



POLITÉCNICA



TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA
Y SU IMPLANTACIÓN EN UPM



Gamificación



Aula Invertida



Realidad
Aumentada
y 3D



Aprendizaje
Servicio



Aprendizaje
Experiencial



Aprendizaje
Adaptativo

Ciclo de Jornadas 2017 #IE17

“Tendencias en Innovación Educativa y su implantación en la UPM”

9 de Octubre a 20 de Noviembre 2017

<http://innovacioneducativa.upm.es/jornadas2017>

Jornada 1. Aprendizaje Adaptativo	9 Octubre 2017	#IE17Jornada1
Jornada 2. Aprendizaje Servicio y otras experiencias	16 Octubre 2017	#IE17Jornada2
Jornada 3. Gamificación	23 Octubre 2017	#IE17Jornada3
Jornada 4. Aula Invertida	6 Noviembre 2017	#IE17Jornada4
Jornada 5. Aprendizaje Experiencial	13 Noviembre 2017	#IE17Jornada5
Jornada 6. Realidad Aumentada y 3D	20 Noviembre 2017	#IE17Jornada6

Lugar de celebración Rectorado de la UPM - Edificio A c/Ramiro de Maeztu, 7 28040-Madrid (España)

Organiza Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid

<http://innovacioneducativa.upm.es>



@IEducativa_UPM

Contacto innovacion.educativa@upm.es Tf: +34 910 670 261

Se expede un certificado a los asistentes a cada jornada.

Acto grabado y difundido por los canales de acceso de Internet que tiene suscritos las UPM.



Aprendizaje
Adaptativo

#IE17Jornada1

Aprendizaje Adaptativo

9 Octubre 2017

9:00

Registro y recepción de asistentes.

9:30-10:20

Inauguración del Ciclo de Jornadas 2017

D. José de Frutos Vaquerizo. Gerente y Responsable de PDI de Universidad Politécnica de Madrid

D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de Universidad Politécnica de Madrid

Ponencia Inaugural: *Tiempo y lugar de la Innovación Educativa*

D. Antonio Rodríguez de las Heras

Catedrático en la Universidad Carlos III de Madrid. Director del Instituto de Cultura y Tecnología de esa Universidad. Ha sido Decano de su Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación y Director del Laboratorio del Centro EducaRed de Formación Avanzada (Fundación Telefónica). Director del Máster en Innovación Educativa. Laboratorio de la Nueva Educación. Sus estudios se centran en los cambios culturales y educativos de las tecnologías de la información y comunicación. Premio Fundesco de Ensayo por su libro *Navegar por la información*. Autor de numerosos libros y asimismo, actualmente escribe un artículo semanal en "El País Retina," bajo el título general *Los alefitas: la vida en digital*. Página personal: www.ardelash.es

10:20 -11:40

Mesa Redonda: Aprendizaje Adaptativo

Moderador D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

10:20 -11:00

Aprendizaje Adaptativo.

D^a María Luisa Sein-Echaluce Lacleta

Directora del Campus Virtual y profesora de Matemática Aplicada en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, investigadora principal del Grupo de Investigación e Innovación en Docencia con Tecnologías de la Información y Comunicación (GIDTIC) y presidenta del comité científico del Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC). Es miembro de comités de evaluación de convocatorias de proyectos de innovación nacionales, de congresos y de revistas científicas internacionales. Ha participado y participa en proyectos de investigación, conferencias invitadas, charlas en congresos internacionales y organiza eventos y actividades de formación para instituciones educativas. Sus artículos en revistas de investigación con impacto se centran, entre otros, en el campo de la personalización del aprendizaje con la ayuda de sistemas adaptativos integrados en plataformas de aprendizaje online.

11:00 -11:40

Aprendizaje Adaptativo: un paso más en la personalización del aprendizaje.

D. Antonio Ramón Bartolomé Pina

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Ha trabajado en el diseño y desarrollo de sistemas multimedia para la Educación desde 1988, primero con videodiscos laser, luego CD-ROM y actualmente con entornos digitales en la Web y vídeo digital. Sus últimos trabajos se han centrado en el Aprendizaje Móvil, Aprendizaje en Red y Enseñanza Semipresencial. Autor de más de 30 libros y 150 de artículos, dirige el grupo de investigación consolidado y financiado LMI (Laboratori de Mitjans Interactius). Dirige proyectos de investigación europeos y nacionales en las líneas del diseño de entornos de aprendizaje potenciado por la tecnología y de Alfabetización e inclusión digital. Actualmente es Director del Instituto de Investigación en Educación y profesor senior en la Universitat de Barcelona, habiendo sido profesor visitante en las universidades de Calgary, PUC y Monterrey. Página personal: <http://www.lmi.ub.edu/personal/bartolome/>

11:40 a 12:00

Pausa café

12:00 -13:00

Panel de Experiencias de Aprendizaje Adaptativo en la UPM

Moderador D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Desarrollo de plugings en Moodle en el marco de la asignatura Fundamentos de Electrónica.*
Coordinador. D. JOSE ANDRES OTERO MARNOTES. ETSI INDUSTRIALES
- *Generación automática de Problemas autocorregibles.*
Coordinadora D^a ANA MARIA LUZON CORDERO. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL
- *Desarrollo de materiales didácticos de Física para aprendizaje adaptativo mediante TIDYS.*
Coordinador D. JUAN CARLOS LOSADA GONZALEZ. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTACIÓN Y BIOSISTEMAS
- *Desarrollo y aplicación de Interfaces Cerebrales en el aprendizaje y evaluación adaptativos.*
Coordinadora D^a ROSA MARIA ARNALDO VALDES. EI AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO
- *Dinamización del aula mediante el uso de la aplicación Socrative en asignaturas de los Grados en Ingeniería del Medio Natural y en Ingeniería Forestal.*
Coordinador D. JUAN ANTONIO MARTIN GARCIA. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL
- *Análisis del aprendizaje en asignaturas de grado utilizando la plataforma de laboratorios virtuales de la UPM.*
Coordinador D. SERGIO LOPEZ GREGORIO. ETS DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN.
- *TOPLAB-AA. Analíticas de aprendizaje en el Laboratorio Virtual (de observaciones topográficas) TOPLAB*
Coordinador D. JOSE MANUEL BENITO OTERINO. ETSI TOPOGRAFIA GEODESIA CARTOGRAFIA
- *Aprendizaje adaptativo a través de la evaluación diagnóstica y formativa*
Coordinador D. ANGEL FIDALGO BLANCO. ETSI MINAS Y ENERGÍA

Coloquio: 12:40 a 13:00

13:00

Cierre de la Jornada.

Entrega de Certificados de asistencia a la Jornada.



Aprendizaje
Servicio

#IE17Jornada2

Aprendizaje Servicio y otras experiencias de innovación educativa en UPM
16 Octubre 2017

9:00 Registro y recepción de asistentes.

9:30-11:00 Mesa Redonda: Aprendizaje Servicio

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

9.30 -10:10 *Aprendizaje y Servicio en el ámbito universitario*

D^a. Pilar Aramburuzabala Hihuera

Doctorado en Educación (Universidad Complutense de Madrid - UCM). Máster en Logopedia (UCM). Máster en Educación Especial (Hunter College of the City University of New York). Profesora de Enseñanza General Básica (UCM). Licenciatura en Pedagogía (UCM). Actualmente es Profesora Titular en la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la Universidad Autónoma de Madrid. Trabaja desde hace 17 años el Aprendizaje-Servicio con alumnos universitarios. Es Coordinadora del Programa de Aprendizaje-Servicio en la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la UAM. Miembro de la Red Universitaria de Aprendizaje-Servicio -ApS(U) y representante de esta red ante Talloires Network, el Grupo de Trabajo sobre Competencias en Voluntariado de la Plataforma del Voluntariado de España, y el Grupo de Trabajo sobre Sostenibilidad Curricular del Consejo de Rectores de las Universidades Españolas. Coordinadora del Grupo Promotor del ApS Madrid. Miembro de la Junta Directiva de la Red Española de ApS (REDApS). Asesora de la Oficina Municipal de ApS del Ayuntamiento de Madrid.

10:10 -10:50 *Aprendizaje Servicio. Experiencia en la asignatura de Gobierno TI del Máster de Ingeniería Informática de la Universidad de Salamanca*

D. Francisco José García Peñalvo

Profesor Titular de Universidad (acreditado a Catedrático de Universidad) del Departamento de Informática y Automática en la Universidad de Salamanca (USAL), con 3 sexenios de investigación y 4 quinquenios docentes reconocidos. Además, es Profesor Distinguido de la Escuela de Humanidades y Educación del Tecnológico de Monterrey, México. Desde 2006 es el director del Grupo de Investigación Reconocido por la USAL (y Grupo de Excelencia de Castilla y León) GRIAL (Grupo de investigación en InterAcción y eLearning). Es director de la Unidad de Investigación Consolidada de la Junta de Castilla y León (UIC 81). Ha sido Vicedecano de Innovación y Nuevas Tecnologías de la Facultad de Ciencias de la USAL entre 2004 y 2007 y Vicerrector de Innovación Tecnológica entre 2007 y 2009, periodo en el que implantó el Campus Virtual, el Repositorio Institucional y el Repositorio Scopeo, entre otros hitos relacionados con la innovación. Ha editado números especiales en múltiples revistas nacionales e internacionales indexadas en los principales índices de referencia y es el editor científico de *Education in the Knowledge Society* (EKS) journal y de *Journal of Information Technology Research* (JITR). Actualmente es el Coordinador del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento de la USAL, habiendo dirigido 16 tesis doctorales. Perfil Scholar (<http://goo.gl/sDwrr0>) y ORCID (<http://orcid.org/0000-0001-9987-5584>).

Coloquio: 10:50 a 11:00

11:00 a 11:15 Pausa café

11:15-11:55 I. Panel de Experiencias de Aprendizaje Servicio en la UPM

Modera D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Implantación de la metodología de Aprendizaje Servicio (APS) en la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*
Coordinador D. DOMINGO ALFONSO MARTIN SANCHEZ. ETSI MINAS Y ENERGÍA
- *Desarrollo curricular con Aprendizaje Servicio y Experiencial desde la Cooperación de Ayuda al Desarrollo en la ETSIDI*
Coordinador D. ROQUE CALVO IRANZO. ETS DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
- *Aprendizaje Servicio en el ámbito de la Cooperación Internacional*
Coordinadora D^a MARIA CELIA FERNANDEZ ALLER. ETS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
- *Aprendizaje/Servicio en Huertos urbanos*
Coordinador D. JOSE LUIS GARCIA FERNANDEZ. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS
- *Mejora en la calidad de la docencia centrada en las metodologías de Aprendizaje-Servicio, Realidad Aumentada y Aula Invertida Experiencial, en el marco de las materias de Transportes de la ETSI Caminos.*
Coordinadora D^a BEGOÑA GUIRAO ABAD. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

Coloquio: 11:40 a 11:55

12:00 -12:55

II. Panel de Otras experiencias de innovación educativa en la UPM

Moderador D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Todos en un mismo Aula, Diversidad y Conocimiento Sin Barreras. TADCBA.*
Coordinadora D^a NIEVES NAVARRO CANO. ETS DE EDIFICACIÓN

- *Creación de una comunidad virtual multiplataforma y portfolio digital, para la tutoría curricular, la orientación profesional y el fomento de las vocaciones tecnológicas.*
D. BORJA BORDEL SÁNCHEZ. ETSI DE TELECOMUNICACION

- *Aplicación móvil para fomentar la asistencia y la participación en el aula*
Coordinadora D^a ANGELICA DE ANTONIO JIMENEZ. ETS DE INGENIEROS INFORMÁTICOS

- *CARD-CONTROL: Uso del carné universitario para el control de alumnos y los usos de las instalaciones en la universidad*
Coordinador D. ALEJANDRO RODRIGUEZ GONZALEZ. ETS DE INGENIEROS INFORMÁTICOS

- *Desarrollo y evaluación de un proceso de diseño de contenidos y metodología docente para asignaturas de Máster que integran estudiantes con diferentes perfiles de entrada*
Coordinador D. RUBEN SAN SEGUNDO HERNANDEZ. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN

- *Asignatura transversal para programas máster en ingeniería y arquitectura basada en el desarrollo del entorno personal de aprendizaje y la identidad digital con el apoyo de MOOC*
D^a. ANA JIMÉNEZ RIVERO. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS

- *Desarrollo de una metodología de implantación y evaluación de la competencia respeto al medio ambiente en el TFG en la ETS DE INGENIERÍA CIVIL.*
Coordinadora D^a ROSALIA PACHECO TORRES. ETS DE INGENIERÍA CIVIL

- *Evaluación de competencias y resultados de aprendizaje mediante Wikis colaborativas y la edición de Wikipedia para textos científicos*
Coordinadora D^a MARIA PILAR MARECA LOPEZ. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN

Coloquio: 12:40 a 12:55

13:00

Cierre de la Jornada

Entrega de Certificados de asistencia a la Jornada



#IE17Jornada3

Gamificación **23 Octubre 2017**

Gamificación

9:00 Registro y recepción de asistentes.

9:30-11:00 Mesa Redonda: Gamificación

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

9.30 -10:10 *¡Dejadles jugar! Experiencias de gamificación y aprendizaje.*

D. Ángel González de la Fuente

Project Manager en Telefónica Educación Digital. Periodista. Especialista en comunicación y desarrollo de formatos digitales. Ha desempeñado diversos trabajos en ABC, CNN+, El Mundo y fue director de contenidos de AOL Spain. Speaker en *Gamification World Congress GWC*, e impartición del MOOC de 'Introducción a la gamificación para docentes' con cerca de 20.000 alumnos en Scolartec.com. Actualmente en Miriada X, la primera plataforma MOOC del mercado en español y portugués, con más de 3,5 millones de alumnos en sus cursos. Imparte charlas en Universidades y Eventos sobre el futuro de la educación superior. Asimismo, imparte talleres para crear MOOC eficaces y, autor de un Paper sobre 'MOOC: medición de satisfacción, fidelización, éxito y certificación de la educación digital' en RIED junto al profesor David Carabantes (UCM). Participa en MOOC como especialista en comunicación y gamificación con la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y con la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
Blog *A un clic de las TIC* <http://aunclicdelastic.blogthinkbig.com/autor/angel-gonzalezdelafuente/>

10:10 -10:50 *Gamificación. Insert coin to play again*

D. Faraon Llorens Largo

Doctor Ingeniero en Informática y diplomado en Profesorado de EGB. Fue director de la Escuela Politécnica Superior (2000-2005) y vicerrector de Tecnología e Innovación Educativa (2005-2012) de la Universidad de Alicante y secretario ejecutivo de la Comisión Sectorial TIC de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2010-2012). Es catedrático de escuela universitaria de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Director de la Cátedra Santander-UA de Transformación Digital. Coordina el informe anual "UNIVERSITIC: Las TIC en el Sistema Universitario Español". En 2008 recibió el premio "Sapiens al Profesional" concedido por el Colegio Oficial de Ingenieros en Informática de la Comunidad Valenciana y en 2013 el premio a la "Calidad e Innovación Docente" concedido por la Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática. Sus trabajos se enmarcan en los campos de la inteligencia artificial, el desarrollo de videojuegos, la aplicación de las tecnologías digitales a la educación y el gobierno de las TI. Blog: <http://blogs.ua.es/faraonllorens>

Coloquio: 10:50 a 11:00

11:00 a 11:15 Pausa café

11:15 -11:55 I Panel de Experiencias de Gamificación en la UPM

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

– *Plataforma web de creación de juegos educativos mediante la integración de objetos de aprendizaje.*

D. ENRIQUE BARRA ARIAS. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN

– *Pequeño saltamontes. Experiencia de aprendizaje basado en retos para diseño y creación de algoritmos generativos desde su comprensión geométrica.*

Coordinadora D^a ANA GONZALEZ URIEL. ETS DE ARQUITECTURA

– *#readArkrit.*

Coordinador D. FERNANDO CASQUEIRO BARREIRO. D^a SARA GALANTE DE LA CAL. ETS DE ARQUITECTURA

– *Creación de una 'Escape Room' con retos educativos.*

Coordinador D. FERNANDO BLASCO CONTRERAS. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL

Coloquio: 11:40 a 11:55

12:00 -12:45

II Panel de Experiencias de Gamificación en la UPM

Modera: D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Elaboración de una Guía para la introducción de la gamificación en Educación Física. Proyecto piloto en situaciones motrices de índole artística y expresiva.*
Coordinador D. FRANCISCO JAVIER COTERON LOPEZ. FACULTAD CC. ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE
- *Actividades de gamificación para la dinamización del Máster on-line 'Técnicas de Lucha contra Incendios Forestales'*
Coordinadora D^a SILVIA MERINO DE MIGUEL. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL
- *Aumento del compromiso de los estudiantes en la asignatura de Procesadores de Lenguajes usando técnicas de Gamification.*
Coordinador D. JOSE LUIS FUERTES CASTRO. ETS DE INGENIEROS INFORMÁTICOS
- *Aplicación de la corrección inter pares en ejercicios supervisados en clase.*
Coordinador D. SERGIO BLANCO IBAÑEZ. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS
- *Aplicación de herramientas de gamificación para dinamizar los contenidos que se imparten en la UPM en relación con la historia y la evolución urbanística de Madrid, así como para la integración de los alumnos extranjeros de intercambio en la ETSEM.*
Coordinadora D^a PILAR CRISTINA IZQUIERDO GRACIA. ETS DE EDIFICACIÓN
- *Gamificación en el Grado de Edificación.*
D^a. ALEJANDRA VIDALES BARRIGUETE. ETS DE EDIFICACIÓN

Coloquio: 12:30 a 12:45

13:00

Cierre de la Jornada

Entrega de Certificados de asistencia a la Jornada.



#IE17Jornada4

Aula Invertida **6 Noviembre 2017**

Aula Invertida

9:00 Registro y recepción de asistentes.

9:30-11:00 Mesa Redonda: Aula Invertida

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

9:30 -10:10

Flip Teaching como método de aprendizaje activo.

D. Angel Fidalgo Blanco

Doctor en informática por la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid. Director del Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Innovación del Departamento de Ingeniería Geológica y Minera de la Universidad Politécnica de Madrid. Presidente del comité organizador del Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC). Editor del blog "Innovación Educativa" y creador de la comunidad de aprendizaje "conectivismo.net".
<http://innovacioneducativa.wordpress.com/>

10:10-10:50

Aspectos críticos para aplicar con éxito el modelo flipped learning y lograr impacto educativo en educación superior.

D. Alfredo Prieto Martín

Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor de inmunología de la Universidad de Alcalá. Premio investigador joven y Premio innovación docente de la Universidad de Alcalá. Formador del profesorado en 29 universidades españolas y portuguesas. Coordinador del grupo de innovación Magistrales anónimos. 4º clasificado mundial en el "Top E-learning Movers & Shakers" en 2013. Cocreador del registro de profesores que usan flipped learning en España. Autor de los libros: *Metodologías inductivas: el desafío de enseñar mediante el cuestionamiento y los retos*, y *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Blog "Profesor 3.0": <http://profesor3punto0.blogspot.com.es>

Coloquio: 10:50 a 11:00

11:00 a 11:15

Pausa café

11:15 -12:15

I Panel de Experiencias de Aula Invertida en la UPM

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Innova-ambiental: Aplicación de nuevas metodologías de aprendizaje para la adquisición de competencias en medio ambiente y sostenibilidad.*

Coordinador D. AGUSTIN MOLINA GARCIA. ETSI TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFÍA

- *Aplicación del método de "Aula invertida" en asignaturas relacionadas con el empleo de animales de experimentación y de granja.*

Coordinadora Dª. MARIA DEL PILAR GARCIA REBOLLAR. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS

- *Desarrollo de experiencias de aula invertida, aprendizaje adaptativo y aprendizaje experiencial en asignaturas del área de producción vegetal*

Coordinador D. JOSE SOLER ROVIRA. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS

- *Evaluación de la aplicación del método de Aprendizaje Invertido en asignaturas del ámbito Agronómico y Agroindustrial.*

Coordinador D. ANTONIO CALLEJO RAMOS. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS

- *Aula Invertida en la Ingeniería del Terreno Asistida por Ordenador*

Coordinador D. SALVADOR SENENT DOMINGUEZ. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

- *Flipped Classroom and Project-Based Learning in materials Selection*

Coordinador D. JOSE YGNACIO PASTOR CAÑO. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

- *Rediseño de las metodologías docentes en asignaturas de Ciencia e Ingeniería de Materiales para promover el aprendizaje activo*

D. JUAN CARLOS SUÁREZ-BERMEJO. ETSI NAVALES

- *Diseño de actividades de aprendizaje activas y colaborativas relacionadas con la competencia de resolución de problemas en el área de Lenguajes e Ingeniería del Software.*

Dª SANDRA GÓMEZ CANAVAL. ETS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

- *Optimización de la metodología B-Learning en la docencia del diseño de máquinas y desarrollo de productos mediante estrategias de aula invertida.*

Coordinador D. JUAN MANUEL MUÑOZ GUIJOSA. ETSI INDUSTRIALES

- *Flip Teaching para trabajo en equipo.*

Coordinador D. ANGEL FIDALGO BLANCO. ETSI MINAS Y ENERGÍA

Coloquio: 12:00 a 12:15

12:20 -13:20

II Panel de Experiencias de Aula Invertida en la UPM

Moderador D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Aplicación de la metodología Flipped Classroom (o Aula Invertida) para la enseñanza de la Física en la Edificación.*
Coordinador D. CARLOS MORON FERNANDEZ. ETS DE EDIFICACIÓN
- *Métodos de aula invertida y valoración de su impacto mediante un cuestionario de actitud en asignaturas del Departamento de Matemática Aplicada.*
Coordinadora D^a. MARIA DOLORES REDONDAS MARRERO. ETS DE EDIFICACIÓN
- *Aula invertida para la mejora del aprendizaje aplicado a la asignatura de Transferencia de Calor y Materia.*
Coordinador D. RICARDO CASTEDO RUIZ. ETSI MINAS Y ENERGÍA
- *Aula invertida en asignaturas básicas de Matemáticas y Física.*
Coordinador D. JESUS MARIA GOMEZ GOÑI. ETSI. NAVALES
- *Herramientas para Aula Invertida en asignaturas de Matemáticas en Industriales*
Coordinadora D^a. M ELENA DOMINGUEZ JIMENEZ. ETSI INDUSTRIALES
- *Implantación parcial de técnicas de Aula Invertida en la asignatura de Sistemas Microprocesadores.*
D. JORGE PORTILLA. ETSI INDUSTRIALES
- *Aprendizaje activo de control de procesos*
Coordinador D. MANUEL RODRIGUEZ HERNANDEZ. ETSI INDUSTRIALES
- *FLÍPSICA: Experiencia de transformación metodológica en Física General basada en la investigación educativa*
Coordinador D. LUIS SEIDEL GOMEZ DE QUERO. ETSI INDUSTRIALES

Coloquio: 13:00 a 13:15

13:15

Cierre de la Jornada

Entrega de Certificados de asistencia a la Jornada.



Aprendizaje
Experiencial

#IE17Jornada5

Aprendizaje Experiencial 13 Noviembre 2017

9:00 Registro y recepción de asistentes.

9:30-11:00 Mesa Redonda: Aprendizaje Experiencial

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

9.30 -10:10 *Aprender a partir de la experiencia universitaria.*

D^a Leonor Prieto Navarro.

Profesora en la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Doctora en Psicopedagogía, lleva impartiendo desde hace casi 20 años asignaturas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes universitarios. Especialista en didáctica universitaria, con publicaciones tales como: *Autoeficacia docente del profesor universitario* (2007). Madrid: Narcea; *El aprendizaje cooperativo* (2007). Madrid: PPC; y *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado* (2008). Barcelona (Octaedro), coordinadora de la obra y autora de algunos capítulos. Miembro de AERA (American Educational Research Association) y de ISATT (International Study Association on Teachers and Teaching).

10:10 -10:50 *¿Y si acercamos el aprendizaje a la vida real?*

D. Jesús C. Guillén

Profesor del posgrado 'Neuroeducación: aprender con todo nuestro potencial' de la Universidad de Barcelona y del Máster en Neurodidáctica de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Autor del libro *Neuroeducación en el aula: De la teoría a la práctica* y coautor de *Neuromitos en educación: El aprendizaje desde la neurociencia*, entre otros. Creador del blog sobre neuroeducación 'Escuela con cerebro' que cuenta con más tres millones de visitas. Blog "Escuela con Cerebro": <http://escuelaconcerebro.org/>

Coloquio: 10:50 a 11:00

11:00 a 11:15 Pausa café

11:15 -12:25 I Panel de Experiencias de Aprendizaje Experiencial en la UPM

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

– *Proyectos de iluminación en la Edificación.*

Coordinador D. MARIA MERCEDES GONZALEZ REDONDO. ETS DE ARQUITECTURA

– *Emprendimiento universitario como experiencia de aprendizaje*

D^a. ANA RODRÍGUEZ OLALLA. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL

– *Tácticas Proyectuales Colaborativas*

Coordinadora D^a. ALMUDENA RIBOT MANZANO. ETS DE ARQUITECTURA

– *Perfeccionamiento y difusión de "Structure Diagrams"*

Coordinador D. ANTONIO ALVARO AZNAR LOPEZ. ETS DE ARQUITECTURA

– *Proyecto piloto de aprendizaje experiencial en sostenibilidad urbana (PAESU)*

Coordinadora D^a. EVA ALVAREZ DE ANDRES. ETS DE ARQUITECTURA

– *ARCHITECT – Patología*

D. JAVIER SARDIZA. ETS DE ARQUITECTURA

– *ARCHITECT – Visita de Obras*

D. SERGIO VEGA SANCHEZ. ETS. DE ARQUITECTURA

– *Concurso de ideas para el diseño y cálculo de una pasarela peatonal*

Coordinadora D^a. ANA BELEN BERROCAL MENARGUEZ. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

– *Domotic Multidisciplinary Hydraulic Channel (DMHC)*

Coordinador D. JAIME GARCIA PALACIOS. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

– *Desarrollo de modelos web de experimentación numérica y de modelos experimentales con soporte computacional para análisis estático y dinámico de estructuras.*

Coordinador D. JUAN CARLOS MOSQUERA FEIJOO. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

– *Propuesta de entorno de aprendizaje experiencial en la Nube para la captura y tratamiento de información geoespacial*

Coordinador D. RAMON PABLO ALCARRIA GARRIDO. ETSI DE TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFIA

Coloquio: 12:10 a 12:25

12:25 -13:35

II Panel de Experiencias de Aprendizaje Experiencial en la UPM

Modera D. Juan Manuel López Navarro. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

- *Plataforma de aprendizaje experiencial para Inteligencia Artificial*
D. ÁLVARO SAN JUAN CERVERA. ETS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
- *Adaptación y mejora de un simulador empresarial para enseñanza en asignaturas de máster y grado en la ETSIT-UPM.*
D.ÁNGEL HERNÁNDEZ. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN
- *Entorno virtual de aprendizaje para la adquisición de competencias en programación de microcontroladores*
D. BORJA BORDEL SÁNCHEZ. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN
- *Promoción del aprendizaje experiencial en la UPM mediante cursos online y recursos educativos abiertos*
D. ALDO GORDILLO. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN
- *Entorno Didáctico de bajo coste para formación en tecnologías de Cirugía guiada por Imagen y Robótica (EDUCIR)*
Coordinadora D^a. PATRICIA SANCHEZ GONZALEZ. ETSI DE TELECOMUNICACIÓN
- *Métodos, experiencias y herramientas para el aprendizaje experiencial de la Ciencia de Datos*
D. DANIEL MANRIQUE. ETS DE INGENIEROS INFORMÁTICOS
- *Red de Innovación y Emprendimiento en el ámbito de la Ingeniería para el Motociclismo de Competición*
Coordinador D. MANUEL MERINO EGEA. ETS DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
- *UPM-MotoStudent*
Coordinador D. MANUEL MERINO EGEA. ETS DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL
- *Fomento del aprendizaje experiencial de la Química*
Coordinador D. GABRIEL PINTO CAÑON. ETSI INDUSTRIALES
- *Métodos para desarrollo y construcción de soluciones creativas desde el dibujo industrial*
Coordinador D. JUAN DE DIOS SANZ BOBIS. ETSI INDUSTRIALES
- *Ampliación y mejora de los recursos disponibles para realizar proyectos docentes basados en sistemas digitales para implementación de sistemas ciberfísicos y el Internet de las Cosas.*
D. FERNANDO FERNÁNDEZ MARTÍNEZ. ETSI DE TELECOMUNICACION

Coloquio: 13:20 a 13:35

13:35

Cierre de la Jornada

Entrega de Certificados de asistencia a la Jornada.



Realidad
Aumentada
y 3D

#E17Jornada6

Realidad Aumentada y 3D 20 Noviembre 2017

9:00

Registro y recepción de asistentes.

9:30-11:00

Mesa Redonda: Realidad Aumentada y 3D

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

9.30 -10:10

Realidad Aumentada y 3D.

D. Esteban Anguita Ruiz

Director General de la compañía Aumentaty. Su carrera profesional se ha desarrollado básicamente en el mundo empresarial donde ha desempeñado cargos directivos en diferentes compañías de Tecnologías de la Información y en especial en los campos de la Realidad Virtual, Aumentada, Simulación y Visualización. Creador de las herramientas de realidad aumentada Aumentaty, tiene entre sus compromisos sociales la gratuidad de Aumentaty para los sectores educativos y formativos, de manera que estas soluciones puedan ser una motivación y una mejora en la educación de muchos jóvenes. Twitter: @aumentaty

10:10 -10:50

Un modelo didáctico de aplicación de la realidad aumentada en la enseñanza del español como lengua extranjera.

D. Javier Sánchez Bolado

Profesor de español como lengua extranjera desde hace más de 25 años. Ha trabajado en diferentes universidades e instituciones académicas en Cataluña, en Inglaterra y en Estados Unidos, donde además de sus tareas docentes, ha realizado trabajos de coordinación y formación de formadores. Su interés en las aplicaciones educativas de las TIC comenzó con su proyecto de tesis doctoral en 1998 y le ha llevado a participar en diferentes congresos nacionales e internacionales sobre el tema. En la actualidad, es profesor de español en Esade-Executive Language Center (Universitat Ramon Llull) y su campo de investigación se centra en el estudio de la Realidad Aumentada y sus posibilidades didácticas en la enseñanza del español como lengua extranjera (E/LE). Twitter: @javersanchezbo

Coloquio: 10:50 a 11:00

11:00 a 11:20

Pausa café

11:20 -12:00

I Panel de Experiencias de Realidad Aumentada y 3D en la UPM

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

Experiencia piloto de implementación de técnicas de realidad aumentada en Botánica Forestal (GIF)

Coordinador D. IGNACIO GARCIA-AMORENA GOMEZ DEL MORAL. ETSI DE MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATURAL

– *Diseño e implementación de nuevos interfaces basados en las tecnologías de realidad aumentada y realidad virtual 3D para la enseñanza de materias técnicas.*

D^a. ERICA SÁNCHEZ PASCUAL. ETS DE ARQUITECTURA

Generación de recursos basados en realidad aumentada y 3D para ingeniería civil

Coordinadora D^a. MARIA CASTRO MALPICA. ETSI DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

Aplicación de tecnologías BIM para la elaboración de material docente.

D^a. MARIA LUISA MARTINEZ MUNETA. ETSI INDUSTRIALES

– *Mejora y diversificación de las funcionalidades de simulación de un laboratorio virtual para su aplicación dentro y fuera del aula*

D. JUAN MANUEL TIZÓN. ETSI AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO

Coloquio: 11:45 a 12:00

12:00 -12:40

II Panel de Experiencias de Realidad Aumentada y 3D en la UPM

Modera **D. Juan Manuel López Navarro**. Adjunto de Innovación Educativa de UPM

Realidad Aumentada y 3D en Expresión Gráfica y Geomática

D. ENRIQUE PÉREZ. ETSI AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y BIOSISTEMAS

– *Recursos educativos digitales: empleo de RA en el aprendizaje del dibujo técnico*

Coordinadora D^a. MARIA LUISA MARTINEZ MUNETA. ETSI INDUSTRIALES

– *La realidad aumentada como herramienta para facilitar y mejorar el aprendizaje en asignaturas experimentales en Ingeniería Química*

Coordinador D. EMILIO JOSE GONZALEZ GOMEZ. ETSI INDUSTRIALES

– *Virtualización de Laboratorios de las áreas de Ingeniería Mecánica y de Fabricación en la ETSIDI*

Coordinador D. JESUS CAJA GARCIA. ETSI DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

Coloquio: 12:25 a 12:40

12:40 -13:00

Clausura del Ciclo de Jornadas 2017