza fuera del aula donde los alumnos decidan.

Resultados (producidos/esperados)

Tras varios años de ejecución de la actividad, el nivel de calidad tanto técnica como científica se ha incrementado.

A nivel cualitativo los alumnos si bien reconocen que es un «problema real el realizar esta actividad» a toro pasado reconocen e identifican las habilidades que han desarrollado. Y Agradecen y están orgullosos del resultado.

Claves de innovación de la actividad

En el futuro los alumnos estarán solos:

- Ser capaces de abordar un problema y resolverlo no solo para uno mismo si no ser capaz de producir una solución para un colectivo profesional nos sitúa en el rumbo a los profesionales que necesitamos en el futuro.
- Mediante la resolución de problemas, el *learning by doing* todo ello de forma colaborativa se fomenta la participación y satisfacción por parte del alumno en el aprendizaje.

Programa Piloto Mentores Grado Psicología

Universidad CEU San Pablo

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.F. Otras
Profesores participantes	Gema Pérez Rojo, Ondina Vélez, Isabel Carretero, Javier Feito, Virginia Ruíz, Pedro Luis Nieto, José Miguel Cárdenas
Destinatarios de la actividad: asignatura/curso/titulación	Asignaturas: Biología y Genética de la conducta, Psicología del Aprendizaje, Neuroanatomía Humana, Estadística I aplicada a la Psicología y Fisiología del Sistema Nervioso Cursos: Primero y segundo Grado Psicología Universidad CEU San Pablo

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Este programa persigue aportar un sistema de apoyo para que los alumnos matriculados en primer curso del Grado de Psicología alcancen los requisitos mínimos de la nueva reglamentación de la Universidad para su permanencia en los estudios, también se aplicará a materias de segundo que ha demostrado serles difíciles.

Este proyecto está inspirado en la experiencia de otras Universidades, donde alumnos de cursos avanzados, actúan como mentores de alumnos recién incorporados, para apoyarles, bajo la dirección del profesor, en materias en la que tienen dificultades, manteniéndose reuniones regulares, y ayudándoles también en su adaptación al entorno universitario y evitar abandonos.

Objetivos de la actividad

- Ayudar a los alumnos de primero y segundo en aquellas asignaturas que, por la experiencia desde la implantación del Grado, tienen mayor dificultad.
- Reducir las tasas de abandono e incrementar las cifras de asistencia a clase por parte de los alumnos en dichas materias.
- Animar a los alumnos de 2º en adelante que puedan ser mentores de este proyecto en su implicación e involucración voluntaria en el mismo.
- Desarrollar herramientas y/o evidencias que nos permitan conocer el resultado de la aplicación del Proyecto Piloto.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Las personas implicadas en el desarrollo del programa han sido:

- Los profesores responsables de las asignaturas implicadas.
- Mentorizados: Cada asignatura tiene unos criterios de selección distinta para seleccionar a estos alumnos, pero tienen en común que la materia les resulta difícil.
- Mentores: Alumnos que estén al menos en 2º de Grado y que voluntariamente quieran participar. Los criterios de selección se establecen en función de las demandas concretas de cada asignatura. Para la selección definitiva se realizará una entrevista y finalmente se seleccionará a aquellos alumnos que se considere más idóneos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se desarrolla durante todo el curso académico 2017-2018. Para el desarrollo de las distintas reuniones se han utilizado las aulas de la Universidad, los despachos de los profesores y el laboratorio de Psicología Clínica y Social.

Los alumnos mentores han convocado periódicamente a los alumnos mentorizados eligiendo el lugar que consideraban más oportuno para las reuniones.

Resultados (producidos/esperados)

A. Estudiantes-mentores:

- Promocionar habilidades sociales y personales.
- Fomentar reflexión, diálogo y autonomía.
- Desarrollar habilidades de liderazgo.
- Como recompensa por su participación recibirán 1 crédito ECTS por cada año de participación.

B. Estudiantes-mentorizados:

- Facilitar la transición del Bachillerato a la Universidad.
- Proporcionar refuerzos académicos.
- Contar con la ayuda de sus compañeros mentores para afrontar mejor sus estudios gracias a sus orientaciones, cercanía y experiencia.

C. Grado:

- Disminuir el abandono y el fracaso en las asignaturas seleccionadas.
- Mejorar la calidad educativa en la institución universitaria.

Claves de innovación de la actividad

- Facilita, de manera progresiva y eficaz, la acogida e integración de estudiantes de primer curso.
- Mejora la planificación y aprovechamiento académico.
- Fomenta el aprendizaje colaborativo.
- Fortalece las competencias no sólo del mentorizado sino también del propio mentor.
- Aumenta el sentimiento de pertenencia al grupo.
- Los alumnos mentorizados además conocen a través de alumnos de otros cursos aspectos fundamentales relacionados con el ámbito universitario no sólo a nivel académico.
- Los alumnos mentores adquieren competencias de liderazgo, organización, planificación, trabajo en equipo.
- Los profesores tutores adquieren competencias de trabajo en equipo, planificación, organización, gestión de conflictos, y liderazgo.

Sherlock Holmes y el aprendizaje del razonamiento clínico en Fisioterapia

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES 3.E. Aprendizajes apoyados en Artes
Profesores participantes	Guijarro Martínez, M. I.; Pérez Fernández, T.; García-Muro San José, F.; Pérez Gosalvez, A; Fernández Domínguez, M.; Fernández Rosa, L.
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Tercer curso del Grado de Fisioterapia. Asignatura Integración Clínica

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Esta actividad persigue el aprendizaje del razonamiento clínico tomando como base la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. Según dicha teoría, el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el estudiante posee en su estructura cognitiva. Para propiciar en el estudiante la actitud idónea para este tipo de aprendizaje es necesario, entre otros:

- Disposición para relacionar nuevo contenido con su estructura cognoscitiva.
- Utilizar un material de aprendizaje potencialmente significativo relacionable con su estructura de conocimiento.

Objetivos de la actividad

Introducir al estudiante en el procedimiento de Razonamiento Clínico previo a su desarrollo teórico y práctico por medio de la identificación de: las habilidades necesarias, las etapas y los sesgos.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Visionado del capítulo televisivo «El paciente interno» de la serie de Sherlock Holmes.
Ordenador, pantalla, cañón de video.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula.

Resultados (producidos/esperados)

Los estudiantes identifican las siguientes habilidades y etapas en el proceso de resolución del crimen por parte de Sherlock Holmes que son extrapolables a la resolución de un caso clínico: observación, interrogatorio dirigido, escucha abierta, descripción, análisis, interpretación, selección, deducción.

Los estudiantes identifican los siguientes sesgos: formulación defectuosa del contexto, recogida e interpretación defectuosa de la información, interpretación defectuosa del resultado de una prueba, verificación defectuosa incluido el cierre prematuro.

Claves de innovación de la actividad

- El Cine como recurso facilitador del aprendizaje en Ciencias de la Salud.
- Identificación y relación de procesos cognitivos complejos propios del razonamiento clínico de manera amigable.

El ejercicio físico como herramienta de apoyo mutuo, competición y motivacional en el aula

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.D. Empleo de herramientas multimedia, redes sociales, blogs y plataformas virtuales
Profesores participantes	Isabel Adoración Martín Antoniano
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Salud pública / 5º / Farmacia Comunitaria 2 / 3º Enfermería

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La Psicología de la Salud y la Psicología del Deporte han demostrado interés por el estudio de la adherencia a la conducta activa como herramienta para evitar el sedentarismo y las enfermedades crónicas, aportando beneficios físicos, aprendizaje en la instauración de un hábito, creándose una motivación grupal, interés por la materia y la interiorización del aprendizaje a través de la práctica.

Se trabajan aspectos competitivos, estratégicos, motivacionales y diversión que se extrapola fuera del ámbito académico, al entorno familiar del estudiante.

El ejemplo de la profesora compitiendo con ellos, les hace tener una referencia y un motivo para superarse.

Objetivos de la actividad

Nuestro objetivo es aumentar la motivación del estudiante en el estudio de la asignatura de salud pública, así como el interés y trabajo en aula, poniendo en marcha los conceptos aprendidos en el aula a través de la práctica del ejercicio físico saludable durante 3 meses.

Lograr una cercanía profesor-alumno, creando un ambiente competitivo y motivacional, donde el alumno de forma activa se involucra incorporándolo a su entorno y extrapolándolo fuera del aula el aprendizaje.

Permite identificar problemas, les mejora el humor, ven divertido un aprendizaje, y consiguen resultados positivos tanto a nivel personal como en su entorno.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para la realización de dicha actividad, los alumnos se descargan una aplicación llamada Runtastic en su dispositivo móvil.

La profesora les invita a entrar en el grupo creado previamente en la aplicación, de tal manera que todos los participantes quedan asignados al grupo de trabajo y compiten con la propia profesora la cual está también involucrada en la actividad.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se dan los conocimientos previos en el aula, haciendo hincapié al programa de promoción de la salud para evitar el sedentarismo del ministerio de sanidad, tras la explicación de los resultados extraídos de la encuesta nacional de salud, donde evidencia el problema real de la obesidad en España, y el sedentarismo como uno de los factores. Y a partir de ahí se invita al alumno a participar en la herramienta de trabajo Runtastic a modo de juego/competición.

Resultados (producidos/esperados)

Los resultados ya se han podido comprobar en el primer trimestre. Fue un éxito por la alta participación de los alumnos, la actitud competitiva y de superación personal. Se les puso retos y pruebas que cuando las alcanzaban les hacía subir su autoestima, y ver útil la herramienta. Extrapolaron la herramienta a su entorno convirtiéndose en una auténtica competición. El compañerismo y el buen humor nunca faltó.

Ha sido una satisfacción, donde se ha creado un entorno de juego que ha permitido tener una cercanía profesor alumno en los 3 meses que duró la actividad.

Claves de innovación de la actividad

- El poder motivar al alumnado, es una estrategia en sí para un buen aprendizaje de la materia, para que incremente su interés, y tengan herramientas útiles que puedan utilizar el día de mañana, poniendo en marcha lo aprendido en clase. Es un aprendizaje que continúa fuera del aula, cada día, durante el periodo de enseñanza de la misma, y una vez terminada.
- Involucrar y hacerle partícipe, es el motor de un buen aprendizaje, que permite interiorizarlo. Aprenden a ser constantes, así como ser responsables. Ejercita el ingenio, la estrategia y el trabajo en grupo.
- Aprenden a motivarse y trabajar en equipo para conseguir retos que se les fue poniendo. Así como ayudar a compañeros que se encontraban en inferioridad de condiciones, dándose ánimos, apoyo, y creando un ambiente de entusiasmo y alegría. Y es que además, esta actividad hace que aumenten la hormona de la felicidad y de la alegría, al mantenerles activos.
- Crea vínculos entre ellos y sus familiares con los que no pueden pasar mucho tiempo, y muestran sus logros con fotos y comentarios que les permiten desahogarse en los momentos de mayor estrés.
- Conocen más a su profesora, y crea vínculos entre profesor-alumno.

Métodos eficaces para un mejor aprendizaje: metodologías del *flipped learning* y de la gamificación.

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Isabel Sánchez-Vera, Esther Escudero, Úrsula Muñoz, Rima Barhoum, Asier Jayo, Lucía Guerra, María Cruz Sádaba
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Todos los alumnos de la asignatura Fisiología, en las titulaciones de Medicina y Odontología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El modelo de aprendizaje *flipped learning* o aula invertida se basa en enfocar al alumno hacia una manera distinta de aprender, de modo que el método tradicional expositivo se sustituya por un aprendizaje en el que el alumno sea el verdadero protagonista. Comprometidos con esta metodología, los profesores de Fisiología hemos instaurado en los últimos cursos académicos diversas metodologías docentes englobadas dentro de la clase inversa y la gamificación, con el fin de dinamizar tanto las clases teóricas como prácticas y cambiar los hábitos de estudio de los alumnos. En este trabajo se exponen las distintas metodologías empleadas.

Objetivos de la actividad

El objetivo general de los profesores de Fisiología de la Facultad de Medicina es el empleo de diversas metodologías docentes encaminadas a mejorar la atención del alumno, optimizar su aprendizaje, fomentar su participación en las clases teóricas y prácticas y aumentar la adquisición de competencias por el método inductivo, utilizando el razonamiento crítico para un aprendizaje autónomo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para llevar a cabo con éxito las diferentes metodologías docentes empleadas es necesario contar con un equipo de profesores comprometidos que trabajen en equipo aportando ideas y trabajando de forma colaborativa en las distintas actividades que se realizan con los alumnos. Los medios técnicos empleados son los que habitualmente se utilizan en docencia; cañón, ordenador, aplicaciones como socrative o kahoot, vídeos u otras herramientas informáticas, así como diversos materiales docentes proporcionados por los profesores.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las actividades planteadas se desarrollan tanto en las clases teóricas como en las clases prácticas: aula y laboratorios.

Resultados (producidos/esperados)

Nuestra experiencia con la inclusión de estas actividades en la docencia es en general satisfactoria. Con la metodología desarrollada hemos constatado que se potencia el trabajo autónomo del alumno y el trabajo en equipo, se mejora su aprendizaje y se fomenta la participación en clase. Nuestra percepción global es que hemos conseguido que la dinámica de la clase haya sido más activa y entretenida. Asimismo las encuestas realizadas a los alumnos nos indican que, en líneas generales se muestran abiertos a los cambios introducidos, si bien todavía queda mucho camino por recorrer hasta que el *flipped learning* sea una realidad.

Claves de innovación de la actividad

Desde hace varios cursos académicos se han implantado distintas metodologías docentes en la asignatura de Fisiología que cursan los alumnos de los Grados de Medicina y Odontología, entre las que destacan:

- Uso de la plataforma Blackboard para potenciar el trabajo autónomo del alumno fuera del aula.
- Elaboración de vídeos tutoriales como material de *flipped learning* para las clases prácticas.
- Aprendizaje basado en equipos o Team Based Learning (TBL).
- Enseñanza por compañeros o peer instruction.
- Juegos de gamificación en las clases prácticas y teóricas.
- Herramientas para evaluar de forma objetiva y real el esfuerzo realizado por los alumnos.
- Aplicación de plantillas evaluadoras de calidad para exámenes de preguntas de opciones múltiples (POM).

Aprendizaje basado en casos («Case based learning») multicéntrico, por videoconferencia dual (video/audio+datos), en la enseñanza de la Medicina Clínica

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 4: LUGARES 4.B. Lugares humanos singulares: tipologías de organización espacial de los actores participantes en los procesos de enseñanza/aprendizaje
Profesores participantes	Jaime Pérez de Oteyza
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos, de 6º curso del Grado en Medicina. Facultad de Medicina Asignaturas: Patología Médica V, Prácticas Tuteladas III y Prácticas Tuteladas IV

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Nuestro proyecto aplica la metodología («case based learning» o CBL) en combinación con la técnica docente de «la clase invertida» o «flipped classroom» de una marea multicéntrica, incorporando un sistema de videoconferencia dual que permite ver las imagen y sonido de cámara de los participantes y, simultáneamente, visionar imágenes directas de las historias clínicas de los casos tales como radiografías, etc, de una manera interactiva. Todo ello accesible desde varios centros ubicados en distintas ciudades al mismo tiempo.

Además cumple los objetivos del Plan Bolonia, como es la participación activa del alumno en la docencia y el enfoque eminentemente práctico.

Objetivos de la actividad

Objetivo primario:

- Adquisición de competencias teórico-prácticas clínicas de la disciplina de la Hematología, encuadrada en las asignaturas «Patología Médica V» y «Prácticas Tuteladas III y IV» del Grado en Medicina.

Estas competencias clínicas incluyen:

- La aproximación diagnóstica al paciente, basada en la anamnesis, la exploración clínica y la interpretación de pruebas complementarias, en el ámbito de un Centro Médico Asistencial real.
- El aprendizaje del uso de medidas terapéuticas específicas, tales como tratamientos farmacológicos, medidas de soporte transfusional o técnicas de alta complejidad como el Trasplante de Médula Ósea.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios Humanos:

- Profesor del Departamento de Ciencias Clínicas.
- Alumnos de 6º curso del Grado en Medicina.

Materiales e Instrumentos:

- Ordenadores personales conectados a la red de HM Hospitales.
- Software de Historia Clínica Informatizada «HOSMA 2.0» del grupo HM Hospitales.
- Software PACS de gestión compartida de imágenes radiológicas.
- Sistema de Videoconferencia Multicéntrica «Radvisión», con cámaras de imagen y sistema de audio.
- Pantalla de TV de gran formato y/o videoproector.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

- Aulas específicas de Videoconferencia ubicadas en 5 hospitales del grupo HM distribuidos en distintas poblaciones de la Comunidad de Madrid.
- Las aulas están dotadas de un sistema de Videoconferencia dual (video/audio+datos) multicéntrica, que permite la realización de un evento simultáneo en tiempo real, con visualización directa de las personas participantes entre sí, compartiendo simultáneamente imágenes o textos incorporados directamente de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados.
- El profesor puede estar situado en el Hospital HM Sanchinarro, o en cualquiera de los otros, dirigiendo la actividad que se desarrolla simultáneamente en todos los centros.

Resultados (producidos/esperados)

- La enseñanza descentralizada permite que el número de alumnos por cada centro hospitalario sea menor, lo que redundará en mejor formación para los estudiantes y menores molestias para los pacientes.
- El sistema facilita la asimilación de los conceptos y la transmisión compartida al resto de alumnos.
- Durante el presente curso académico se está implantando el sistema en la asignatura de Prácticas Tuteladas. Las sesiones de videoconferencia multicéntrica se vienen realizando con una periodicidad semanal.
- En el curso académico 2018-2019, se ampliará a tod@s l@s alumn@s de Patología Médica V.

Claves de innovación de la actividad

Los puntos clave de innovación docente son:

- La enseñanza multicéntrica simultánea, en tiempo real, desde espacios físicos ubicados en ciudades distintas
- El empleo de un sistema de Videoconferencia avanzado que permite la visualización simultánea de video/audio a través de cámara y datos de imagen/texto incorporados directamente de las historias clínicas
- «Case Based Learning»; aprendizaje basado en casos. La enseñanza de una enfermedad se expone, no como una lección magistral, sino a propósito del caso de un paciente real, a partir del cual se desgranarán la sintomatología, los hallazgos analíticos y radiológicos, el diagnóstico, el tratamiento y la evolución clínica.
- «Flipped Classroom»: la clase al revés. El alumno en el que presenta ante todos el caso y habla de la enfermedad en cuestión. El profesor tutela la exposición mediante preguntas y aclaraciones. Se insta a la participación del resto de los alumnos.

Aprovechamiento académico en el estudio de la histología con la digitalización de las imágenes

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Juan Antonio Ardura Rodríguez, Verónica Alonso Rodríguez, M ^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Beatriz Bravo Molina
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Histología, 1º Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Los actuales estudiantes de medicina pertenecen a las nuevas generaciones, denominada generación Z (1995-2010) o posmilenio. Esta generación la forman los nativos digitales o «generación virtual» por el simple hecho de haber nacido y convivido con la tecnología instaurada en el día a día de la sociedad occidental. La incorporación de estas herramientas digitales en el estudio práctico de la histología podría facilitar su aprendizaje al permitir que el alumno se encuentre en «su ambiente de confort» para incorporar este conocimiento.

Objetivos de la actividad

El objetivo del presente proyecto es analizar la capacidad formativa e incrementar la motivación de los alumnos de medicina en el estudio de la práctica histológica a través de procedimientos tradicionales y nuevas tecnologías con preparaciones digitalizadas que permitan al alumno demostrar los conocimientos adquiridos con el empleo de técnicas tradicionales.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En este proyecto participarán el profesorado de la asignatura de histología y alumnos del grado de medicina de primer curso. Se utilizarán preparaciones histológicas teñidas en portaobjetos y digitalizadas. Además, se utilizarán microscopios ópticos, proyector y el programa de LEICA SCN VIEWER.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Laboratorios de histología equipados con microscopios ópticos y proyector acoplado a microscopio, así como ordenadores.

Resultados (producidos/esperados)

El alumno, gracias al empleo de microscopio adquiere conocimiento de la asignatura y manejo del microscopio, herramienta empleada en cualquier laboratorio de investigación. Con la ayuda de la digitalización de imágenes y su uso durante las prácticas permite al alumno visualizar previamente las imágenes y trabajar con muestras homogéneas, así como mostrar en un soporte digital las dudas que observa en el soporte analógico.

Claves de innovación de la actividad

Este proyecto nos permite tener un mayor seguimiento del alumno en la integración de los conocimientos histológicos. El hecho de que las muestras observadas a microscopio por los alumnos sean ligeramente distintas, puede dificultar el aprendizaje de los tejidos de estudio. El uso de la digitalización de la imagen facilita la homogenización de la observación permitiendo un mejor aprovechamiento de las prácticas complementaria a la visualización por microscopio.

Aprendizaje cooperativo: estudio piloto en las prácticas de la asignatura Terapia Manual I en el Grado de Fisioterapia mediante la técnica «puzzle»

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.C. Ejercicios sustentados en la resolución de problemas
Profesores participantes	Juan Carlos Zuñil Escobar
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Terapia Manual I / 2º de Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El Aprendizaje cooperativo es una metodología de trabajo con una serie de ventajas, entre las que destacan la capacidad para mejorar el trabajo en equipo, así como la toma decisiones y la resolución de problemas. También permite analizar datos e informes, así como mejorar habilidades y competencias.

Especialmente importante es el hecho de que el propio grupo genera una motivación intrínseca, favoreciéndose el resultado del aprendizaje.

Dentro de este modo de trabajo existen distintas metodologías, entre las que se encuentra la técnica «puzzle», en la cual cada grupo genera un producto después de realizar un trabajo sobre un determinado tema.

Objetivos de la actividad

Se presenta un estudio piloto realizado en las prácticas de la asignatura Terapia Manual I en el marco del Aprendizaje Colaborativo (técnica puzzle).

Se programó una actividad consistente en que los alumnos, divididos en dos grupos de cinco alumnos, debían producir un material de estudio (fotográfico) sobre los contenidos «estiramientos» (vistos en prácticas). Dicho material sería evaluado por el otro grupo. Con ello se buscaba favorecer el trabajo en equipo, la habilidad práctica y la capacidad de análisis del material desarrollado. Además, se generó un material de estudio válido para los alumnos.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Un profesor y un grupo de 10 alumnos. Dicho grupo se dividió en dos grupos de cinco alumnos cada uno de ellos.
- Material de laboratorio: camillas y elementos accesorios necesarios.
- Material para toma de fotografías: teléfono móvil o cámara fotográfica.
- Ordenador personal.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La actividad se realizó en un laboratorio de prácticas. Durante la primera sesión (2 horas de duración) los grupos decidieron de forma autónoma cómo organizarse para cumplimentar la tarea propuesta (30 minutos); posteriormente comenzaron a resolver el problema propuesto. Para finalizar el mismo, cada grupo tuvo que realizar un trabajo autónomo fuera del horario lectivo, que les permitió terminar de producir el material visual. Posteriormente, un responsable de cada grupo envió el material al profesor de la asignatura, el cual se encargó de repartir el mismo al otro grupo. Por último, los alumnos evaluaron el material que recibieron.

Resultados (producidos/esperados)

El trabajo se ha realizado en un grupo de prácticas de la asignatura Terapia Manual I, aplicándose la metodología a uno de los tres bloques que conforman la materia de prácticas. En el momento actual, solo se ha evaluado a este grupo en evaluación continua, obteniéndose un resultado positivo en la evaluación de este bloque del 90%. Los resultados obtenidos muestran que este tipo de metodología favorece la adquisición de habilidades y competencias por parte del alumnado. Además, ha permitido favorecer el trabajo en equipo de los alumnos implicados.

Claves de innovación de la actividad

Este tipo de metodología (Aprendizaje Cooperativo) presenta una serie de ventajas desde el punto de vista de la formación del alumnado. Por un lado, al realizarse un trabajo en equipo en el que los alumnos tienen que resolver de un problema propuesto, es necesario que se genere una organización autónoma del grupo, a fin de poder resolver el mismo. Se requiere no solamente la realización del material visual, sino también la maqueta del mismo.

Como el problema a resolver consistió en la generación de un material visual para facilitar el posterior estudio de las prácticas, los alumnos necesitaron de un estudio de los contenidos previos, así como un trabajo práctico que mejoró sus habilidades de ejecución de las técnicas, a fin de poder cumplir con el objetivo propuesto.

Por último, el hecho de que los alumnos tuviesen que analizar y evaluar el material generado por el otro grupo sirvió para mejorar su capacidad de análisis, así como para afianzar los conocimientos y habilidades previamente trabajadas.

Simulación de alta fidelidad en grado de enfermería: grado de satisfacción del alumnado

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES
Profesores participantes	Juan Carpio Jovani, Cristina Hernanz Jimenez, Carlos Cruz Salazar-Cruz, Guillermo Charneco Salguero
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Estudiantes matriculados en practicum de 3º y 4º de enfermería USP-CEU

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Siguiendo la estela de cada vez más universidades en el ámbito nacional, el Departamento de Enfermería ha creído muy conveniente embarcarse en el desarrollo de la simulación clínica como nueva herramienta docente. La simulación supone un cambio de paradigma en la formación de los profesionales de la salud. De la mano de una nueva metodología docente, se sitúa al alumno en el centro del aprendizaje, a la vez que interactúan los conocimientos y destrezas adquiridas dentro de un contexto que representa situaciones lo más reales posibles. Serán estas situaciones las que tengan que afrontar en su futuro ejercicio profesional.

Objetivos de la actividad

- Generar un espacio universitario en el que el estudiante pueda reproducir las intervenciones y técnicas que desarrollará en el ámbito clínico.
- Crear un espacio didáctico seguro para el estudiante, en el que pueda enfrentarse a diferentes situaciones y donde se expongan los conocimientos adquiridos.
- Generar un ambiente en el que el alumno genere razonamientos y soluciones transversales a todas las disciplinas estudiadas.
- Empoderar al alumno en la toma de decisiones clínicas relevantes, haciéndole salir de su ambiente de confort de práctica clínica bajo supervisión de tutor de entidad colaboradora.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Se generó una Comisión de Simulación Clínica para el Grado en Enfermería compuesta por los profesores:

- Doña Cristina Hernanz.
- Doña Mónica Martín.
- Doña Irene Reillo.
- Don Diego Pérez.
- Doña Coral Montesinos.
- Don Bruno Domingues.
- Don Carlos Cruz.
- Don Fabio Dinis.
- Doña Regina Matey.
- Don Guillermo Charneco.
- Don Salvador García
- Don Víctor Fernández.
- Don Alberto Rubio.

Además, participaron los profesores de los Practicum IV y V.

Como principal medio técnico utilizado se empleó el programa Session Viewer de Laerdal®.

Session Viewer es una aplicación independiente para grabar, visualizar y editar los archivos de cada uno de los escenarios simulados.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Las sesiones de simulación se desarrollaron con totalidad en el aula 00.1 del Edificio de Medicina del Campus de Montepíncipe.

La sala se encuentra dividida en una sala para el desarrollo del escenario propuesto y una sala de debriefing, ambas separadas por una salita de control en la que se visiona y se controla toda la tecnología y correcto desarrollo de la sesión.

Resultados (producidos/esperados)

- Estudio piloto descriptivo transversal. Participaron un total de 31 alumnos que al finalizar la sesión respondieron de forma anónima a una encuesta tipo *likert*.
- Los alumnos consideran mayoritariamente que la simulación clínica ayuda a integrar conocimientos teórico-prácticos.
- Los alumnos consideran mayoritariamente que la simulación clínica aumenta su motivación para el aprendizaje.
- Los estudiantes consideran que la simulación clínica permite trabajar competencias como el razonamiento clínico y la toma de decisiones.
- Los alumnos consideran que la simulación clínica es un método docente útil para el aprendizaje.
- Deben reforzarse los medios técnicos utilizados en las sesiones de simulación de alta fidelidad.

Claves de innovación de la actividad

Las claves de innovación de la simulación clínica en enfermería pasan por:

- La normalización de la práctica enfermera dentro de un equipo multidisciplinar.
- La generación y desarrollo del pensamiento crítico dentro del alumnado.
- La formación para la resolución de problemas o mitigación de los existentes en el entorno clínico.
- La adquisición de competencias dentro de una retroalimentación constante.

Trabajo por pares de iguales con etiquetado de imágenes y gamificación en la asignatura de Fisiología

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Lucía Guerra Menéndez, Cruz Sádaba Argaiz, Esther Escudero Lirola, Isabel Sánchez-Vera
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos del primer curso del Grado de Odontología (Grupo Internacional)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En el ámbito educativo existe un claro esfuerzo para que los alumnos adquieran sus destrezas cognitivas a través de distintos métodos de aprendizaje activos, encaminados a un aprendizaje más autónomo, a trabajar de forma colaborativa entre iguales y a que el profesor actúe más como un mediador. Por otro lado, se está consolidando la tendencia a utilizar los componentes motivadores propios del juego en otros contextos, fenómeno denominado gamificación, con el fin de que los alumnos afronten mejor su aprendizaje. La actividad docente propuesta integra un aprendizaje autónomo del alumno con la colaboración por parejas mediante la gamificación.

Objetivos de la actividad

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, optimizando el tiempo de las clases teóricas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Para el desarrollo de esta actividad se necesitan únicamente fotocopias de cada ficha como material que se aporta a los alumnos para que trabajen por parejas, y un cronómetro (con alarma para finalizar el ejercicio). El ejercicio se realiza al finalizar cada tema.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

El lugar de la actividad es el aula donde se imparte la clase.

Resultados (producidos/esperados)

Las actividades planteadas en el aula como elementos de gamificación han sido una herramienta eficaz para mejorar las calificaciones de los alumnos, de modo que los alumnos que han participado han obtenido mejores calificaciones respecto a los que no realizaron las actividades propuestas. Existe una correlación positiva entre las notas de las fichas y ejercicios propuestos y la nota obtenida en el examen parcial ($p > 0,001$).

Claves de innovación de la actividad

El fenómeno de la gamificación aparece como nueva práctica formativa en la universidad, con experiencias exitosas en distintas áreas. En el ámbito biosanitario hay casos de gamificación en aula y laboratorio, donde se han utilizado como recursos formatos de entretenimiento digital (videojuegos), simuladores virtuales, libros digitales, etc. Teniendo en cuenta que los profesores de la sección de Fisiología tienen varias experiencias en la aplicación de Innovación docente, con buena aceptación por parte de los alumnos, este curso se ha planteado la inclusión de elementos de gamificación en la asignatura de Physiology del Grado de primero de Dentistry, mediante la resolución por parejas de cuestiones sobre los mecanismos fisiológicos corporales.

Evaluación del impacto de la educación humanista en grados de ciencias de la salud

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	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
Profesores participantes	María González Moreno, Antonio Piñas, Juan Ignacio Grande, Riansares Arriazu
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Antropología, DSI / 1º / Fisioterapia, Enfermería, Odontología y Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En ciencias de la salud, necesitamos formar en aspectos complementarios a la formación permanente. La capacitación profesional afronta los relevantes problemas prácticos en los que el sanitario resuelva situaciones de incertidumbre y conflicto. Recientemente se han introducido competencias nuevas para integrar la vivencia del enfermo en el proceso de atención sanitaria. Estas competencias, transforman la comunicación sanitario-paciente y son transversales. Pero una de las limitaciones implícita en el desarrollo de competencias humanistas, es cómo evaluar el impacto que esta formación tiene en la profesionalización. Presentamos una herramienta evaluadora del impacto de la educación humanista en los grados de ciencias sanitarias.

Objetivos de la actividad

Los objetivos en esta actividad serían:

- Definir cuáles son las competencias propias del profesional centrado en el paciente.
- Analizar si estas competencias aparecen y cómo aparecen en los diferentes currículum de grados en las facultades de Ciencias de la Salud.
- Definir cuáles serían las capacidades y actitudes a valorar para establecer si se han alcanzado estas competencias.
- Desarrollar un modelo de evaluación de las competencias humanísticas en el ámbito de la educación sanitaria.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

El proyecto propuesto es multidisciplinar ya que no se trata de una sola disciplina sino varias: Historia y Método de la Medicina; Bioética; Filosofía; Derecho; Antropología médica; Pedagogía; Psicología. La metodología de la investigación interdisciplinar en nuestro caso es principalmente teórica y humanística y no científico-técnico experimental, por tanto, no sigue la metodología de estas disciplinas. En lo que respecta a los temas gnoseológicos y epistemológicos, seguimos la metodología filosófica correspondiente a esta área. Esta actividad no requiere equipamientos, infraestructura ni materiales especiales. Trabaja fundamentalmente con material bibliográfico y con actividades a desarrollar para el alumnado en el campus virtual.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Al ser una actividad cuya metodología de investigación tiene una orientación principalmente teórica y humanística, no requiere de espacios especiales más allá del puesto de trabajo y el aula de teoría o de ordenadores.

Resultados (producidos/esperados)

Resultados esperados:

- Aportar un enfoque interpretativo original para poner en valor la educación en Ciencias de la Salud.
- Desarrollar un modelo de evaluación de competencias humanísticas en educación sanitaria.
- Plantear posibilidades de mejora en educación médica relacionadas con la humanización de la práctica sanitaria.
- Divulgar los resultados en plataforma digital, publicaciones en revistas especializadas, y mediante actividades (simposios, congresos) que ayuden a la divulgación.
- Consolidar un grupo de investigación interdisciplinar para participar en convocatorias públicas de proyectos relacionados con Educación y la Humanización en Ciencias sanitarias.

Claves de innovación de la actividad

La actividad presentada, supone un esfuerzo por aunar un trabajo transversal entre profesores de diversas áreas de conocimiento –humanidades y ciencias de la salud– que permita desarrollar un modelo de evaluación integral de los alumnos de Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la USP CEU. Este esfuerzo implica, de forma innovadora, el intercambio y reflexión sobre enseñanza, aprendizaje y evaluación integrada de estas temáticas complementarias. Los resultados de esta evaluación permitirán, a su vez, el desarrollo de modelos innovadores de formación y, consecuentemente, una optimización de la enseñanza en Ciencias de la Salud.

Cuestionario de medida de la adquisición de competencias transversales en estudiantes universitarios

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	M ^a Pilar Egea Romero, Gabriel Dávalos Picazo, Pedro Luis Nieto del Rincón, Ana Jiménez Perianes, Fernando Miralles Muñoz, Carlos Monfort Vinuesa, Amable Cima Muñoz
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Estudiantes de la Facultad de Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La evaluación de competencias debe ser una de las prioridades de toda universidad, sin embargo, la evidencia, con apoyo empírico, sobre la evaluación de las mismas en los centros universitarios es más bien escasa. En consecuencia, es importante el desarrollo de instrumentos que permitan calibrar la adecuación entre la formación universitaria y los requerimientos competenciales del mercado laboral a través del estudio de la formación en Competencias Transversales (CT) en las aulas universitarias (Martínez & González, 2018).

Objetivos de la actividad

- Elaborar un cuestionario para medir la adquisición de competencias transversales en alumnos universitarios.
- Analizar la posible diferencia, en materia de competencias transversales, entre alumnos de último año de carrera y alumnos de nuevo ingreso en la Facultad de Medicina de la Universidad CEU San Pablo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Se cuenta con el visto bueno del Decano de la Facultad y con la colaboración de un equipo de profesores de las distintas titulaciones de la facultad de medicina.
- Los cuestionarios se presentan en formato papel.
- Se dispone de los ordenadores personales con el programa IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y el programa FACTOR para el análisis de los datos recogidos.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La aplicación de los cuestionarios es el aula. En circunstancias especiales, la aplicación es vía correo electrónico.

Resultados (producidos/esperados)

Se espera conseguir una muestra representativa y realizar, de forma satisfactoria, todos los procesos de elaboración de tests de manera que sea un cuestionario fiable y válido, aplicable en otro tipo de muestras de población universitaria. Por otra parte, si la formación que se está impartiendo en la universidad facilita la adquisición de competencias transversales, se espera que las puntuaciones en dichas competencias en los alumnos del último curso sean significativamente mayores que las de los alumnos de primer curso.

Claves de innovación de la actividad

El impacto de la presente investigación se estima en los siguientes apartados:

- Impacto esperado para el alumno: podrá comprobar su evolución en la adquisición de competencias transversales como método de motivación de cara a un acercamiento a las competencias profesionales que se le exigirán en un futuro cercano.
- Impacto esperado en el tutor: contará con información relevante para llevar un acompañamiento más cercano de su tutorizado potenciando las competencias que ambos consideren oportunas.
- Impacto esperado en el profesorado: recibirá retroalimentación sobre las competencias adquiridas por sus alumnos de cara a introducir mejoras en el desarrollo de sus clases.
- Impacto esperado en la facultad: podrá generar los procesos de apoyo necesarios para mejorar las puntuaciones de los alumnos en aquellas competencias que se encuentren en un nivel más bajo.
- Impacto esperado en la universidad: tendrá información para analizar si el desarrollo de una enseñanza basada en las competencias está consiguiendo el objetivo esperado. Este estudio puede ser el punto de partida para realizar un estudio comparativo con otras facultades de cara a desarrollar planes de acción para un mejor acompañamiento académico y personal.

Abordaje de casos clínicos desde el modelo biopsicosocial. Aprendizaje basado en Problemas

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 3: TRANSVERSALIDADES
Profesores participantes	María Isabel Carretero Abellán, Gema Pérez-Rojo, Cristina Noriega García
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Asignaturas: Psicología de la Personalidad, Fisiología y Psicología Social Cursos: Segundo Grado Psicología, Facultad de Medicina Universidad CEU San Pablo

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Este proyecto se basa en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el cual es un método de aprendizaje basado en el uso de problemas para que los alumnos sean capaces de analizar casos clínicos desde el modelo biopsicosocial.

En concreto, lo que se busca es que los alumnos apliquen el modelo biopsicosocial de Cloninger para solucionar un problema ficticio (análisis de dos casos clínicos), sin que los docentes impartan ese temario a través de la clase magistral.

De esta manera, los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.

Objetivos de la actividad

Desarrollo de seis competencias transversales:

- Capacidad de análisis.
- Planificación.
- Resolución de problemas.
- Pensamiento crítico.
- Tomar de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Comunicación en público.

Integración de tres asignaturas (personalidad, fisiología y psicología social) mediante actividades en las que se aplica la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas dirigidas, entre otras, a facilitar el desarrollo de dichas competencias.

Análisis de casos desde una perspectiva multidisciplinar.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Medios humanos:

- Los profesores responsables de las asignaturas implicadas.

Medios Técnicos:

- Aula de informática para acceso a bases de datos de biblioteca.
- Blackboard para acceder a los materiales preparados para la actividad.
- Acceso a internet para búsqueda de información adicional.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Se realizaron cinco sesiones de tres horas:

- Introducción en el modelo de Cloninger a través del análisis de su cuestionario TCI.
- Investigación: búsqueda de información en bases de datos que relacionen las dimensiones de personalidad de Cloninger con factores fisiológicos y sociales (técnica rompecabezas).
- Exposición de búsquedas: para integrar lo trabajado por los distintos grupos.
- Organización y elaboración de la información (análisis de casos clínicos).
- Exposición de resultados.

Todas las sesiones se han desarrollado en el aula de segundo de grado de psicología, salvo la sesión 2 que se realizó en el aula de informática.

Resultados (producidos/esperados)

33 alumnos contestaron la encuesta. Los resultados encontrados fueron los siguientes:

Valoración datos cuantitativos (rango de 0 a 4)

- Metodología: 2,5.
- Materiales: 2,6.
- Actividades prácticas realizadas: 2,8.
- Integración asignaturas: 2,9.
- Profesorado: 3,4.
- Aprendizaje global: 2,6.
- Importancia: 2,8.

Valoración datos cualitativos:

- Los aspectos valorados positivamente fueron la integración entre las asignaturas (N=9), la interacción con los compañeros (N= 2), relación práctica-teoría (N=2) y el profesorado (N=2).
- Aspectos a mejorar fueron: distribución de horas (N=4), dificultad (N=4), exposición más activa (N=2), organización en la distribución de grupos (N= 4), más aplicabilidad (N=2) y dificultad para ver la relación (N=3).

Claves de innovación de la actividad

Se trata de un proyecto innovador ya que, con el Aprendizaje Basado en Problemas, además de añadir profundidad y permanencia a lo aprendido, permite abordar de un modo integrador conceptos específicos, tratados separadamente en distintas asignaturas, pero estrechamente vinculados en el mundo real. Además, el ABP es una forma sencilla de potenciar el desarrollo de habilidades interpersonales y aprendizaje cooperativo, que se encuentran entre las más valoradas por empleadores y son imprescindibles para el futuro psicólogo o profesional de la salud.

Entorno virtual de aprendizaje en fisioterapia: uso de material audiovisual en forma de videos didácticos

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Dra. Myriam Cabrera Guerra Dr. Aitor Martin-Pintado Zugasti
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Terapia Manual 2 / Tercero / Grado en fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

El tiempo que el alumno se encuentra en el aula es un factor a considerar en la optimización y mejora de la calidad docente.

El empleo de material audiovisual en la docencia puede facilitar la transmisión de conocimiento, mejorando la calidad del aprendizaje y asimilación de los contenidos (Bravo Ramos, 1996).

Experiencias previas en el uso de la docencia virtual a través de videos didácticos han mostrado ser una herramienta muy aceptada por los alumnos que facilitó el aprendizaje en estudiantes del Grado de Fisioterapia (Casuso-Holgado, 2017).

Objetivos de la actividad

- Mejorar la calidad del aprendizaje por medio del uso de material audiovisual en forma de videos didácticos. El contenido teórico de la asignatura Terapia Manual II puede beneficiarse especialmente de este formato, ya que son frecuentes las explicaciones de aspectos anatómicos y biomecánicos más fácilmente entendibles si se pueden visualizar de forma repetida a través de videos.
- Reducir la presencialidad ya que una parte de la carga presencial teórica de la asignatura podría reemplazarse por docencia virtual.
- Mejorar la relación entre costes y eficacia de la enseñanza.
- Mejorar la comunicación entre alumnos y profesores.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Portal del alumno. Los profesores crearán vídeos explicativos de los temas o conceptos básicos y teóricos de la asignatura que se colgarán en el portal del alumno.
- Creación de una lista de preguntas frecuentes (FAQ-Frequently Asked Question), que se puedan resolver de forma instantánea algunas dudas que le surjan tras la reproducción del/los temas.
- Tutorías presenciales o a través de Skype para resolver aquellas cuestiones que no hayan quedado resueltas.
- Cuestionarios de evaluación de la calidad de la formación docente (Marcelo y Zapata 2008).
- Comparativa de los resultados académicos obtenidos por los alumnos de los últimos 5 años.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

No se requiere de lugar físico concreto para realizar la actividad pues en su mayoría es virtual, solo el despacho del profesor si el alumno requiere de tutorías presenciales.

Resultados (producidos/esperados)

Se espera motivar al alumno evitando la sobrecarga de presencialidad. Esto puede traducirse en un mejor rendimiento ya que podrán recurrir a los temas en formato virtual en el momento que lo deseen y durante el tiempo que necesite fomentando el pensamiento crítico. De esta manera, se espera que los resultados académicos de los alumnos de la asignatura mejoren, al igual que su satisfacción general relacionada con la calidad de la docencia. La ejecución de este proyecto podría ser la base de otros futuros proyectos relacionados con la presentación audiovisual de contenidos teóricos y prácticos en el Grado en Fisioterapia.

Claves de innovación de la actividad

- Desarrollar y presentar de forma novedosa los contenidos en un formato audiovisual posiblemente más idóneo para su aprendizaje.
- Mejorar la metodología a través de la optimización de los recursos por medio de la reducción de la presencialidad.
- Fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la incentivación de la generación de ideas.
- Promocionar la realización de tutorías. Se potenciarán las tutorías pues si al alumno le surgen dudas podrá recurrir a las tutorías para resolverlas, lo que facilitará la comunicación entre alumnos y profesores, tanto de forma presencial como a través de Skype.
- Medir los progresos de la innovación considerando la percepción de los alumnos y sus resultados académicos.

La implementación del «5-dollar-challenge» en la asignatura *Clinical Integration* del tercer curso del Grado de *Physiotherapy*

Área temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Pablo César García Sánchez, Beatriz Cano Díez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de la asignatura <i>Clinical Integration</i> del tercer curso de <i>Physiotherapy Degree</i>

Fundamentación teórico/científica de la actividad

- El grado de significación de las actividades realizadas por los alumnos durante su formación universitaria resulta clave a la hora de aumentar su adherencia e implicación en las asignaturas.
- En un entorno laboral cambiante el entrenamiento del alumno en resolución de problemas conectados con la realidad del mundo en el que viven a nivel puede impactar positivamente en su capacitación para ayudar de manera individual y colaborativa a la sociedad, tanto en el momento actual como cuando finalice su paso por la universidad.
- Planteamos la aplicación del «5-dollar-challenge» en el ámbito de la Fisioterapia como instrumento educativo para nuestros alumnos.

Objetivos de la actividad

- Implicar al alumno en la búsqueda y resolución de problemas reales de la sociedad.
- Empoderar al alumno en su autoeficacia a la hora de resolver problemas de manera colaborativa.
- Aumentar el grado de participación y la adherencia del alumno en las actividades presenciales de la asignatura a través del planteamiento de actividades memorables.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- 2 docentes.
- 1 aula con pizarra y tizas.
- Post-it.
- 3 billetes de 10 euros.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula. En el campus.

Resultados (producidos/esperados)

- Tres proyectos de aprendizaje servicio en una sola sesión de trabajo, dotados de valor y con impacto directo en los problemas reales de la sociedad
- Grado de satisfacción muy alto tras la realización de la actividad
- Realización de una actividad memorable por parte del alumnado
- El grado de aprendizaje significativo fue muy elevado, superando ampliamente las barreras detectadas en las expectativas previas: necesidad de más tiempo para realizar la tarea con éxito y baja autoeficacia a la hora de trabajar en equipo
- Los alumnos asumen que su experiencia en la actividad puede ser extrapolable a la resolución de otros problemas

Claves de innovación de la actividad

La utilización de metodologías activas en el aula, frente al uso de la clase magistral, está cada vez más aceptada en el ámbito educativo, aunque su implementación sigue siendo en sí misma una innovación en el panorama universitario español. A pesar de que podemos encontrar resultados positivos del uso de estas en la literatura educativa, tienen «una aceptación desigual en el profesorado, reticente todavía a dejar de enseñar tal y cómo les enseñaron ellos, y escéptico ante la receptividad de estas por parte de sus alumnos y sus compañeros».

Tal y como escribieron los profesores que acuñaron el término «educación disruptiva» en 2010, todo lo que ocurra en el aula ha de estar individualizado, ha de ser significativo para el alumno. Si, además, esta educación se produce de manera colaborativa dónde antes no lo era, conseguiremos que estas «pedagogías emergentes» tengan una aplicación social e inmediata en el entorno donde se produce el mismo aprendizaje y la innovación.

La implementación del «5-dollar-challenge» en una asignatura del Grado de *Physiotherapy*, cumple con los anteriores preceptos y ha resultado positiva para el alumno y su entorno.

Aplicación de la metodología docente «*learning by doing*» en alumnos de primer curso de Odontología

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.A. Aprendizaje apoyado en escenografías profesionales
Profesores participantes	Pascual Fernández, Beatriz; Adell Pérez, Ana; Prado Simón, Leyre; Arriazu Navarro, Riánsares; Arias Macías, Caridad Margarita
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Odontología Preventiva y Comunitaria. Primer curso del grado de Odontología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La utilización de metodologías activas basadas en la realización de prácticas (*learning by doing*) implican la aplicación de los conocimientos teóricos explicados a través de la lección magistral. Para que la comprensión sea máxima es preciso, además, que en la medida de lo posible las actividades prácticas se apliquen a casos de la vida real.

La simulación no solo ofrece mayor oportunidad a los estudiantes para poner en práctica las habilidades, sino también para mejorar las habilidades técnicas, lo cual es un objetivo educativo importante. El aprendizaje mediante la práctica clínica es una parte esencial de la educación médica.

Objetivos de la actividad

- Aplicar estrategias y técnicas metodológicas basadas en *Learning by doing*, enfocadas a la realización de una presentación de un caso clínico.
- Analizar el nivel de satisfacción de los alumnos respecto a las competencias obtenidas correspondientes a las prácticas de clínica simulada, mediante un cuestionario anónimo, al finalizar la asignatura.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Las profesoras de la asignatura tutelan la realización, por parte de cada estudiante, de un caso clínico, que integrará la información recogida a lo largo de las prácticas y determinará del riesgo individual de caries de su compañero. Para ello, a lo largo de las prácticas del semestre, emplearán formularios de historia clínica, cuestionarios dietéticos, reveladores de placa y test salivares.

Para evaluar el nivel de satisfacción de los alumnos con las prácticas se les entrega, al finalizar la asignatura, una encuesta anónima. Las respuestas también permiten identificar áreas de mejora o refuerzo del proyecto.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

La ejecución de este proyecto se basa en la realización de ejercicios en aula, laboratorio y clínica dental simulada.

Resultados (producidos/esperados)

Los alumnos opinan que la elaboración del caso clínico ha potenciado su capacidad de síntesis, y profundización. Consideran que ha reafirmado sus conocimientos adquiridos en la asignatura, y consideran que ha resultado ser una herramienta de utilidad para obtener una visión global de las prácticas. Los alumnos opinan que la elaboración del caso clínico ha supuesto la adquisición de conocimientos prácticos en prevención de enfermedades orales y la comprensión del lenguaje odontológico. Una amplia mayoría, lo considera una propuesta recomendable para futuros alumnos de odontología y lo consideran un ejercicio cercano a la profesión.

Claves de innovación de la actividad

Del desarrollo de la elaboración de un caso clínico como integración de las prácticas clínicas de la asignatura Odontología Preventiva y Salud Pública podríamos destacar que:

- Se adapta a las exigencias establecidas por el marco educativo que propone el EEES ya que otorga un protagonismo al alumno, adquiriendo éste las competencias necesarias en materia de Prevención.
- El docente adopta un papel de guía de a la hora de adquirir las competencias.
- Se fomenta un sistema de evaluación continua, que permite valorar la asimilación de conocimientos y el desarrollo de competencias, no sólo al final del proceso de aprendizaje, sino durante el mismo. Los resultados obtenidos por los alumnos son satisfactorios.
- El alumno se encuentra satisfecho respecto a la aplicación de esta metodología, especialmente en lo que respecta a la adquisición de las competencias específicas.
- La metodología *Learning by doing* es adecuada para la adquisición adecuada de competencias en la asignatura de Odontología Preventiva y Salud Pública.

Atlas de histología buco-dental con acceso mediante código QR

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Riánsares Arriazu Navarro
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Estudiantes que cursan la asignatura Histología y Anatomía Patológica de Segundo Curso de Odontología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

En las prácticas de Histología Oral se ha echado en falta la existencia de material específico que sirviera de apoyo a las mismas y que fuera de fácil acceso a los alumnos.

Una forma eficaz de apoyo al aprendizaje es el empleo de medios audiovisuales y las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs). Además, es interesante poner a disposición de nuestros estudiantes material complementario al que puedan acceder de forma directa, mediante sus propios dispositivos. Por ello, se propone generar recursos educativos y su acceso a través de códigos QR (*Quick Response Codes*) en los guiones de prácticas.

Objetivos de la actividad

- Desarrollar un atlas on-line de secciones histológicas orales y dentales.
- Usar códigos QR como acceso a cada imagen.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

La profesora Riánsares Arriazu se ha encargado de seleccionar las preparaciones, capturar las imágenes, incorporar leyendas y anotaciones, pasar las encuestas a los estudiantes. Para ello, se ha necesitado de ordenador y de diferentes programas que permitieran el procesado de imágenes y la incorporación del texto a las mismas.

El escaneo de las preparaciones histológicas lo realizó la profesora y el personal del Instituto de Medicina Molecular Aplicada (IMMA).

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

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.

Resultados (producidos/esperados)

- Se generó el atlas on-line con imágenes de las preparaciones con las que trabajan los estudiantes.
- Se asignó el código QR a cada una de las imágenes.
- Se evaluaron los conocimientos adquiridos por los estudiantes observándose un incremento en número de aprobados y en las calificaciones obtenidas en el curso en el que se usó este nuevo apoyo.
- Se realizó una pequeña encuesta en la que los estudiantes mostraron su satisfacción con la nueva herramienta, considerando que les había servido de utilidad tanto en la realización de las prácticas como en la preparación del examen práctico.

Claves de innovación de la actividad

Hasta la fecha no contábamos con un atlas on-line centrado en la histología bucal y dental de acceso fácil y rápido, como el que aquí exponemos. Esto presenta una serie de ventajas, entre ellas podemos citar:

- Los alumnos tienen un material de referencia en forma de imágenes que pueden consultar en cualquier momento, no solo durante el desarrollo de la asignatura para la que fue diseñado, sino en cualquier otra asignatura del Grado, de postgrado, o durante su vida laboral. Asimismo, este material se podría utilizar en cualquier titulación de ciencias biomédicas, abarcando diferentes asignaturas que se imparten en la Facultad de Medicina, Farmacia e Ingeniería de la USPCEU.
- El material también serviría de referencia para el profesorado nobel, así como para los profesores de asignaturas más específicas que podrían consultar las mismas imágenes de los estudiantes.
- Visibilidad. Los códigos QR se pueden compartir a través de las redes sociales.

Proceso vivencial para el desarrollo de la comunicación táctil y la facilitación del movimiento

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 2: SIMULACIONES 2.F. Otras
Profesores participantes	Pilar Borondo Vicente
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos «Métodos Específicos en Neurología Infantil» / Tercer Curso / Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

- Enfoque bio-psico-social del ser humano. Aproximarse a la experiencia del paciente en su dimensión global: fisiológica (fisiología del movimiento), psicológica y afectiva.
- Aprendizaje del movimiento y sus cualidades a través de la experiencia corporal.
- Evidencia existente de que los procesos de aprendizaje se refuerzan cuando están centrados en la experiencia del alumno.
- Evidencia existente de que los procesos de aprendizaje se refuerzan cuando se pone en juego la emoción y la participación del sistema límbico.

Objetivos de la actividad

- Mejorar la calidad de las interacciones con los pacientes.
- Desarrollar y potenciar la empatía.
- Activar y desarrollar la capacidad de escucha corporal.
- Experimentación de situaciones clave para el manejo del paciente: Tensión/relajación, Apoyos, respiración, resistencia o facilidad para incitar al movimiento, límites del equilibrio.
- Aprendizaje desde la experiencia corporal de los movimientos y acciones que pretendemos enseñar a los pacientes.
- Aproximación al concepto de cuidado y de autocuidado.
- Conectar con habilidades y dificultades en un entorno de seguridad y no juicio a la vez que se vislumbran las herramientas para desarrollarlas y mejorarlas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Alumnos en disposición de experimentación y aprendizaje.
- Profesora.
- Música.
- Cuestionario de seguimiento y evaluación del proceso.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Clase de prácticas simuladas con un espacio diáfano de unos 60 metros cuadrados (dependiendo del número de alumnos) cubiertos de colchonetas.

Resultados (producidos/esperados)

- Desarrollo de la capacidad de escucha del estado del paciente.
- Desarrollo de la empatía y el respeto en el trato con el paciente.
- Reconocimiento de los estados internos así como de los momentos emocionales por los que podemos pasar en el contacto con los pacientes, como paso previo del reconocimiento del otro.
- Adquisición de herramientas para la relajación.
- Adquisición de sensibilidad para poder realizar la facilitación del movimiento normal a los pacientes de forma suave, fluida y efectiva.
- Adquisición de fluidez en la aplicación de las técnicas de relajación y facilitación del movimiento normal.

Claves de innovación de la actividad

- El proceso consiste en realizar una serie de sesiones previas a la práctica simulada. La profesora, con ayuda de música, induce a los alumnos en un estado de relajación que permita tomar conciencia de sí mismo y de su propio cuerpo (relajado o no, cómo se apoya, cómo se mueve de una situación de equilibrio al desequilibrio...).
- Posteriormente se realizan actividades por parejas que ponen en juego el mover al otro, dejarse mover, tocar con cuidado, sentir los cambios en el «dejarse estar» por parte del otro. Esto permite tomar conciencia de uno mismo y del otro para el posterior aprendizaje de las técnicas de relajación y facilitación del movimiento del paciente. En una fase final se abre un espacio para la expresión de la experiencia de cada uno.
- El proceso de aprendizaje se centra en la vivencia del alumno.
- Se utiliza la música como elemento facilitador de diversos procesos.
- Expresión de los propios estados.
- El cuestionario que se realiza al finalizar, además de permitir evaluar la consecución de los objetivos formativos, le sirve al alumno como elemento de concienciación de los procesos y situaciones que se ponen en juego.

¿Sabemos cómo elaborar las preguntas de opciones múltiples?: evaluación de la calidad de nuestros exámenes

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Rima Barhoum, Asier Jayo, Esther Escudero, Úrsula Muñoz, Isabel Sánchez-Vera
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Principalmente a Docentes del Grado de Medicina, pero también aplicables a otros Grados de Ciencias de la Salud (Enfermería, Fisioterapia, Odontología y Farmacia)

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Es habitual a la hora de confeccionar un examen con preguntas tipo test o pruebas de opciones múltiples (POM) que se cometan fallos de sintaxis en la redacción del mismo o defectos técnicos. El objetivo del presente trabajo es demostrar cómo la mala redacción, mala expresión, mal desarrollo e inadecuada elección del contenido de las preguntas, hace que el número de errores en un examen aumente con independencia de los conocimientos del alumno, y que la aplicación previa de una plantilla evaluadora que nos valore la calidad de las POM evitaría estos errores.

Objetivos de la actividad

- Estudio global de la relación entre el formato de las preguntas y el número de fallos y aciertos de dichas preguntas entre los alumnos.
- Análisis de la redacción de preguntas tipo test escritas por profesores de la asignatura de Fisiología I para la evaluación de alumnos de 2º de Medicina.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Plantilla de evaluación de POM modificada de NBME (www.nbme.org). Cada ítem es puntuado con un 1 (si se cumple) o con un 0 (si NO se cumple). Para una correcta evaluación cada apartado debe sumar al menos un 50% de la totalidad de los puntos. En las plantillas se estudia al detalle: el contenido de las preguntas: ej., Concordante con los objetivos del aprendizaje... etc; Enunciado: Debe referirse a un contenido importante, deben evitarse los términos absolutos (siempre...)...etc; Opciones de respuesta: incluir 4 o 5 opciones de respuesta, tienen que ser claras, cortas, de longitud parecida y concordantes gramaticalmente con el texto ...etc

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

En el despacho de profesores.

Resultados (producidos/esperados)

El presente estudio se realizó evaluando la proporción de errores cometidos en exámenes de Fisiología I en Medicina, que se redactaron en formato tipo test, en relación con las preguntas que pudieran presentar posibles fallos en la redacción, sintaxis o expresión. El estudio se realizó en alumnos de Fisiología de 2º de Medicina. Los resultados del estudio reflejan claramente que aquellas preguntas mal planteadas son falladas por la mayoría de los estudiantes.

Claves de innovación de la actividad

La conclusión principal obtenida es que es fundamental un correcto diseño sintáctico y técnico tanto de las preguntas como de las respuestas de opciones múltiples, para que la evaluación de la prueba tenga una alta fiabilidad y objetividad en relación a los conocimientos de los alumnos. La innovación docente reside por tanto en la inclusión de los profesores, a la hora de elaborar los exámenes tipo test, de una plantilla evaluadora de la calidad de las preguntas confeccionadas con el fin de mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

Implementación de estrategias basadas en *Design Thinking* sobre la creación de una idea de negocio de carácter sanitario

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS
Profesores participantes	Dr. Tomás Pérez Fernández Dra. Isabel Guijarro Martínez Dr. Francisco García-Muro San José Dr. Arturo Pérez Gosálvez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Gestión en Fisioterapia / Cuarto / Grado en Fisioterapia

Fundamentación teórico/científica de la actividad

Design thinking, se presenta como una metodología para desarrollar la innovación centrada en las personas, ofreciendo una lente a través de la cual se pueden observar los retos, detectar necesidades y, finalmente, solucionarlas. Por su flexibilidad, se ha erigido en los últimos tiempos como herramienta de gran utilidad enfocada a fomentar la innovación en las organizaciones de una forma eficaz y exitosa. El concepto ha sido desarrollado desde los años 90 gracias al instituto IDEO (Palo Alto, California), amparado por la Universidad de Stanford y liderado por David Kelley y Tim Brown, autores de referencia en la materia.

Objetivos de la actividad

- Facilitar el desarrollo de una idea de negocio que servirá de base al desarrollo práctico de un plan de negocio.
- Fomentar la adquisición de las competencias de trabajo colaborativo, liderazgo, toma de decisiones y negociación.
- Asistir la definición del problema o necesidad a solucionar.
- Potenciar la generación de ideas o soluciones a los problemas detectados.
- Prototipar la solución más adecuada de entre las ideas generadas.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

- Profesor dinamizador de las estrategias.
- Herramientas del modelo *Design Thinking*: «saturación-agrupación», «silla vacía» y prototipación física del modelo.
- Material variado de oficina y manualidades: cartulinas, post-it, pegatinas, tizas, clips, rotuladores de colores, pegamento, etc.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula amplia con pupitres y sillas movibles para crear subgrupos de alumnos. El tamaño del aula debe permitir en momentos determinados que los alumnos se dispersen y trabajen individualmente también.

Resultados (producidos/esperados)

Cada grupo de alumnos concretará una idea de negocio sobre la que sea factible realizar un plan empresarial. Esta idea deberá superar posteriormente la confección de un lienzo de modelo de negocio (*Business Model Canvas*, A. Osterwalders & Y. Pigneur, 2010) y otros test de estrés financiero, por lo que servirá de base para el desarrollo de toda la actividad práctica de los alumnos en la asignatura de Gestión en Fisioterapia.

Claves de innovación de la actividad

- Utilización de herramientas del diseño industrial actuales, centradas en el proceso creativo más que en el resultado o producto final.
- Aprendizaje colaborativo, resolución de retos de forma grupal en el aula con la asistencia del dinamizar de la actividad.
- Estimulación de la participación, creatividad e innovación.
- Sincronizar con los principios del aula invertida, centrando la creación de conocimiento en el alumno, dentro de un entorno flexible y con responsabilidad en la toma de decisiones.

Aprender en colaboración. Una experiencia de aprendizaje basado en equipos o Team Based Learning (TBL) en la asignatura de Fisiología del Grado de Odontología

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.E. Estrategias lúdicas, gamificación, metacognición, aula invertida, etc.
Profesores participantes	Úrsula Muñoz, Isabel Sánchez-Vera, Asier Jayo, Esther Escudero, Rima Barhoum, Maria Cruz Sádaba
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Alumnos de Fisiología 1º curso del Grado de Odontología

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La sección de Fisiología está comprometida de forma activa en actualizar la metodología docente. Actividades como la elaboración de seminarios por parte de los alumnos están siendo revisadas con el objeto de aumentar la adquisición de conocimientos, minimizar el tiempo de trabajo fuera del aula y mejorar sus capacidades comunicativas. La incorporación de metodologías basadas en el aprendizaje en equipos (TBL), técnicas de gamificación y de aprendizaje cooperativo son útiles para el desarrollo de estas actividades. Estas metodologías generan estructuras de interacción y de ayuda en la que todos se benefician creándose vías cercanas y alternativas al profesor.

Objetivos de la actividad

El objetivo principal de este trabajo es proponer una nueva metodología de aprendizaje para aumentar el porcentaje de acierto en preguntas aplicadas sobre Fisiología del sistema nervioso en las pruebas de evaluación continua realizadas a los alumnos de primer curso del grado de odontología.

Con la puesta en marcha de esta experiencia se buscaba dos objetivos concretos:

- Aumentar la participación activa del alumno en la generación de nuevos contenidos a partir de conocimientos aprendidos en el aula y fuera de ella.
- Familiarizarse con preguntas aplicadas basadas en el conocimiento previo.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

Profesor, proyector, ordenador y una herramienta digital para facilitar la recogida sistémica de información, por ejemplo, la plataforma Socrative.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Aula.

Resultados (producidos/esperados)

El análisis de los resultados obtenidos tras el diseño y puesta en marcha de la nueva metodología de aprendizaje propuesta avalan que es un método eficaz, ya que, incrementa de manera estadísticamente significativa el porcentaje de acierto en preguntas aplicadas en pruebas de evaluación continua con respecto a otros cursos donde no se había puesto en marcha esta actividad. Además, el aprendizaje en equipos cooperativos minimiza el tiempo de trabajo fuera del aula, aumenta la participación activa del alumno en la adquisición de nuevos conocimientos, fomenta el compañerismo y los alumnos la eligen frente a otras metodologías.

Claves de innovación de la actividad

Las claves de la innovación están en la aplicación de una metodología basada en el TBL y aprendizaje cooperativo. En concreto, se ha propuesto la elaboración de un seminario sobre dolor orofacial. La elección de este tema se hizo por dos razones principales, la primera que para su comprensión es necesario dominar la fisiología del sistema nervioso y la segunda, que es uno de los temas de mayor interés en la práctica odontológica. La novedad en la elaboración del seminario radica en el aprendizaje en equipos junto con el uso de nuevas técnicas de aprendizaje cooperativo.

Para llevarlo a cabo se ha dividido el trabajo en cuatro apartados específicos y a los grupos de teoría en ocho equipos para que desarrollen un apartado específico del seminario. De tal manera que por cada clase se han elaborado dos seminarios. Tanto la selección de los apartados como de los grupos participantes fue organizado por el profesor.

La elaboración del seminario se ha organizado a su vez en tres fases:

- 1ª Fase (Organización de equipos inteligentes, reparto de tareas y búsqueda de información).
- 2ª Fase (Elaboración del seminario en equipos colaborativos).
- 3ª Fase (Presentación del seminario y evaluación del conocimiento adquirido).

Efecto de la continuidad de estudio en el aprendizaje e integración de la práctica histológica

Area temática en el que desea encuadrar la actividad	Área Temática 1: INSTRUMENTOS 1.F. Otros
Profesores participantes	Verónica Alonso Rodríguez, Beatriz Bravo Molina, M ^a Rosario Rodríguez Ramos, Marina Pérez Gordo, Arancha Rodríguez de Gortazar, José Manuel Pozuelo, Juan Antonio Ardura Rodríguez
Destinatarios de la actividad: asignatura/ curso/titulación	Histología e Histología Especial: 1º y 2º Grado Medicina

Fundamentación teórico/científica de la actividad

La ejecución de las prácticas de las asignaturas de Histología General e Histología Especial no puede realizarse de la misma forma a pesar de tratarse de asignaturas similares. Es fundamental tener en cuenta el grado de conocimientos histológicos de los alumnos en los dos cursos y la complejidad de las asignaturas.

Objetivos de la actividad

El objetivo del presente proyecto es analizar el aprovechamiento académico en el estudio de las prácticas de las asignaturas de Histología General e Histología Especial.

En el caso de la Histología General cursada en 1º de Medicina, se analizará la mejora del rendimiento académico de los alumnos realizándolas de forma continua (durante dos semanas seguidas) y en la asignatura de Histología Especial de 2º de Medicina, se valorará el cambio de la realización continua de las prácticas a una forma por bloques de dos días repartidos en tres meses de manera coordinada con la parte teórica de la asignatura.

Medios humanos y técnicos empleados en la actividad

En este proyecto participarán el profesorado de la asignatura de Histología General e Histología Especial y alumnos del grado de medicina de primer y segundo curso. Se utilizarán preparaciones histológicas teñidas en portaobjetos, así como preparaciones digitalizadas, el programa de LEICA SCN VIEWER en puesto de trabajos individuales para los alumnos en la sala de ordenadores.

Lugares físicos para el desarrollo de la actividad

Laboratorios de histología equipados con microscopios ópticos y proyector acoplado a microscopio, así como sala de ordenadores de la Facultad de Medicina provistos del programa de LEICA SCN VIEWER.

Resultados (producidos/esperados)

La continuidad de las prácticas en el caso de la asignatura de Histología General permite una mayor implicación del alumno con pocos conocimientos de histología en el desarrollo de las prácticas obteniéndose mejores resultados académicos en comparación con un estudio por bloques. Así se mejora el rendimiento del alumno y su motivación.

En el caso de las prácticas de la asignatura de Histología Especial, los alumnos con una base de histología previa obtienen un mayor rendimiento en las prácticas de dicha asignatura si éstas se realizan por bloques repartiéndolas a lo largo del semestre de forma coordinada con la teoría.

Claves de innovación de la actividad

A pesar de la similitud de las asignaturas, el abordaje de las prácticas no puede realizarse de la misma forma, debido a la diferencia de conocimientos básicos de histología de los alumnos en el momento de cursarlas. Cuando el alumno de primer curso se enfrenta por primera vez a las prácticas de histología debe aprender el correcto manejo del microscopio y la rutina de laboratorio. Dado que se trata de una asignatura más general, los profesores de prácticas introducen cada una de las mismas al principio para el correcto desarrollo. El hecho de que los alumnos de forma continua realicen todas las prácticas y vean todas las preparaciones de esta forma hace que éstos obtengan mejores resultados académicos.

Por otro lado, la complejidad de la asignatura de segundo curso obliga a que se realicen las prácticas de la asignatura de forma coordinada con la teoría. De esta manera los alumnos, que ya han adquirido una mayor base de histología, son capaces de desarrollar las prácticas y obtener un mejor rendimiento de las mismas.



CONCLUSIONES

*Transformad esas antiguas aulas;
suprimid el estrado y la cátedra del maestro,
barrera de hielo que aísla y hace imposible toda
intimidad con el discípulo; suprimid el banco,
la grada, el anfiteatro, símbolos perdurables
de la uniformidad y del tedio*

(Francisco Giner de los Ríos (1880).

*El espíritu de la educación
en la Institución Libre de Enseñanza.*
Discurso inaugural del Curso 1880-81)

La innovación docente ha de ser interiorizada como toda una energía de transformación, susceptible de impulsar un cambio de paradigma, tanto en los docentes (a título individual), como en las universidades (en la esfera institucional).

El I Congreso Interfacultativo de Innovación Docente de la Universidad San Pablo-CEU (CIFID-1) ha constituido un ejemplar escaparate de ese despliegue de energía, reflejado en las dos escalas apuntadas. En respuesta a la convocatoria planteada por el Vicerrectorado de Profesorado e Innovación, se recibieron 111 comunicaciones, las cuales habían sido elaboradas por un total de 339 profesores, pertenecientes a los 6 Centros de la USPCEU: 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.

Las propuestas se desglosaron en dos formatos: 72 pósters, y 30 ponencias, que fueron expuestas en público el lunes 2 de julio de 2018.

Tras constatar la multiplicidad, pluralidad e interés inherente a la totalidad de experiencias presentadas al CIFID-1, cabe expresar una relación de reflexiones, unas en clave de lectura conjunta, y otras con vocación proyectiva, de cara al horizonte de actuaciones venideras.

CONCLUSIONES

El perfil descriptivo elegido para exponerlas reflexiones finales sobre el CIFID-1 consiste en la identificación de una serie de «lugares comunes», que surgen bajo la óptica de un análisis transversal. Dichos lugares comunes podrían ser expresados mediante la siguiente relación:

Voluntad de innovación. La diversidad de áreas de conocimiento y estrategias pedagógicas que se han dado cita han surgido como consecuencia de un impulso inicial, que responde al afán por el cambio positivo.

Transversalidad. Existen tendencias transversales cuyos beneficios se antojan inmensos. En clave de referencias cruzadas, son constatables en numerosos pósters y en algunas presentaciones orales, inscritas dentro de las áreas de biotecnología, ingenierías, farmacia (*¿Tú eres de ciencias o de letras?*), Derecho y Arquitectura (*Semilleros transversales CEU-UNIMAK*).

Orientación real y profesionalizante. Iniciativas dirigidas a conectar temática y funcionalmente al alumno con la esfera profesional, como quedó reflejado en propuestas de Económicas, o seguridad en Derecho, observándose en algún caso un intencionado enlace con la empleabilidad.

Estímulos creativos. Un considerable número de experiencias (en formato póster y en ponencia oral), apostaron por introducir factores creativos; entre otros cabe citar la propuesta de Fisioterapia, dentro del grupo de Medicina (*5 dollar challenge*), así como las estrategias pedagógicas apoyadas en cursos on-line previos a los Trabajos Fin de Grado.

Humor. Posiblemente, uno de los «lugares comunes» más recurrentes. Como soplo de aire fresco, el humor impregnó plenamente la celebración del CIFID-1. Y también se hizo presente en muchas de las experiencias de innovación docente. Como herramienta pedagógica, genera apetencia por el aprendizaje, incluso en muchos de los asistentes al evento, quienes mostraron su interés de ser incluso partícipes de algunas de las experiencias. De ello quedó evidencia con la actividad interactiva que en tiempo real se llevó a cabo con la presentación por parte de la EPS del *Uso de la Herramienta Mentimeter®*, entre otras muchas acciones

expuestas (e póster y oralmente). El humor sirve para recordar que todo docente innovador sigue siendo y sintiéndose alumno. Así se puede constatar en acciones como el blog de la *Gaceta Infeciosa*, los superhéroes de Ingeniería, el polígrafo desde el área de Medicina, u otros que se decantaron por la gamificación.

Estrategias de innovación asentadas. Algunas actividades de innovación se basaron en formatos cuya validez ya ha sido contrastada en el panorama formativo nacional e internacional, como el *Project Based Learning-PBL*, el *Team Based Learning-TBL*, la pauta de *Flipped Classroom*, la estrategia “*learning by doing*”, o los Concursos, como el de Comunicación (*Peer to Peer*).

Dimensión humana. Muy posiblemente, este rasgo transversal fuese el de mayor trascendencia en el CIFID-1. Canalizada a través del despertar de la empatía, se plasmó en propuestas como la de Derecho (*Clínica jurídica en materia de Derecho Civil*), la de a EPS (*Campus 0.0. – Aplicación educativa y social de la Composición Arquitectónica: transversalidades entre alumnos de Arquitectura y personas dotadas de «capacidades diferentes»*), centrada en la inclusión social, la de Medicina (centrada en el trato personal y táctil), las experiencias en Económicas, o la apuesta en Derecho por centrar las actividades en la persona, a lo que cabe añadir lo relativo a la responsabilidad social.

Colaboración interna. Otro de los denominadores comunes a diversas experiencias expuestas fue la fehaciente colaboración interdisciplinar de profesorado de la Universidad CEU San Pablo CEU, en las diversas escalas: departamento, facultad o universidad. Entre otros muchos ejemplos, cabe citar el de Ingeniería Biomédica y Fisioterapia.

Alumno como actor. La progresiva implicación, activa e interactiva, del alumno surgió como otro rasgo transversal. Su incorporación como actor de aprendizaje innovador (trascendiendo su rol como mero receptor), dejó huella en casos como los juegos de rol (Medicina, Humanidades, Arquitectura, Económicas), en la experiencia del Canal *YouTube*, y en el *Programa Piloto de Mentores en el Grado de Psicología de Medicina*.

Rutina versus creatividad. Uno de los más potentes argumentos de innovación que conectaron transversalmente muchas de las aportaciones fue la revisión del papel del docente. Más cercano al perfil de orientador que al de mero instructor, la práctica totalidad de las experiencias comunicadas implicaban una voluntad de tránsito desde la rutina y el estatismo pedagógico hacia el dinamismo creativo.

Disolución de límites. Parecen diluirse definitivamente los límites, tanto aquellos temporales como los físicos, respondiendo así al cambio de paradigma impulsado desde el EEES. A esas disoluciones, cabe añadir otra, constatable en el CIFID-1: la supresión progresiva de barreras conceptuales entre áreas de conocimiento, entre Departamento (cual fue el caso de Derecho *Unidad de saberes: aula interdisciplinar del derecho*), entre Facultades e incluso entre Universidades (las propias del CEU, e incluso otras dentro del panorama internacional, como Makeni, Puerto Rico, o Suiza).

La imaginación como recurso. Otro denominador común a la práctica totalidad de las experiencias de innovación docente fue el coste mínimo o nulo de su ejecución o programación. Ello implica la emergencia transversal de la imaginación como principal recurso: el afán por la excelencia en clave creativa

Espacio versus lugar. Con carácter genérico, no por obvio deja de ser destacable que todas las acciones de innovación tuvieron lugar dentro de espacios físicos (de la Universidad o externos), como quedó reflejado en las 30 ponencias y en los pósters. En ese sentido, puede asimismo identificarse, en algunas de ellas, la importancia otorgada a la fusión entre dicho espacio material y la componente humana. El fruto de dicha fusión es el «lugar», es decir, el elemento ambiental capaz de aportar bienestar, mediante la percepción psicológica experimentada por el alumno.

Modalidades de Enseñanza/Aprendizaje. La totalidad de experiencias de innovación docente se ha distribuido de modo sustancialmente uniforme entre las cuatro categorías que se establecieron en las Bases del CIFID-1: Herramientas, simulaciones, lugares o transversalidades.

Docencia y diversión. Apelando a su etimología, «diversión» remite a «cambio» o «giro en dirección opuesta». Al hilo de esta aproximación conceptual, todas las experiencias de innovación docente recogidas en el CIFID-1 tributaban a ese sentimiento: provocar cambios en el estudiante, vibrar su vivencia educativa cotidiana, para despertar motivación: aprendizajes divertidos en lugares divertidos

VISIONES PROYECTIVAS: EL CIFID-1 COMO PUNTO DE PARTIDA

El CIFID-1 debe entenderse como un cimiento, sobre el que continuar levantando la estructura de innovación docente de la Universidad CEU San Pablo. Es mucho lo avanzado, pero mucho más el itinerario pendiente. La autocomplacencia, enemiga del progreso, no debe distraer del compromiso con nuevos objetivos. Entre otros, podrían enunciarse los siguientes:

Incremento cuantitativo y cualitativo. El curso venidero debe incrementarse la innovación docente, tanto con nuevos proyectos, como mediante la optimización y evolución positiva de los ya puestos en práctica. Tributando a las dimensiones cuantitativa y cualitativa, podrá

asentarse definitivamente la innovación docente como seña de identidad de la Universidad CEU San Pablo.

Parametrización y autoevaluación. El propósito de optimización exigirá que se refuerce la evaluación de resultados en los alumnos que hayan sido destinatarios de las acciones docentes. Como estrategia, ya ha estado presente en alguna de las expuestas en el CIFID-1, pero es relevante incidir en su extensión a todas ellas, con el fin de avalar lo más científicamente su éxito. En paralelo, la autoevaluación del profesorado añadirá rigor y calidad a los procesos innovadores.

Dimensión multi-institucional. El horizonte de innovación docente hacia el que se encamina con paso firme la Universidad CEU San Pablo implicará que se convoque a otras instituciones de Educación Superior, de cara a futuras ediciones. De entrada, tal sería el caso de la Universidad Abat Oliba CEU y la CEU Cardenal Herrera. Esta dimensión multi-institucional obligará a incrementar el rigor en la aceptación de las comunicaciones por parte del Comité Científico.

Proyección externa. 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.

Participación del alumnado. Si bien algunas presentaciones orales han contado con el concurso de alumnos, dando su testimonio de lo experimentado, sería de gran valor incrementar la participación de los estudiantes en futuras ediciones, puesto que son los destinatarios últimos de este esfuerzo innovador.

Difusión de resultados. Finalmente, sería deseable que el profesorado que ha impulsado las experiencias de innovación docente valorase expresarlas en forma de aportaciones científicas, con el fin de difundir sus contenidos en publicaciones en revistas o en monografías.

COMENTARIO FINAL

Comprometerse con la innovación docente implica hacerlo con un cambio positivo. Un cambio que se canalizará cruzando límites entre dominios, adentrándose en la fusión entre psicología y nueva pedagogía.

En coherencia con la misión, visión y valores de la Universidad CEU San Pablo, el profesorado puede canalizar sus inquietudes de progreso a través de estrategias de progreso formativo. El sentido último de esta energía de transformación es la motivación del alumno de cara al aprendizaje. En su renovado rol pedagógico, el docente deja atrás su pretérita tarea como transmisor de contenidos, para adentrarse en una labor de orientación, cuyo fruto sea que el estudiante aprenda a aprender.

El I Congreso Interfacultativo de Innovación Docente de la Universidad CEU San Pablo (CIFID-1) se revestirá de mayor trascendencia si se asimila no tanto como reflejo de experiencias llevadas a cabo, sino como espoleador de dinámicas futuras. Su constatada energía se verá de esta forma proyectada hacia el escenario universal de la Educación Superior, pues un esfuerzo colectivo tan extraordinario como el realizado merece ser difundido más allá de los límites de los recintos de la USPCEU.

La extraordinaria demostración de innovación docente llevada a cabo por profesores y alumnos, que ha quedado recogida en el CIFID-1, está llamada a erigirse en una señal de identidad de la Universidad CEU San Pablo, cuya dinámica se antoja –felizmente– ya imparable.

Pablo Campos Calvo-Sotelo
Director del CIFID-1

Académico de Número-Real Academia de Doctores de España
Doctor en Arquitectura-Doctor en Educación
Catedrático de Composición Arquitectónica
Director del Departamento de Arquitectura y Diseño-EPS-USPCEU
Coordinador del Programa de Doctorado-CEINDO

