

# IV SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN APLICADA

Innovación:  
La clave de la  
competitividad





# “Innovación: La clave de la competitividad”

---

28, 29 y 30 de junio de 2017  
VALENCIA



© ESIC EDITORIAL

Avda. de Valdenigrales, s/n. 28223 Pozuelo de Alarcón(Madrid)

Tels.: 91 452 41 00- Fax: 91 352 85 34

[www.esic.edu/editorial](http://www.esic.edu/editorial)

© Coordinación ESIC Valencia Departamento de Investigación y los autores de sus textos

ISBN: 978-84-17129-21-7

Fotocomposición: Eo@† ) Investigación – Avda. Blasco Ibáñez, 55 - 46021 Valencia

No se permite la reproducción total o parcial de este libro ni el almacenamiento en un sistema informático, ni la transmisión de cualquier otra forma o cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otros medios sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

# Índice

---

## Contenido

BIENVENIDA DEL COMITÉ DE HONOR .....	6
CARTA DEL COMITÉ ORGANIZADOR .....	7
CONCLUSIONES DEL IV SIMPOSIO .....	8
I. COMITÉ CIENTÍFICO .....	10
II. COMITÉ ORGANIZADOR .....	11
III. COMITÉ DE HONOR .....	12
IV. ENTIDADES E INSTITUCIONES COLABORADORAS .....	13
V. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL .....	15
VI. ÍNDICE DE TRABAJOS .....	16

## Bienvenida del Comité de Honor

Queridos compañeros:

La constante innovación en el sector educativo es una premisa axiomática para alcanzar la competitividad. Las experiencias docentes pioneras que han incorporado la transformación digital en sus centros y las valoraciones de dichas prácticas permiten trazar una ruta de calidad para conseguir la excelencia en la innovación educativa.

Es por ello que la cuarta edición de este simposio se ha propuesto abrir un espacio de reflexión sobre la nueva realidad empresarial, marcada por la frontera tecnológica y el conocimiento, con reconocidos expertos procedentes de los ámbitos académico, empresarial e institucional.

Sabedores de que uno de los aspectos esenciales en la misión de ESIC es el impulso a la investigación científica, técnica y social, es un privilegio para nosotros ser el espacio de debate para tratar temas que conforman los ejes del progreso: la Innovación Educativa, la Transformación Digital, la Innovación y Competitividad: Marca destino y los Nuevos Modelos de Negocio en la Era Digital.

Uno de los valores añadidos que aporta ESIC es la integración entre sociedad, universidad y empresa. La trayectoria de más de 50 años formando profesionales globales, con más 50.000 antiguos alumnos, que constituyen la mayor red de directivos y profesionales en Empresa, Marketing y Comunicación en España, son la demostración del compromiso y mejora continua de la institución.

IMAT se hace grande: amplía temáticas y duración y lo logra conservando su esencia. ESIC sigue siendo el punto de encuentro para integrar vanguardias. Compromiso y cercanía a través de las cinco culturas que componen el ADN de la institución: Diversidad, Excelencia, Servicio a stakeholders, Corresponsabilidad y Novedad. Todas ellas presentes en este espacio avanzado de debate sobre la innovación educativa, eje estratégico para impulsar la competitividad en nuestras sociedades globales.

D. EDUARDO GÓMEZ MARTÍN

*Director General de ESIC Business & Marketing School*

## Carta del Comité Organizador

Estimados compañeros y amigos:

En nombre de ESIC Business & Marketing School, queremos transmitirles nuestro más cálido y sincero agradecimiento por participar y apoyar este IV Simposio de Innovación aplicada - IMAT 2017, centrado en unos contenidos de actualidad e interés para la sociedad, la educación y la comunidad científica, como base temática para el desarrollo de estas jornadas.

La innovación en el sector educativo, con la veloz irrupción de la transformación digital como elemento de cambio significativo de todo el proceso pedagógico, nos sitúa ante escenarios apenas vislumbrados o, en todo caso, difícilmente imaginables hace unos lustros. Nuevas experiencias, nuevos modelos, nuevas tendencias metodológicas influidos sin duda por la significativa aportación que las nuevas herramientas tecnológicas ponen a nuestra disposición hacen que cambie el perfil de la escuela y del modelo de formación en general y ofrecen perspectivas y retos desafiantes de futuro que ya posibilitan de hecho y que permitirán en mayor medida a los docente sintonizar con las actuales generaciones *hijas* de internet, peritas en el uso de redes sociales y ágilmente expertas en el manejo de las nuevas tecnologías. Todo ello nos sitúa ante un nuevo paradigma, nos propone delinear un eje estratégico que propicie alcanzar la competitividad de los destinos, en un contexto permanentemente sometido a constantes desafíos, como acabamos de significar. En este marco, hemos querido incluir las aportaciones de ricas experiencias vividas que puedan servir como ejemplos, intuiciones que ayuden a vislumbrar el futuro y nos permitan ser más competitivos en este sector tan importante para el desarrollo de la escuela, de la empresa y de la sociedad en general, avanzando hacia tendencias con un sólido fundamento.

El programa que se presenta está compuesto por 3 sesiones en las que se examinan las directrices en Marca destino y líneas pedagógicas especializadas: Historias que nos unen, Innovación educativa, Transformación digital: del aula a la empresa, Innovación, competitividad y marca destino. Cada sesión se articula con una conferencia realizada por un experto de reconocido prestigio en la materia, una mesa redonda formada por renombrados maestros y académicos, expertos el mundo de la digitalización, empresarios y representantes institucionales; ponencias de investigadores académicos y casos de empresa.

Queremos destacar y compartir el esfuerzo realizado por toda la comunidad ESIC, volcada en su buen hacer, al haber congregado un inestimable elenco de primeras figuras que participan en este espacio de reflexión académica, empresarial y social.

Asimismo, agradecemos el apoyo de los Comités de Honor, Científico y Organizador que han logrado convocar a expertos de primer nivel. Agradecimiento sincero que hacemos extensivo a la Universidad Miguel Hernández de Elche y a la Fundación educativa Activa por su implicación y significativo apoyo al Simposio IMAT 2017, y, obviamente, a las empresas colaboradoras que con su mecenazgo lo han sostenido.

Nuestra gratitud también va dirigida a ustedes por haber venido a esta cita a ESIC-Valencia y les animamos a compartir y disfrutar de este tiempo y este espacio de conocimiento y prospección en torno a la Innovación educativa, acto que valoramos sobremanera:

F0AQUILINO MIELGO DOMÍNGUEZ"

*Secretario General de ESIC Business & Marketing School Valencia*

## Conclusiones del IV Simposio

La innovación en el ámbito de la educación fue el punto de partida, a la hora de abordar las diferentes estrategias de competitividad, en relación a uno de los principales sectores productivos de nuestro país, el turismo.

De nuevo, en esta cuarta edición, IMAT reunió a reconocidos expertos procedentes de los ámbitos académico, empresarial e institucional, tales como Marcial Marín, Secretario de Estado de Educación; Joost Van Nispen, Founder and Chairman of ESIC-ICEMD; Raquel Huete, Directora General de Turismo; Arancha Ruíz, Headhunter y Consultora en gestión de talento y marca personal; Rocío Cibrán, directora de The Westin Valencia; César Pérez, Director de Calidad de NH Hoteles para España, Portugal e Italia y Francisco Álvarez, Director General de Economía, Emprendimiento y Cooperativismo de la Generalitat Valenciana, entre otros. También participaron directivos de numerosos colegios de todo el territorio nacional, que compartieron sus prácticas en innovación educativa, logrando buenas calificaciones en sus aulas y en informe PISA.

El encuentro abordó la necesidad de fomentar el análisis educativo con el objetivo de potenciar la formación de todos los profesionales implicados en el sector turístico. IMAT amplió las perspectivas a un extenso mapa de experiencias educativas que abrieron el esquema de este análisis. De esta forma la directora del colegio finlandés Saunalahti School, Hanna Sarakorpi, considerado como el mejor colegio del mundo según el ranking del Informe PISA, aportó su experiencia en la sesión dedicada a la “Innovación en la Educación”, donde también se compartieron “Historias que nos unen”, para dar a conocer casos de éxito del ámbito educativo.

Asimismo, durante IMAT 2017 se dio a conocer el Estudio de Escuelas Católicas, realizado por el Instituto Universitario de la Familia de la Universidad Pontificia Comillas. El estudio fue dirigido por el profesor Fernando Vidal y se llevó a cabo mediante más de 1.400 entrevistas por todo el territorio nacional, realizadas por la empresa demoscópica Systeme. Dicho informe reveló que el 99,7% de los padres considera que deben seguir teniendo derecho a elegir si su hijo va a un colegio concertado o de titularidad pública. Este análisis también destacó que el 90,2% de padres opina que el Estado debe seguir financiando a las familias la opción de que sus hijos estudien en un colegio concertado, mientras que el 90,3% cree que la zonificación no debería ser el criterio más importante en la elección de centro.

La transformación digital y su impacto en la educación también fue uno de los ejes principales de IMAT 2017, sin olvidar su influencia en el sector económico. De hecho, este aspecto se analizó en profundidad por el responsable de Commerce360 en BBVA Data & Analytics, Josep Amorós, quien, en su conferencia Transformación Digital y Big Data en las empresas, avanzó que “en 2020 habrá 50 millones de objetos conectados a internet. Este cambio es imparable por lo que la transformación digital es una película constante a la que debemos adaptarnos”.

Por su parte, Joost Van Nispen fundador y director de ICEMD (Instituto de Economía Digital de ESIC), detalló un estudio que examinaba la transformación de todo el sector educacional desde una visión holística y reflejaba que “debemos educar a los alumnos dándoles habilidades para triunfar, ya que el horizonte laboral que se vislumbra

apunta a que se van a destruir los empleos relacionados con un trabajo repetitivo y estático, mientras que se crearán empleos en los que se potencie la labor creativa y empática”.

Hugo de Juan, CEO de Encamina y moderador de la Mesa Redonda “Transformación Digital”, señaló que la disrupción tecnológica está afectando significativamente al sector educativo y son muchos los retos a los que se enfrenta el sector educación, como “formar estudiantes para las profesiones que todavía no existen, sabiendo que el 47% del empleo actual desaparecerá entre 2025 y 2035, o abordar economías de escala y tecnologías que habiliten clases masivas a estudiantes, que pueden cursar un programa oficial en cualquier parte del mundo sin salir de casa”.

Las Mesas Redondas de “Innovación y Competitividad: Marca destino” y “Nuevos Modelos de Negocio en la Era Digital” abordaron los retos que plantea el turismo ante una coyuntura marcada por la penetración de las nuevas tecnologías y nuevas actividades empresariales. Entre otros aspectos, se examinaron iniciativas para brindar servicios de valor añadido y se dedicó especial atención al impacto que las plataformas de intercambio p2p están teniendo en la sociedad actual. Del mismo modo, la posibilidad de establecer una regulación adecuada a los nuevos modelos de negocio, fue otro de los aspectos que se sometió a debate.

IMAT 2017 ha sido posible gracias al patrocinio de BBVA, Pinchaaquí.es, AirEuropa, Trumbo, ZoomAutocares, Segur9, Ausolan, Covamur, Icono y la colaboración de Escuelas Católicas Comunidad Valenciana, Feceval, Acade, ESIC Alumni, Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Dulcesol, Solucionafácil, Gráficas Dehón, Sound and System, La Socarrada, Hootsuite y Blogsterapp.

## I. Comité Científico

**Dr. D. Raúl Moral Herrero**

Vicerrector adjunto de Estudios para nuevos títulos y centros adscritos,  
Universidad Miguel Hernández

**Dr. D. José María Gómez Gras**

Catedrático de Universidad, Universidad Miguel Hernández

**Dr. D. Daniel Palacios Marqués**

Catedrático de Universidad, Universidad politécnica de Valencia

**Dra. D.ª Pilar Alguacil Marí**

Catedrática de Universidad, Universidad de Valencia

**Dra. D.ª Asunción Martínez Mayoral**

Vicerrectora adjunta de innovación docente, Universidad Miguel Hernández

**Dr. D. Fernando Borrás Rocher**

Vicerrector de Planificación, Universidad Miguel Hernández

**Dr. D. Javier Morales Socuéllamos**

Director de Máster Universitario en Formación del Profesorado, Universidad Miguel Hernández

**Dr. D. José Ángel Pérez Álvarez**

Vicerrector Adjunto de Investigación e Innovación para Doctorado y Campus Habitat5u, Universidad Miguel Hernández

## II. Comité Organizador

*Directora:*

**Dra. D<sup>a</sup> María Guijarro García**

ESIC Business & Marketing School Valencia

*Vocales:*

**Dra. D<sup>a</sup> Myriam Martí Sánchez**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dra. D<sup>a</sup> Vanessa Roger Monzó**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D. Enrique Planells Artigot**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D. Jaime Picher Rodríguez**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dr. D. Agustín Carrilero Castillo**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D<sup>a</sup> Katia Cantero García**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dra. D<sup>a</sup> Josefina Novejarque Civera**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dra. D<sup>a</sup> Mabel Pisá Bó**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dra. D<sup>a</sup> Naiara Escribá Carda**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D. José María García García**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D<sup>a</sup> Pilar Pérez Ruiz**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D. Ricardo Moncho Arroyo**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**D<sup>a</sup> Esther Pagán Castaño**

ESIC Business & Marketing School Valencia

**Dra. D<sup>a</sup> Cristina Santos Rojo**

ESIC Business & Marketing School Valencia

### **III. Comité de Honor**

**D. Eduardo Gómez Martín**

Director General de ESIC Business & Marketing School

**D. José Luis Munilla Martínez**

Superior Provincial de los SCJ de España.

**D. Marino Córdova García**

Director de Gestión y Administración de ESIC Business & Marketing School  
campus Valencia

**D. Aquilino Mielgo Domínguez**

Secretario General de ESIC Business & Marketing School campus Valencia

**D. Jesús Valdezate Soto**

Secretario Provincial SCJ de España

## IV. Entidades e Instituciones colaboradoras

PINCHAAQUÍ.ES

BBVA

AIREUROPA

DULCESOL

TRUMBO

ZOOM AUTOCARES

SEGUROS 9

AUSOLAN

COVAMUR

ICONO

ESCUELAS CATOLICAS COMUNITAT VALENCIANA

FECEVAL

ACADE

GRÁFICAS DEHON

ALUMNI

UNIVERSITAT DE VALENCIA

UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA

SOUND & SYSTEMS

LA SOCARRADA

SOLUCIONAFACIL

AEROREPORT

HOOTSUITE

BLOGSTERAPP

## PATROCINADORES



## COLABORADORES



## V. Información Institucional

La historia de **ESIC Business & Marketing School** está íntimamente ligada al mundo empresarial. Desde su creación en 1965 por la Congregación Religiosa de los Sacerdotes del Corazón de Jesús (Padres Reparadores), ha invertido todos sus esfuerzos en formar a los mejores profesionales para las empresas.

ESIC fue la primera Escuela de Negocios creada en España y surgió ante la necesidad que tenían los profesionales de completar su formación en el área del Marketing.

Hoy, más de 50 años después, ESIC está posicionada como la escuela líder en marketing, reconocida, dentro y fuera de nuestras fronteras, como uno de los mejores centros formativos en esta área. Con más de 40.000 antiguos alumnos, ESIC es centro de referencia para empresas y profesionales.

En la actualidad, ESIC es centro adscrito a las Universidades “Rey Juan Carlos” y “Miguel Hernández” de las Comunidades Autónomas de Madrid y Valencia, respectivamente, y está reconocido como Centro Universitario Oficial por el Ministerio de Educación de Brasil, en su Campus de Curitiba.

Por otra parte, ESIC es centro autorizado por la Comunidad de Madrid y el Gobierno Foral de Navarra para la impartición, en sus respectivos territorios, de enseñanzas siguiendo el sistema de estudios vigente en los Estados Unidos, y orientados a la obtención del Bachelor in Business Administration, según Convenio con Florida Atlantic University (FAU).

En definitiva, ESIC ha sido y es una Escuela de Negocios cercana a la empresa. Este es un elemento diferenciador frente a muchas universidades.

El departamento de investigación (campus Valencia) cuyo principal objetivo es la generación del conocimiento además de su proximidad al ámbito empresarial aspecto que le confiere su valor añadido y elemento diferenciador, ya que constituye el lugar idóneo para adquirir el feedback entre conocimiento generado y aplicado.

Desde su origen, apuesta por la integración del trinomio sociedad universidad-empresa por diversas razones, entre otras, porque la Universidad debe priorizar la generación de conocimiento; porque este conocimiento es un resultado elaborado de experiencias anteriores, teorías de expertos, conclusiones y sinergias de trabajos interuniversitarios nacionales e internacionales que pueden contribuir al avance. Sin embargo, para conseguir esta integración es necesario que como Universidad (como investigadores) estemos cerca de la empresa y de la sociedad, trabajando con ella, formando a sus futuros capitales humanos.

El departamento de investigación está formado por docentes-investigadores, concededores de proyectos europeos y con perfiles interdisciplinares que confiere al centro la complementariedad científica necesaria para desarrollar la labor investigadora que propone. Además, todos los miembros del equipo trabajan o han trabajado en diferentes puestos de responsabilidad de diferentes empresas y ámbitos.

## VI. Índice de trabajos

### *COMUNICACIONES*

Pechakucha como herramienta de comunicación docente en educación médica. **Sr. D. José Manuel Ramos-Rincón, Sra. D<sup>a</sup>. Mónica Romero-Nieto, Sr. D. Jorge Peris-García, Sra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Teresa Sempere-Selva, Sra. D<sup>a</sup>. Isabel Belinchón-Romero y Sr. D. F. Javier Fernández-Sánchez.**

Las TIC en el aula y su efecto en el resultado de aprendizaje. **D<sup>a</sup> Mabel Pisá y Sra. D<sup>a</sup>. Josefina Novejarque.**

From business to classroom and back: leveraging on open innovation to Foster entrepreneurial digital transformation skills and practise. **Sra. D<sup>a</sup>. Anna Nelayeva, Sr. D. Emanuele Parisi, Sr. D. Angelo Miglietta, y Sr. D. Giuseppe Stigliano.**

Aplicación de metodologías innovadoras de enseñanza-aprendizaje en el aula. Coaching, flipped classroom y gamificación. **Sra. D<sup>a</sup>. Carmen Gómez-Ejerique y Sr. D. Francisco López-Cantos.**

El uso de plataformas de gamificación en el aula. Una experiencia particular. **Sra. D<sup>a</sup>. Jessica Paris Paricio.**

El aprendizaje colaborativo a través de la convergencia multimedia de Wix y Kahoot. **Sr. Dr. Julio Alard Josemaría y Sra. Dra. Alicia Tapia López.**

Aplicación de las nuevas tecnologías a la evaluación continua. **Sr. Dr. Julio Cesar Alvarez Santos, Sr. D. C. Parejo-Prados, Sr. D. M.A. de la Casa-Lillo.**

¿Pueden los centros educativos desarrollar la intuición del alumno? **Sr.Dr. Jordi Villoro Armengol.**

El aprendizaje cooperativo como herramienta de innovación docente en grupos reducidos. **Sra. Dra. Josefina Novejarque y Sra. Dra. Mabel Pisá.**

Análisis de la percepción sobre la utilidad de los entornos virtuales de aprendizaje en el EEES. **Sra. Dra. Vanessa Roger y Sra. Dra. María Pilar Llopis.**

SIDS in the international sustainable framework: Mauritius: A business case. **Sra. D<sup>a</sup>. Mariana Alba Manrique y Sr. Dr. Sunil K. Chadda.**

¿Es posible un aprendizaje experiencial? Innovación educativa al servicio del alumnado. **Sr. D. Miguel Jose Llofriú Terrasa.**

Los sistemas de información geográfica (SIG) en el aula: Un aprendizaje competencial. **Sr. D. Carlos Guallart Moreno, Sr. D. Javier Velilla Gil y Sr. D. Isaac Buzo Sánchez.**

The rise of senior travellers: How to innovate for an emerging market segment. **Sra. Dra. Adela Balderas y Sr. D. Cesar Pérez.**

¿Qué fuentes de información utilizan los enoturistas al elegir una experiencia en la bodega? E-WON en enoturismo. **Sra. D<sup>a</sup>. Lola Cortina y Sra. Dra. Maria Guijarro.**

Los eventos como herramienta de marketing experiencial en la generación de imagen y reputación de marcas. **Sra. Dra. María José Cerda Bertomeu y Sra. D<sup>a</sup>. Laura Herrero-Ruiz.**

Presente y futuro del E-Learning en las facultades de economía. **Sra. D<sup>a</sup>. Trinidad Casasús Estellés, Sra. D<sup>a</sup>. Antonia Ivars Escortell y Sra. D<sup>a</sup>. Isabel López Rodríguez.**

Estrés percibido por los pacientes de centros de salud. Un estudio mediante integración de GSR y HRV como medidas alternativas a la respuesta mediante cuestionario. **Sra. D<sup>a</sup>. Carmen Torrecilla Moreno, Sr. D. Juan Luis Higuera Trujillo, Sra. D<sup>a</sup>. Carla de Juan Ripoll, Sr. D. Jaime Guixeres Provinciale y Sr. D. Mariano Alcañiz Rayal.**

Cuantificando el impacto de los clickers en la docencia universitaria. **Sra. D<sup>a</sup>. Maja Barac y Sra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Isabel López Rodríguez.**

Una primera aproximación al impacto de las aceleradoras de Start-Ups. **Sra. D<sup>a</sup>. Isidre March Chordà, Sra D<sup>a</sup>. Rosa María Yagüe Perales y Sra. D<sup>a</sup>. Lydia Cánovas Saiz.**

Innovaciones en servicios hoteleros a través de prácticas de RRHH de compromiso y la transferencia de conocimiento mediante las redes sociales interna. **Sr. D. Ricardo Moncho, Sra. D<sup>a</sup>. Elsa Guaita y Sr. D. Javier Hernández Gadea.**

Los museos actuales como herramienta de la innovación educativa: EL MUDIC COMO CENTRO STEAM. **Sra D<sup>a</sup> Mari Carmen Perea y Sr. D. Jesús Carnicer Murillo.**

Innovando en el aula con el uso de Yammer. **Sr. D. Hugo de Juan Jordán y Sra. D<sup>a</sup> María Guijarro García.**

## ***PÓSTERES***

Simulación clínica como herramienta docente en educación médica. **Ramos Rincón, J.M; Romero-Nieto, M.; Peris-García, J.; Sempere Selva, M<sup>a</sup> T. y Fernández-Sánchez, F.J.**

Cambio climático. La introducción del cambio climático como desarrollo formativo en la colaboración entre estudiantes de diferentes titulaciones. **Brotos, J.M; Conesa, A.; Manera, F.J. y Castañer, R.**

Didáctica Químico-ambiental mediante el abordaje de un problema real de contaminación hídrica. **Gómez, H.G., Gutiérrez, M.C. y Sánchez, M.C.**

Construcción de biorreactor artesanal como modelo de la enseñanza en la aplicación de los principios en Biología y Química. **Olaya, L.E. y Gomez, H.G.**

Construcción de un transmisor FM. Una experiencia didáctica para la enseñanza de la Física. **Zuleta, J.N. y Barco, C. A.**

Gamificación y aprendizaje en el aula de primaria. **Vaíllo, M.; Camuñas, N. y Brígido, M.**

Desarrollo de exámenes online mediante la aplicación G suite de google. **Nalda-Molina, R.; Segura Heras, J. V.; Ramón-López, A.; Mas-Fuster, M. I.; López Pintor, E. y Varea Morcillo, M.**

Diseño de un laboratorio “Showroom” para la docencia práctica del “Máster de dirección y gestión de la farmacia comunitaria y optimización de la atención farmacéutica”. **López-Pintor, E.; Gras, J.M.; Lumbreras, B.; Varea, M.; Nalda, J.R. y Ramón, A.**

Rendimiento académico en función del sistema de aprendizaje tradicional o EEES. **Varea, M.; Lopez, E.; Galindo, N.; Yubero, E.; Nalda, J.R. y Ramón, A.**

Experiencia de la prueba de evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) del sexto curso del Grado Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche. **Ramos, J.M.; Martínez-Mayoral, M. A.; Sánchez-Ferrer, F.; Sempere, T.; Belinchón, I. y Compáñ, A.F.**

Enseñanza de la nanotecnología aplicando la metodología STEM. **Cañón Bermúdez, J.D. y Milena Bonilla Cely, S.**

Propuesta teórica de aprendizaje colaborativo por metodologías ágiles. **González-Rodrigo, E.; Marín, C. y Maseda, A.**

Funciones ejecutivas y rendimiento académico. **Camuñas, N.; Vaíllo, M. y Brígido, M.**

Atlas digital escolar. I. **Buzo, C. Gualart, J. Velilla, M.L. de Lázaro, R. de Miguel.**

Diferencias en la percepción del contrato psicológico entre docentes italianos y españoles de primaria y secundaria. **Molica, M.; Solanes, A.; Rodríguez, L. y Lipari, M.**

Aplicación socrative en la enseñanza de galénica en el grado farmacia. **Ramón-López, A.; Nalda-Molina, R.; Mas-Fuster, M.I.; López Pintor, E. y Varea Morcillo, M.**

Matemáticas en museos de ciencia. Propuesta de un módulo interactivo para el aprendizaje de la geometría. **Roldán Zafra, J.; Perea Marco, M.C.; Campillo Herrero, P. y Polo Blanco, I.**

Engagement y autoeficiencia, predictores del compromiso en el trabajo en el sector de la educación. **Martín Ríos, R. y Solanes Puchol, A.**

Diseño y construcción de un espectroscopio cuantitativo para uso divulgativo. **Savall Alemany, F.; Carnicer Murillo, J.; Espinosa Gutierrez, R. y Perales Romero, E.**

Aplicación de la realidad aumentada en el aprendizaje y conceptualización del desarrollo embrionario. **Olaya, L.E. y Colorado, J.G.**

Differences between students from University Miguel Hernandez of Elche and the University of Palermo in generic and transversal competences. **Lipari, M.; Solanes, A.; Molica, M. y Rodríguez, L.**

Aplicación del método del caso en el EEES: el ERE de Coca-Cola. **Santos Rojo, C.; Escribá Carda, N. y Castelló Sirvent, F.**

Elaboración de Plan de marketing internacional en trabajo colaborativo entre alumnos de 5 universidades para compañías europeas. Innovación educativa. **Gallart, V.; Suay, F. y Trevisan, I**

# *COMUNICACIONES*

# **PechaKucha como Herramienta de Comunicación Docente en Educación Médica. Primera Experiencia en Tercer Curso del Grado en Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche.**

**José Manuel Ramos-Rincón , Mónica Romero-Nieto, Jorge Peris-García, M<sup>a</sup>  
Teresa Sempere-Selva, Isabel Belinchón-Romero. F. Javier Fernández-Sánchez,**  
Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández de Elche. Campus  
de Sant Joan d'Alacant. Alicante.

e-mail: [jose.ramosr@umh.es](mailto:jose.ramosr@umh.es)

## **PechaKucha como Herramienta de Comunicación Docente en Educación Médica.** Primera Experiencia en Tercer Curso del Grado en Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

### **RESUMEN**

La presentación de información científica es una habilidad que permite transmitir el conocimiento al público. En ocasiones se produce un exceso de diapositivas y el ponente se excede en el tiempo determinado para la exposición. En este sentido nació la presentación con el formato PechaKucha. En este formato de presentación se expone una presentación de manera sencilla e informal mediante 20 diapositivas mostradas durante 20 segundos cada una. Obliga a los ponentes a editar concienzudamente la presentación, así como la comunicación de la misma en 6'40".

En el Grado de Medicina no se había realizado esta experiencia hasta el momento actual. Y queremos presentar esta primera experiencia en la Asignatura Talleres Integrados II del tercer curso del Grado en Medicina. La clase se dividió en 31 grupos de cuatro alumnos. Y cada grupo eligió uno de los 31 temas a presentar en formato PechaKucha 20x20 sobre Pruebas y Exploraciones Complementarias y Técnicas Especiales en Medicina Clínica. Durante el cuatrimestre los alumnos prepararon un documento escrito con un máximo 10 páginas y la presentación en formato PechaKucha. Los alumnos en el mes de mayo realizaron la presentación en dos sesiones. Todos los alumnos del grupo comunicaron a la clase cinco diapositivas que consistía en 01'40". Al finalizar la presentación de los 4 alumnos, es decir a los 6'40" se les felicitaba y se les preguntaba sobre lo expuesto. Durante la tarde se procuraba que fuera festiva se repartió refrescos y un aperitivo y respetuosa con los presentadores. Toda la actividad se ha grabado y se edita para generar un video docente PechaKucha.

En conclusión, esta experiencia ha sido innovadora para los alumnos y para el profesorado, ya que era una primera vez y que se realiza poco en el ámbito de la Educación Médica

**PALABRAS CLAVE:** PECHAKUCKA, ESTUDIANTES, GRADO, MEDICINA, COMUNICACIÓN

## **ABSTRACT**

The presentation of scientific information is a skill that allows the transmission of knowledge to the public. Sometimes an excess of slides occurs and the speaker is exceeded in the time set for the exhibition. In this sense was born the presentation with the format PechaKucha. In this presentation format a presentation is presented in a simple and informal way through 20 slides displayed for 20 seconds each. It obliges the speakers to conscientiously edit the presentation, as well as the communication of the same in 6'40 ".

In the Degree of Medicine this experience had not been realized until the present moment. And we want to present this first experience in the subject Talleres Integrados II of 3th year of the Degree in Medicine. The class divided into 31 groups of four students. And each group chose one of the 31 subjects to present in PechaKucha format 20x20 on Procedures and Complementary Explorations and Special Techniques in Clinical Medicine. During the semester students prepared a written document with a maximum of 10 pages and the presentation in PechaKucha format. The students in the month of May made the presentation in two sessions. All the students in the group reported to the class five slides that consisted of 01'40 ". At the end of the presentation of the 4 students, that is to say at 6'40 " they were congratulated and asked about the above. During the afternoon it was tried that it was festive distributed drinks and a snack and respectful with the presenters. All the activity has been recorded and edited to generate a PechaKucha teaching video.

In conclusion, this experience has been innovative for the students and for the teaching staff, since it was a first time and little done in the field of Medical Education.

**KEY WORDS:** PECHAKUCKA, STUDENT, GRADE IN MEDICINE, COMMUNICATION SKILLS

# Las Tic En El Aula Y Su Efecto En El Resultado De Aprendizaje

**Mabel Pisá Bó**  
**Josefina Novejarque Civera**  
ESIC Busines and Marketing School  
[Mabel.pisa@esic.edu](mailto:Mabel.pisa@esic.edu)  
[Josefina.Novejarque@esic.edu](mailto:Josefina.Novejarque@esic.edu)

## RESUMEN

La innovación tecnológica llevada a cabo en los centros educativos está permitiendo aprovechar, cada vez con más éxito, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Éstas son un instrumento presente en la mayoría de las instituciones educativas, generando sinergias relacionadas con diversos aspectos del aprendizaje.

El objetivo del estudio es analizar las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC en las aulas, la importancia de su uso en edades tempranas y valorar cuantitativamente los efectos de su aplicación en los resultados finales de aprendizaje.

La investigación se realiza en uno de los centros concertados de Valencia, pionero en la implementación de las TIC en el aula. Éste cuenta aproximadamente con 750 alumnos y 60 profesores; repartidos en distintas etapas, Infantil, Primaria, Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Ciclos Formativos de Grado Medio.

Los resultados obtenidos revelan que el uso de TIC en distintas etapas de la educación mejora la percepción de los alumnos frente a diversas tareas y actividades.

**Keywords:** TIC, Tableta, metodologías activas de aprendizaje, educación primaria, educación secundaria

**JEL:** I20; I21, A29, A21

## ABSTRACT

The technological innovation carried out in educational centers is making it possible to take advantage, with more and more success, of Information and Communication Technologies (ICT). ICT are instruments that are present in most educational institutions and generate synergies related to various aspects of learning.

The aim of the study is to examine the advantages and disadvantages of the use of ICT in classrooms. Besides, we analyze the importance of its use at an early age and quantitatively and the effects of its application are assessed on final learning outcomes. The study is carried out in one of the concerted centers of Valencia pioneer in the implementation of ICT in the classroom. It has approximately 750 students and 60 teachers; distributed in different stages: Primary School, Secondary School and Professional Education.

The results show that the use of ICT at different stages of education improve students' perception of different tasks and activities.

**Keywords:** ICT, Tablet, active learning methodologies, Primary education, Secondary School

**JEL:** I20; I21, A29, A21

# **FROM BUSINESS TO CLASSROOM AND BACK: LEVERAGING ON OPEN INNOVATION TO FOSTER ENTREPRENEURIAL DIGITAL TRANSFORMATION SKILLS AND PRACTICE**

**Emanuele Parisi**  
**Angelo Miglietta**  
**Giuseppe Stigliano**  
**Anna Nelayeva**

Adjunct Professor of Entrepreneurship and innovation – IULM University; Milan  
[emanuelemarioparisi@gmail.com](mailto:emanuelemarioparisi@gmail.com)

Professor of International business and Management - IULM University; Milan  
Adjunct Professor of retail & brand communication - IULM University; Milan  
Researcher and Didactic Assistant of IULM Innovation Lab

## **Abstract**

Digital transformation is the profound and accelerating process that involves business activities, processes, competencies and models. It is crucial to leverage on changes and opportunities produced by digital technologies in a strategic and prioritized way. We believe that only by adopting this mindset and a system-based approach it is possible to put an organisation on the path of digital transformation – and students on the path to master the skills that govern it.

In education, we are becoming familiar with forms of digital technology and change. Today's responsibility is to help redefine educational processes in and out the classroom using new tools, building an open/cooperative approach enabling students to learn by doing through the immersive learning experience. The approach of digital transformation led by "IULM Innovation Lab" is focused on learning outcomes and entrepreneurial returns, constantly monitoring the results. Combining into a single unit four fundamental phases of our course - Skills, Enablement, Validation, Delivery - we aim at bringing the education from classroom to business and vice versa, rewiring organizations in need of digital transformation from business to "enhanced" classrooms.

## **KeyWords**

Digital Transformation, Entrepreneurship, Open Innovation, Incubators

## **JEL**

M M1 M13

# APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS INNOVADORAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN EL AULA. COACHING, FLIPPED CLASSROOM Y GAMIFICACIÓN. CASOS DE ÉXITO.

**Gómez-Ejerique, Carmen** <sup>1</sup>

**López-Cantos, Francisco** <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Coach Ejecutiva y Docente

<sup>2</sup> Universitat Jaume I

[cgomezejerique@gmail.com](mailto:cgomezejerique@gmail.com)

[flopez@uji.es](mailto:flopez@uji.es)

## RESUMEN

Las nuevas técnicas de enseñanza basadas en vanguardistas metodologías de aprendizaje orientadas a potenciar el aprendizaje de los estudiantes se están impulsando en todos los niveles educativos desde hace unas décadas, integrando los significativos avances que se están produciendo en diferentes disciplinas científicas, que incluyen desde los recientes avances en el conocimiento en las áreas de psicología básica y grupal hasta las técnicas más eficaces de gestión del talento y las organizaciones. En el presente trabajo, hacemos una revisión de las técnicas y metodologías que consideramos más eficientes con ejemplos que muestran su adecuación a la docencia actual. Se utilizan modelos de aprendizaje colectivos y *down-up* y técnicas *grow-up* a partir de estrategias *enquiry-based* y *gaming-based learning*, así como innovadoras técnicas como las integradas en las *flipped-classroom*. Los resultados obtenidos con la aplicación de estas metodologías nos permiten concluir que las herramientas pedagógicas analizadas son idóneas para incrementar las capacidades de aprendizaje y el desarrollo personal de los estudiantes.

## PALABRAS CLAVE

Teoría de la educación, metodologías docentes, gamificación, clase invertida, coaching.

## ABSTRACT

The new teaching techniques based on high-performance learning methodologies aimed to improving student learning are being promoted at all levels of education for a few decades, integrating the significant advances that are occurring in different scientific disciplines, which include the most recent advances in knowledge from the areas of basic and group psychology to the most effective techniques of talent management and organizations.

In the present work, we make a review of the techniques and methodologies that we consider most efficient with examples that correspond to the adaptation to real teaching. Collective and down-up learning models and grow-up techniques inquiry-based and gaming-based learning strategies are used, as well as innovative techniques such as those integrated into the flipped-classroom. The results obtained with the application of these methodologies allow us to conclude that the pedagogical tools analyzed are suitable to increase the learning capacities and the personal development of the students.

## KEYWORDS

Education theory, learning methodology, gaming based-learning, flipped-classroom, coaching.

# EL USO DE PLATAFORMAS DE GAMIFICACIÓN EN EL AULA.

## UNA EXPERIENCIA PARTICULAR

*Dra. Jessica París Paricio*

Profesora asociada. Departamento de empresa y economía. Universidad Abat  
Oliba CEU.

[jeparis@uao.es](mailto:jeparis@uao.es)

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación es estudiar si mediante el uso de herramientas de gamificación en el aula se contribuye positivamente al proceso de aprendizaje. Para ello se ha implementado *Kahoot* en un aula universitaria.

Los resultados más destacados de este estudio es el alto grado de aceptación y satisfacción de los alumnos. Su actitud es muy positiva ante esta metodología, y desean que esta dinámica se extienda a más asignaturas. Todavía no podemos aportar conclusiones sobre los resultados académicos de los alumnos, pues no han realizado los exámenes finales, y es el primer año que aplicamos *Kahoot*. No obstante, se puede afirmar que la participación, interés y predisposición hacia la asignatura han sido más elevados que en años anteriores, y el índice de ausencias menor.

Tras este estudio podemos concluir que el uso de herramientas de gamificación en el aula contribuye a hacer más amena y divertida la asignatura para los alumnos, lo que acaba traducándose en una asimilación más rápida y fácil de los conceptos. Este es motivo suficiente para seguir aplicando esta metodología en nuestras aulas.

## **Palabras clave**

Innovación educativa, aprendizaje, gamificación, Kahoot.

## **Códigos JEL**

I20, I21, I23 y I29.

## **Abstract**

The aim of this research is to study whether the use of gamification tools in the classroom contributes positively to the learning process. For this we have implemented *Kahoot* in a university classroom.

The most outstanding results of this study are the high degree of student acceptance and satisfaction. Their attitude is very positive to this methodology, and they want this dynamic to be extended to more subjects. We still cannot make conclusions about the academic results of the students, because they have not done the final exams, and it is the first year that we applied *Kahoot*. However, it can be affirmed that the participation, interest and predisposition towards the subject have been higher than previous years, and the absentee rate has decreased.

After this study we can conclude that the use of gamification tools in the classroom contributes to make the subject more fun and pleasant for students. This produces a quicker and easier assimilation of concepts. This is sufficient reason to continue applying this methodology in our classrooms.

## **Key Words**

Educational innovation, learning, gamification, Kahoot.

# El aprendizaje colaborativo a través de la convergencia multimedia de Wix y Kahoot

**Dr. Julio Alard Josemaría**

*Director del Departamento de Comunicación y Publicidad*

*ESIC, Business & Marketing School (Madrid)*

[julio.alard@esic.edu](mailto:julio.alard@esic.edu)

**Dra. Alicia Tapia López**

*Profesora del Grado de Publicidad y Relaciones Públicas ESIC, Business & Marketing School (Madrid)*

[alicia.tapia@esic.edu](mailto:alicia.tapia@esic.edu)

## Resumen

Este trabajo tiene como objeto presentar los resultados de la implementación de dos herramientas de la Web 2.0 en el desarrollo formativo de la asignatura *Comunicación Multimedia* del Grado de Publicidad y RR.PP. En primer lugar, analizamos Wix, una plataforma que permite a los alumnos construir una página web sin poseer conocimientos de programación, mientras que la otra aplicación, Kahoot ofrece la posibilidad de crear un cuestionario y contestar las respuestas a través de los smartphones. La finalidad de esta investigación ha sido analizar la conexión de ambos sistemas en un espacio que hemos definido como *Prosumer Docentia*, donde los estudiantes construyen su propio entorno comunicativo mediante el aprendizaje colaborativo y, a su vez, aportan contenidos docentes que forman parte del desafío del juego. La novedad pedagógica ha consistido en transformar al alumno en avatar de una comunidad virtual, una dimensión que marcará muchas parcelas del trabajo del nuevo siglo XXI. Esta iniciativa les ha otorgado autonomía para comprender el mundo transmedia de la comunicación, donde el propio estudiante también actúa como productor, proporcionando valor inherente a cada contenido.

## Palabras clave

Aprendizaje colaborativo, comunicación multimedia, innovación docente, herramientas 2.0, comunidad virtual

**Clasificación JEL:** 032, L82, M37

## Abstract

The aim of this project is to present the results of the implementation of two Web 2.0 tools in the educational development of the subject *Multimedia Communication* in the Bachelor Degree in Advertising and Public Relations. First of all, the analysis of Wix, a platform which allows students with no programming background to create a website, whereas the other application, Kahoot offers the possibility of creating an online questionnaire and answering its questions through smartphones. The purpose of this research has been to analyse the connection of both systems in a space defined as *Prosumer Docentia*, where students construct their own communicative environment through collaborative learning and, at the same time, provide educational contents that are part of the challenge of the game. The pedagogical innovation has consisted in transforming the student into an avatar from a virtual community, an idea that will affect many work areas in the new 21st Century. This initiative has provided students with autonomy to comprehend the transmedia world of communication, where the students themselves also act as producers, adding an inherent value to each content.

## Key Words

Collaborative learning, multimedia communication, educational innovation, 2.0 tools, virtual Community

**JEL Code:** 032, L82, M37

# **APLICACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS A LA EVALUACIÓN CONTINUA**

**Parejo-Prados, C.<sup>1</sup> ; De La Casa-Lillo, M. A.<sup>1</sup> ; Álvarez-Santos, J. C.<sup>1,\*</sup>**

*<sup>1</sup> Instituto de Bioingeniería, Universidad Miguel Hernández de Elche*

*[\\*pucela@umh.es](mailto:pucela@umh.es)*

## Resumen

El objetivo del trabajo ha sido la preparación de un sistema de evaluación en línea basado en la resolución de problemas, con posibilidad de edición de respuestas por los alumnos, con retroalimentación en tiempo real, tanto de calificaciones como de motivos de error en las respuestas. Los problemas planteados se generan individualmente mediante la aleatorización de datos iniciales, y se envían por correo electrónico mediante el asistente de correspondencia del paquete Microsoft Office. Las respuestas se recogen mediante formularios de Google, y se analizan en base a coincidencias de texto con las respuestas correctas cuando son no numéricas, o en base a las respuestas calculadas a partir de los datos enviados cuando son numéricas. Se ofrece a cada estudiante la nota obtenida con sus últimas respuestas, además de indicaciones sobre las posibles causas de error cuando alguna de esas respuestas es incorrecta, en tiempo real. Los resultados obtenidos muestran una mejora tanto en la participación como en la correlación entre los resultados de los problemas de evaluación y los de la prueba final, en las dos asignaturas en las que se ha implantado el sistema.

## Palabras clave

Retroalimentación, Tutorización virtual

## Abstract

The objective of the work has been the preparation of an online evaluation system based on problem solving, with the possibility of editing answers by the students, with real-time feedback, both of qualifications and reasons for error in the answers. Individual exercises are generated by randomization of initial data, and are sent by e-mail using the Microsoft Office package correspondence wizard. Responses are collected using Google forms, and are analyzed based on text matches with correct answers when they are non-numeric, or based on the responses calculated from the sent data when they are numeric. Each student is given in real time the grade obtained with their last answers, and indications about possible error causes when any of them is incorrect. The results obtained show an improvement both in the participation and in the correlation between the results of the problems and those of the exam in the two subjects in which the system has been implemented.

## Key Words

Feedback, Virtual tutoring

Códigos JEL: C88, I23, Y10

# ¿PUEDEN/DEBEN LOS CENTROS EDUCATIVOS DESARROLLAR LA INTUICIÓN DEL ALUMNO/A?

*Jordi Villoro Armengol*

*ESIC Business&Marketing School*

*jordi.villoro@esic.edu*

## Resumen

El propósito principal de la investigación ha sido constatar el papel de la intuición en la toma de decisiones en alumnos de grado de marketing.

Tradicionalmente en el estudio de la toma de decisiones en escuelas de negocio y en universidades esta materia ha tenido un enfoque matemático y estadístico y se ha obviado el enfoque psicológico del acto de decidir.

En los últimos años se ha desarrollado mucho el papel que las emociones, los procesos cognitivos, la intuición,... juegan en una decisión, pero aún queda un largo camino por recorrer.

La investigación en la que se basa este artículo se ha realizado sobre una muestra de 404 personas de 20 a 25 años, la mitad de las cuales son estudiantes de marketing de ESIC Business&Marketing School. Se analizan las decisiones tomadas por estos alumnos y se comparan con las tomadas por otros colectivos para observar si la formación es una variable significativa predictora de acierto en las decisiones.

Por medio de un cuestionario se pidió a los participantes del estudio que determinaran el posible éxito o fracaso de unos productos caso de ser lanzados al mercado. Los productos eran reales y fueron elegidos por un grupo de expertos en marketing.

Además de la variable estudios se contempló también la participación del sujeto en actividades deportivas, culturales, lúdicas,... así como otros aspectos como el perfil personal y datos psicográficos.

Los resultados obtenidos son significativamente diferentes estadísticamente y constatan que la formación, la participación en actividades sociales y la propia percepción de la capacidad intuitiva son predictores de éxito en la toma de decisiones.

## Palabras clave

Intuición, Marketing, Decisiones.

## **Abstract**

The main purpose of the research has been to dictate the role intuition plays in the decision-making of undergraduate marketing students.

The study and process of decision-making has always been focused on statistics and mathematics by the business world and universities, while most psychological aspects have been avoided.

In recent years emotions, cognitive processes, intuition, etc., have increased their importance in the decision-making process; but they still have a long way to go.

The research, which this article is based on, has been performed under a sample of 404 individuals aged 20 to 25 years; half of which are marketing students in ESIC Business & Marketing School. Their decisions are analysed and compared with other collectives to observe if the information is an accurate significant variable for their decision-making.

A questionnaire was administered to the participants in which they were asked the possible success or failure of specific products if they were to be launched on the market. These products were real and chosen by marketing experts.

The participation of the individual in physical, cultural, etc. activities was also taken into account as well as their personal profile and psychographic data.

The results obtained vary significantly from a statistical point of view and prove that training, background, participations on social activities and the perception of one's intuitive capacity are keys to success when it comes to decision-making.

## **Key Words**

Intuition, Marketing, Decisions

# EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN DOCENTE EN GRUPOS REDUCIDOS

*Josefina Novejarque Civera*

*Mabel Pisá Bó*

*Esic Business & Marketing School (Valencia)*

[josefina.novejarque@esic.edu](mailto:josefina.novejarque@esic.edu)

[mabel.pisa@esic.edu](mailto:mabel.pisa@esic.edu)

## Resumen

En este estudio se analizan los beneficios del uso de un combinado de técnicas docentes, La Técnica Puzzle Aronson (TPA) y los mapas conceptuales (MC), en grupos reducidos de contabilidad financiera. Se han analizado dos grupos durante dos cursos académicos consecutivos; el experimental, en el que se ha aplicado el combinado de técnicas; y el de control, en el que se han aplicado clases magistrales. El objetivo del estudio es contratar empíricamente si los resultados académicos mejoran en el grupo experimental al introducir nuevas metodologías de enseñanza. En este sentido, para evaluar el nivel de aprendizaje se ha realizado una prueba escrita.

Los resultados se analizan mediante los estadísticos descriptivos y contrastes paramétricos y no paramétricos de diferencia de medias y varianzas. El análisis estadístico demuestra que no existen diferencias significativas en las medias de los resultado obtenidos por los individuos de los grupos experimentales, en los dos cursos académicos, al igual que en los grupos de control. Sin embargo, el grupo experimental mejora su rendimiento medio académico respecto al grupo de control, tanto individual con en su conjunto.

## Palabras clave

Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje significativo, Docencia en contabilidad financiera, Control de rendimientos

**JEL: A22, I29, M41**

## Abstract

This exploratory study analyzes the benefits of using a mix of different teaching techniques, the Aronson puzzle method (TAP) and the conceptual maps (CM), in limited groups of financial accounting. Two groups have been analyzed during two consecutive academic courses; the experimental one, in which the techniques cocktail has been applied; and that of control, in which lectures (teaching method) have been applied. The target of the study is to hire empirically if the academic results improve in the experimental group on having introduced new education methodologies. In this sense, to evaluate the learning level a written test has been realized.

The results are analyzed by means of the descriptive statisticians and contrasts parametric and not parametric of difference of averages and variances. The statistical analysis demonstrates that significant differences do not exist in the averages of them turned out obtained by the individuals of the experimental groups, in two academic courses, as in the control groups. Nevertheless, the experimental group improves its academic yield with regard to the control group, so much individual with in its set.

# ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA UTILIDAD DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL EEES

**María Pilar Llopis Amorós<sup>1</sup>**

**Vanessa Roger Monzó<sup>2</sup>**

1ESIC Business & Marketing School

2ESIC Business & Marketing School

[mpilar.llopis@esic.edu](mailto:mpilar.llopis@esic.edu)

[vanessa.roger@esic.edu](mailto:vanessa.roger@esic.edu)

## Resumen

En esta investigación se analiza la percepción de los profesores y alumnos universitarios sobre la utilidad de los entornos virtuales de aprendizaje (Learning Management Systems, LMS). Concretamente, el estudio se centra en cinco dimensiones de la utilidad de la plataforma Moodle: “contenidos”, “actividades”, “evaluación”, “interacción” y “aprendizaje”. Por otra parte, se comprueba la existencia de diferencias entre las percepciones del claustro y de los estudiantes respecto a la utilidad de Moodle en su docencia.

Para llevar a cabo este estudio se ha desarrollado una revisión bibliográfica sobre el uso de los LMS, en especial de la plataforma Moodle, en el contexto universitario. A partir del estudio empírico realizado y en función de la explotación de los datos obtenidos se ha comprobado la distinta percepción de los alumnos y profesores universitarios sobre Moodle. Del mismo modo, se observan diferencias significativas entre algunos indicadores y entre las percepciones de las dimensiones “contenidos”, “evaluación” e “interacción” de la utilidad de la plataforma Moodle respecto a alumnos y profesores. Los resultados obtenidos sirven para determinar los aspectos de los LMS que es necesario mejorar para potenciar su utilidad como herramienta de aprendizaje en el ámbito universitario.

## Palabras clave

Entornos virtuales de aprendizaje; Moodle; Experiencia de Aprendizaje; EEES

## Abstract

This study analyzes the perception of teachers and university students of the usefulness of virtual learning environments (LMS) in which five dimensions of the usefulness of the Moodle platform usefulness are investigated: “content”, “activities”, “evaluation”, “interaction” and “learning”. Differences between the perceptions of the cloister and the students regarding the usefulness of Moodle in their teaching were also assessed. Furthermore, the current literature on the use of LMS was reviewed, in which the Moodle platform in a university context was focused on.

Based on the the empirical study and data analysis, a different perception of the students and university professors on Moodle was demonstrated. However, there are significant differences between some indicators and between the perceptions of the “content”, “evaluation” and “interaction” dimensions of the Moodle platform usefulness regarding students and teachers. The results obtained determine the aspects of LMS that need to be improved in order to enhance its usefulness as a learning tool in a university context.

## Key Words

Learning management systems; Moodle; Learning Experience; EHEA.

## Códigos JEL

C14, C42, I21, I23, A22

# **SIDS in the international sustainable framework**

**Dr. Mariana ALBA MANRIQUE**

**Dr. Sunil K. CHADDA**

Montreux Business University, Switzerland

Montreux Business University, Switzerland

Former Senior Advisor to Union Minister of Industry of India

Colabora:



## **Abstract**

This article analyses the different strategies and programmes implemented by the Mauritian Administration to promote sustainable development in the country, and to position the island as a reference for sustainability initiatives in the region.

Many regional experts and organizations assisted with the challenging task of data collection and provided valuable contributions to this paper. Data gathering and analysis tasks were conducted by assessing reports and articles collected from second-hand sources in the absence of direct answers from the Mauritian Administration.

Among other issues, this piece is intended to help address, from various angles, the issue of sustainability as generally expressed in scientific and environmental terms. The topics addressed in this paper are highly relevant given the general population's growing concern regarding sustainability. In addition, this paper is comprised of aspects related to access to the education system, as well as to the health system, infrastructure, waste management, renewable energy, sustainable tourism, and other key topics.

The aim of this paper is to provide through its outcomes a clear vision of the implications on the community. It also highlights the importance of defining the programmes that will revitalize the SME agenda and its competitiveness, generate inclusive growth, promote the role of women in the labour market, and encourage young people to become entrepreneurs.

### **Keywords:**

Country Brand, Competitiveness, Innovation, Sustainability, Tourism

### **JEL Codes:**

M31 / L83 / Z32 / Z13

## **Resumen**

El presente artículo analiza las diferentes estrategias y programas implementados por la Administración de las Islas Mauricio para promover el desarrollo sostenible en el país y, de esta forma, posicionar a la isla como referencia en sostenibilidad en la región.

Este artículo fue escrito gracias a las contribuciones de expertos en la región y organizaciones, quienes colaboraron en el reto que significó la recolección de datos. La recopilación y el análisis de los mismos se hicieron a través de los informes y artículos obtenidos de fuentes secundarias en ausencia de respuestas directas de la Administración de Mauricio.

Entre otros aspectos, este artículo aborda la cuestión de la sostenibilidad, generalmente expresada, desde varios ángulos, en términos científicos y ambientales, la cual preocupa significativamente a la población. También reúne, entre otros temas clave, aquellos aspectos especialmente relacionados con el acceso al sistema educativo, así como al sistema de salud, las infraestructuras, la gestión de residuos, la energía renovable y el turismo sostenible.

El objetivo de este trabajo es proporcionar a través de sus resultados una visión clara sobre las repercusiones en la comunidad. Así mismo, destaca la importancia de definir los programas que revitalizarán la agenda de las PYMES y su competitividad, las cuales generarán un crecimiento inclusivo, promoverán el papel de las mujeres en el mercado laboral y alentarán a los jóvenes a convertirse en empresarios.

### **Palabras clave:**

Competitividad, Innovación, Marca país, Sostenibilidad, Turismo

### **Códigos JEL:**

M31 / L83 / Z32 / Z13

***¿Es posible un aprendizaje experiencial?:  
Innovación educativa al servicio del  
alumnado.***

**Miguel Jose Llofriu Terrasa**  
ESIC Business & Marketing School  
migueljose.llofriu@esic.edu

## **RESUMEN**

A lo largo del presente trabajo, presentaremos una nueva metodología para mejorar la educación. Para ello, empezando con los problemas reales de los estudiantes, desarrollaremos los elementos constituyentes de nuestra metodología para mostrar cómo los puede solucionar. Completando esta contribución, veremos un ejemplo sobre cómo funciona la metodología y ofreceremos varias reflexiones sobre su origen y algunos límites problemáticos. Acabaremos con una conclusión sobre la proyección de futuro sobre el alcance de la metodología propuesta.

## **PALABRAS CLAVE**

Lipman, valores, innovación educativa.

## **ABSTRACT**

Throughout this paper, we will present a new methodology to improve education. To do this, starting with the students' real problems, we will develop the constituent elements of our methodology to show how it can solve them. Completing this contribution, we will see an example of how the methodology works; and we will offer several reflections on its origin and some problematic limits. We will finish with a conclusion about the future projection relating to the scope of the proposed methodology.

## **KEY WORDS**

Lipman, Values, Educational Innovation.

# ***LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) EN EL AULA: UN APRENDIZAJE COMPETENCIAL***

**Javier Velilla Gil**

Catedrático de Enseñanza Secundaria IES.

Departamento Geografía e Historia

Instituto Educación Secundaria “El Portillo”, Zaragoza

[jvelillaquil@gmail.com](mailto:jvelillaquil@gmail.com)

**Carlos Guallart Moreno**

Profesor de Ciencias Sociales y Bachillerato

Colegio Santa María del Pilar - Marianistas, Zaragoza

[cguallart@gmail.com](mailto:cguallart@gmail.com)

**Isaac Buzo Sánchez**

Profesor Geografía e Historia

IES San Roque

[isaacbuzo@educarex.es](mailto:isaacbuzo@educarex.es)

## **Resumen**

Los Sistemas de Información Geográfica son una herramienta muy eficaz para conseguir que los alumnos adquieran un elevado nivel competencial. La forma en la que los SIG abordan la representación y el análisis de los problemas espaciales (el trabajo con capas, la posibilidad de relacionar diversas capas o informaciones o de introducir nuevas, la utilización de herramientas de análisis, etc.) hace posible comprender el espacio en el que desarrollan sus vidas las sociedades humanas como el resultado de las interacciones de éstas. Por otra parte, trabajar con SIG supone destrezas relacionadas con la búsqueda de información, la selección de aquella que es objetiva y pertinente, el tratamiento de la misma en diversos formatos, y la realización de análisis, cálculos, etc. Por último, los SIG son una forma de analizar el espacio que permite implementar estrategias didácticas como “el trabajo por proyectos” o “los aprendizajes a partir de la resolución de problemas”, que dan lugar a la formación en “aprender a aprender” y en la capacidad para emprender. Las experiencias que se presentan corroboran estas afirmaciones.

## **Palabras clave**

Inteligencia espacial, SIG, educación geográfica, aprendizaje, competencia,

## **Abstract**

Geographic Information Systems (GIS) are a very effective tool to get students to acquire a high level of competence. The way in which GIS deal with the representation and analysis of spatial problems (working with layers, the possibility of relating different layers or introducing new ones, the use of analysis tools, etc.) makes it possible to understand the space in which human societies develop their life as the result of interactions. Further, working with GIS involves skills related to the search for information, the selection of that which is objective and pertinent, its treatment in various formats, and the performance of analyses, calculations, etc. Finally, GIS is a way of analyzing the space that allows the implementation of didactic strategies such as "work by projects" or "learning from problem solving", which give rise to "learn to learn" training and to the ability of entrepreneur. The experiences that are presented corroborate these affirmations.

## **Key Words**

Space intelligence, GIS, geographical education, learning, competence,

# ***THE RISE OF SENIOR TOURISM: HOW TO INNOVATE FOR AN EMERGING MARKET SEGMENT***

**Maria Adela Balderas Cejudo**

Professor Camara Bilbao University Business School and Esic Business  
School

Research Fellow Oxford University of Population Ageing

Colabora:



## Abstract

Forecasts estimate that the number of people over 60 will more than double to constitute 22% of the world's population by 2050 (Magnus, 2009; Sedgley, Diane, Annette Pritchard, and Nigel Morgan, 2011). In 2002, almost 400 million people aged 60 and over lived in the developing world. By 2025, this will have increased to approximately 840 million representing 70 per cent of all older people worldwide (WHO, 2002). In recent years, both practitioners and researchers have acknowledged the importance of older adults as a significant market segment in the tourism industry (Fleischer and Pizam 2002; Kazeminia, Del Chiappa, and Jafari, 2015; Nimrod 2008; Nyaupane and Andereck, 2008; Paxson, 2009; Sedgley, Pritchard, and Morgan, 2011; Sie, Patterson and Pegg, 2015). The ageing of populations in most western countries and in many non-western countries, as well as changes in older adults' socio-demographics and travel patterns, have made the older segment an appealing target population for the global tourism and travel industry (Patterson, 2006; Schröder and Widmann, 2007; Nimrod and Rotem, 2010). Given the importance of this segment in the tourism industry (Alen, Domínguez and Fraíz, 2011, Chen and Wu, 2008; Esichaikul, 2012; Fleischer and Pizam, 2002; Hunter-Jones and Blackburn, 2007; Nimrod, 2008,). The main aim of this presentation is to better comprehend this evolving market segment towards a strategic understanding of their different characteristics. A better understanding of this evolving market segment will provide a vision and deeper knowledge for the hospitality industry and the different stakeholders on how to approach the silver market segment, how to innovate and to adapt products and services so as to be able to cater for the needs and wants of this changing market segment.

**Keywords:** senior tourism; population ageing; market segment: hospitality industry

# ***¿QUÉ FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZAN LOS ENOTURISTAS AL ELEGIR UNA EXPERIENCIA EN LA BODEGA? E- WOM EN ENOTURISMO***

**M<sup>a</sup> DOLORES CORTINA UREÑA**

**MARIA GUJARRO GARCIA**

**<sup>1</sup> BUSINESS & MARKETING SCHOOL**

[mariadolores.cortina@esic.edu](mailto:mariadolores.cortina@esic.edu)

[maria.guijarro@esic.edu](mailto:maria.guijarro@esic.edu)

## Resumen

*Es importante conocer la percepción del consumidor ante un servicio ofrecido, especialmente si sus comentarios son realizados en Internet y accesibles a otros posibles clientes. El E-WOM se convierte en una fuente de información entre consumidores y los estudios confirman que es una fuente más fiable que la generada por la empresa y otros medios de comunicación. El E-wom positivo se convierte en la mejor campaña de publicidad para las empresas. El cliente utiliza Internet para planificar su viaje, durante el mismo y posteriormente para transmitir su experiencia a otros posibles consumidores.*

*Esta investigación se encuentra en curso y pretende identificar los atributos de calidad que más valoran los enoturistas que visitan las bodegas españolas, en el E-WOM de la plataforma TRIPADVISOR, proporcionando a las bodegas un análisis de la situación actual y de toma de decisiones para mantener o mejorar los atributos de sus actividades enoturísticas.*

## Palabras clave

*E-WOM, enoturismo, atributos de calidad, redes sociales, TRIPADVISOR*

## Abstract

It is important to explore the perception of the consumer of an offered service, especially if his comments are made in Internet and are accessible to other potential clients. The E-WOM turns to be a source of information between consumers, and the studies confirm that this tool is more reliable than the data produced by the company and other mass media. The E-wom appears to be the best campaign of advertising for the companies. The clients use Internet to plan their trip and during and after the journey to share their experience with other possible consumers. This study is an ongoing process and aims to identify the most valued attributes among wine tourists who visit the Spanish wineries on the E-WOM of the TRIPADVISOR platform. Thus, providing wineries with an analysis of the current situation and an enabling decision-making to maintain or improve the quality of their activities.

## Key Words

*E-WOM, wine tourism, quality attributes, social media, TRIPADVISOR*

## ***Los eventos como herramienta de marketing experiencial en la generación de imagen y reputación de marcas.***

**Herrero-Ruiz, Laura.**

Asistente de Dirección y Responsable de Calidad en el Instituto Mediterráneo de Estudios de Protocolo, Centro Adscrito a la Universidad Miguel Hernández de Elche. [laura.herrero@protocoloimep.com](mailto:laura.herrero@protocoloimep.com)

**Cerdá-Bertomeu, María José.**

Profesora Asociada del Instituto Mediterráneo de Estudios de Protocolo, Centro Adscrito a la Universidad Miguel Hernández de Elche.  
[mjcerda@protocoloimep.com](mailto:mjcerda@protocoloimep.com)

## Resumen

En el actual contexto social y económico, el marketing experiencial ha adquirido una relevancia cada vez mayor. Las nuevas demandas sociales y el nuevo perfil del consumidor, ponen de manifiesto la necesidad de contar con este tipo de herramientas para potenciar el *engagement* de las marcas públicas y privadas con sus *stakeholders*. Las actuales necesidades de las organizaciones requieren de nuevos instrumentos relacionales y comunicacionales. Herramientas como la publicidad convencional saturan los mercados, y los consumidores reclaman, a su vez, innovadoras formas de relación y comunicación con las marcas. El marketing experiencial surge como respuesta a estas nuevas necesidades de los consumidores; consumidores que reclaman contenidos de calidad y relaciones emocionales con las marcas. Enmarcado en el marketing experiencial, apuntaremos hacia los eventos como generadores de experiencias relevantes en corporaciones y territorios, como una potente herramienta para generar marcas poderosas y competitivas legitimadas por sus públicos.

In the current social and economic context, experiential marketing has become increasingly relevant. The new social demands and the new profile of the consumer, show the need to have this type of tools to enhance the engagement of public and private brands with their stakeholders. The current needs of organizations require new relational and communicational tools. Tools such as conventional advertising saturate the markets, and consumers demand, in turn, innovative forms of relationship and communication with brands. Experiential marketing emerges as a response to these new needs of consumers; Consumers who claim quality content and emotional relationships with brands. Framed in experiential marketing, we will aim at events as generators of relevant experiences in corporations and territories, as a powerful tool to generate powerful and competitive brands legitimized by their audiences.

### Palabras clave:

Marketing experiencial, eventos, comunicaciones integradas de marketing, marca territorio, marca destino.

Experiential marketing, Events, Integrated marketing communications, Brand territory, Destination Brand.

**Códigos JEL:** M3, M31, M32, M37, M38.

# ***PRESENTE Y FUTURO DEL E-LEARNING EN LAS FACULTADES DE ECONOMÍA***

**TRINIDAD CASASÚS ESTELLÉS**, Catedrática de Escuela Universitaria  
Departamento de MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA  
**FACULTAT D'ECONOMIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

[casasus@uv.es](mailto:casasus@uv.es)

**ANTONIA IVARS ESCORTELL**, Titular de universidad  
Departamento de ECONOMÍA APLICADA  
**FACULTAT D'ECONOMIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

[antonia.ivars@uv.es](mailto:antonia.ivars@uv.es)

**ISABEL LÓPEZ RODRÍGUEZ**, Titular de universidad  
Departamento de ECONOMÍA APLICADA  
**FACULTAT D'ECONOMIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

[maria.i.lopez@uv.es](mailto:maria.i.lopez@uv.es)

## Resumen

Este artículo trata de justificar/motivar el uso de nuevas tecnologías en la docencia de materias cuantitativas, en particular de Matemáticas y Estadística, en los estudios impartidos en las facultades de Economía y Empresa. Estas nuevas metodologías supondrán un complemento a la docencia standard de los cursos reglados.

Los cambios en los planes de estudio llevados a cabo en España en la última década han potenciado el acceso a las titulaciones de estas facultades de un tipo de estudiante con unas competencias y habilidades que en porcentaje elevado resultan insuficientes para abordar con éxito los primeros cursos universitarios de Matemáticas y Estadística, tal como están diseñados en la actualidad. Estudios empíricos respaldan que el uso de material multimedia es una herramienta de apoyo muy efectiva para alcanzar un aprendizaje satisfactorio.

**Palabras clave:** MOOCS, TICS, movies, clickers, materias cuantitativas.

## Abstract

The goal of this paper is to justify/motivate the existence of MOOCs of quantitative subjects, particularly of Mathematics and Statistics, in the degrees taught in Faculties of Economics and Business, complementary to the standard university courses. The changes in curricula carried out in Spain in the last decade have boosted access to these faculties' degrees for all kind of students. However, some of these students lack skills and abilities enough to successfully tackle the first university Mathematics and Statistics courses, as these are currently designed. Empirical studies support the use of multimedia material as a very effective supporting tool for successful learning.

**Key Words:** MOOCS, TICS, movies, clickers, quantitative subjects.

***Estrés percibido por los pacientes de  
centros de salud.  
Un estudio mediante integración de GSR y  
HRV como medidas  
alternativas a la respuesta mediante  
cuestionario.***

**Carmen Torrecilla Moreno  
Juan Luís Higuera Trujillo  
Carla de Juan Ripoll  
Jaime Guixeres Provinciale  
Mariano Alcañiz Raya1**

I3B Instituto de Investigación en Innovación y Bioingeniería, Universitat Politècnica de  
València, Valencia, España  
[ctorrec@upvnet.upv.es](mailto:ctorrec@upvnet.upv.es)

## Resumen

*El ambiente de un centro de salud puede generar estrés. Este puede generar estados psicofisiológicos que desencadenen conductas insatisfacción.*

*El grado de excitación se ha medido como respuesta a cuestionarios. Estas respuestas suelen tener una evaluación cognitiva que representa un sesgo. Los avances en tecnologías neurofisiológicas demuestran que las reacciones del Sistema Nervioso Autónomo medido por los registros de la respuesta galvánica de la piel (GSR) y la variabilidad cardíaca (HRV), son indicadores adecuados para medir aspectos de la emoción como el arousal y la valencia ante estímulos.*

*En este trabajo se analizan los datos de GSR y HRV recogidos en dos centros de salud de dos ciudades con el objetivo de profundizar en la sensación de estrés que se experimenta. Obteniendo un nuevo enfoque que posibilita por un lado crear experiencias sanitarias satisfactorias y por otro lado aporta un nuevo sistema de medida del grado de satisfacción en función del estrés percibido.*

*Los resultados suponen la primera fase de un estudio posterior cuyo objetivo es identificar los factores del ambiente del centro que generan una mayor sensación de estrés.*

Palabras clave: estrés, arousal, GSR, HRV,

Códigos JEL: M31

# **CUANTIFICANDO EL IMPACTO DE LOS CLICKERS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**MAJA BARAC<sup>1</sup> E ISABEL LÓPEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Universitat de València*

e-mail: [maja.barac@uv.es](mailto:maja.barac@uv.es), [maria.i.lopez@uv.es](mailto:maria.i.lopez@uv.es)

**MAJA BARAC**

e-mail: [maja.barac@uv.es](mailto:maja.barac@uv.es)

**FACULTAT D'ECONOMIA, UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

**Avda. dels Tarongers, s/n, 46022 València**

**M<sup>a</sup> ISABEL LÓPEZ RODRÍGUEZ**

e-mail: [maria.i.lopez@uv.es](mailto:maria.i.lopez@uv.es)

## Resumen

Los sistemas de votación electrónica son una herramienta de gamificación que está adquiriendo popularidad en la docencia universitaria. Los alumnos y profesores perciben ventajas en su uso en clase que van más allá de su carácter más lúdico, repercutiendo aparentemente también en el propio aprendizaje. Es precisamente la cuantificación de esa mejora de la enseñanza, capturada en los resultados obtenidos en el examen final, lo que pretendemos obtener en este estudio. Para ello seleccionamos un curso lo más homogéneo posible, concretamente la asignatura de Estadística en el Grado en International Business de la Facultat d'Economia de la Universitat de València, con una muestra de 60 alumnos que representan el 40% de los matriculados en el Grado. Obtenemos que el alumno que obtiene buenos resultados en las actividades realizadas con los Clickers puede incrementar su nota casi 2 puntos y, además, que los Clickers resultan tener incluso mayor influencia en la nota del examen final, que la nota de evaluación continua. Podemos concluir que la introducción de la actividad ha tenido efectos positivos, no sólo percibidos, sino reales y significativos.

## Palabras clave

Sistema de votación electrónica, docencia universitaria, innovación docente, rendimiento académico.

**Códigos JEL:** A22, C13, C16, Y1.

## Abstract

Electronic voting systems are a tool of gamification that is gaining popularity in university teaching. Students and teachers perceive advantages in their use in class that go beyond their more playful character, apparently also affecting their own learning. It is precisely the quantification of this improvement of teaching, captured in the results obtained in the final exam, which we intend to obtain in this study. For this we select a course as homogeneous as possible, specifically the subject of Statistics in the Degree in International Business of the Faculty of Economics of the University of Valencia, with a sample of 60 students representing 40% of those enrolled in the Degree . We obtain that the student who obtains good results in the activities carried out with the Clickers can increase his score by almost 2 points and, in addition, that the Clickers turn out to have even greater influence on the final exam note than the continuous evaluation grade. We can conclude that the introduction of the activity has had positive effects, not only perceived, but real and significant.

## Key Words

Electronic voting system, high education teaching, educational innovation, academic performance.

Colabora:

# ***UNA PRIMERA APROXIMACIÓN AL IMPACTO DE LAS ACELERADORAS DE START-UPS***

**ISIDRE MARCH CHORDÀ,  
ROSA MARIA YAGÜE PERALES,  
LYDIA CÁNOVAS SAIZ<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Universitat de València  
e-mail: isidre.march@uv.es*

## Resumen

Este estudio indaga de forma pionera y exploratoria en el desempeño de las Aceleradoras y las start-ups albergadas en ellas en términos del empleo que generan. Las Aceleradoras están generando una enorme expectación en España con Valencia a la cabeza, pero son un fenómeno muy reciente por lo que las evidencias empíricas existentes a día de hoy son poco concluyentes o inexistentes. De ahí el carácter pionero de nuestro estudio, el cual ofrece a partir de una muestra de 116 aceleradoras una aproximación al alcance del empleo generado por las start-ups ubicadas en ellas. Los resultados, de carácter exploratorio, demuestran que las Aceleradoras localizadas en EEUU estimulan la creación de un mayor número de start-ups que en otros países, así como de puestos de trabajo. El estudio confirma en qué medida factores como la antigüedad de la Aceleradora, su tamaño, el capital invertido, y la rentabilidad obtenida, afectan directamente a la creación de nuevas empresas y sus niveles de empleo.

## Palabras clave

Start-ups, impacto, aceleradoras

## Abstract

This study establishes a pioneering and exploratory insight into the performance of Business-Accelerators and the start-ups housed in them in terms of employment generated. Accelerators are gaining in reputation despite being a recent phenomenon, although existing empirical evidence to date is inconclusive or non-existent. Hence the pioneering nature of our study, which provides an approach to the scope of the employment generated by the start-ups located in Accelerators, from a sample of 116 Seed-Accelerators. The empirical findings provide a number of valuable practical implications and shows that the Accelerators located in the US stimulate the creation of more start-ups than in other countries, as well as raising employment. The study confirms the extent to which factors such as the age of the accelerator, its size, the invested capital and profitability, directly affect the creation of new businesses and its employment levels.

## Key Words

Start-ups, performance, accelerators

***INNOVACIONES EN SERVICIOS  
HOTELEROS A TRAVÉS DE PRÁCTICAS DE  
RRHH DE COMPROMISO Y LA  
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO  
MEDIANTE LAS REDES SOCIALES  
INTERNA.***

**RICARDO MONCHO ARROYO  
JAVIER HERNÁNDEZ GADEA  
ELSA GUAITA MONREAL**

**ESIC Valencia**

[ricardo.moncho@esic.edu](mailto:ricardo.moncho@esic.edu); [Javier.hernandez@esic.edu](mailto:Javier.hernandez@esic.edu); [elsa.guaita@esic.edu](mailto:elsa.guaita@esic.edu)

## Resumen

INNOVACIONES EN SERVICIOS HOTELEROS A TRAVÉS DE PRÁCTICAS DE RRHH DE COMPROMISO Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO MEDIANTE LAS REDES SOCIALES INTERNAS.

El sector hotelero español está inmerso en un proceso de transformación para adaptarse a las nuevas circunstancias del mercado. Los hoteles deben renovarse para ser competitivos y una de las formas de conseguirlo es fomentando la innovación continua. El objeto de nuestro trabajo es analizar las relaciones entre diversos factores que pueden provocar dicha innovación en los servicios hoteleros. Para ello, es imprescindible establecer métodos, procedimientos y sistemas de trabajo que generen en los empleados sentido de pertenencia e implicación en las empresas. Debido a su compromiso se generarán ideas y conocimiento, que serán transferidos internamente dentro de la organización mediante las redes sociales internas, aumentando de esta forma la capacidad de innovación.

## Palabras clave

Prácticas de recursos humanos que fomenten el compromiso, redes sociales internas, capacidad de innovación.

**Códigos JEL: M10, M12, M30.**

## Abstract

FACILITATING INNOVATION IN HOTEL SERVICES BY USING THE HR PRACTICES OF COMMITMENT AND KNOWLEDGE TRANSFER THROUGH INTERNAL SOCIAL NETWORKS.

The Spanish hotel sector is undergoing a transformation to adapt to new market circumstances. Hotels need renovation to be competitive and continuous innovation has been shown to facilitate this. The aim of our study is to analyse the relationships between various factors which propagate innovation in hotels. We argue that it is essential to establish methods, procedures and work systems which generate feelings of belonging and active involvement in the company. As a result of employee commitment, ideas and knowledge are generated, which are transferred internally through the internal social networks of the company, increasing innovation capacity.

## Key Words

Human resources practices which increase commitment, internal social networks, innovation capacity, hotel services.

**Códigos JEL: M10, M12, M30.**

## ***Scientix. Herramienta para el desarrollo profesional de maestros y profesores del ámbito científico y tecnológico***

**MARI CARMEN PEREA<sup>1</sup>,  
JESÚS CARNICER MURILLO<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup> Universidad Miguel Hernández. Departamento de Estadística Matemáticas e Informática. Centro de Investigación Operativa. Directora-Gerente MUDIC-VBS-CV. Embajadora Scientix  
[e-mailperea@umh.es](mailto:e-mailperea@umh.es)*

*<sup>2</sup> Universidad Miguel Hernández. Departamento de Estadística Matemáticas e Informática. Profesor IES Thader de Orihuela. Director Pedagógico MUDIC-VBS-CV. Embajador Scientix  
e-mail [jcarnicer@umh.es](mailto:jcarnicer@umh.es)*

## Resumen

Los alumnos, tanto de primaria como de secundaria, en general, ven las materias del ámbito científico tecnológico como materias complejas, por lo que es necesario acercárselas.

Por otra parte, Los profesores sufren de falta de tiempo, exceso de currículum, y a menudo, aislamiento, por lo que es necesario motivar al profesor para hacer las mejoras necesarias en su docencia y, además que pueda conectarse con compañeros de toda Europa, Reflexionar y discutir el papel de la ciencia y la tecnología en la educación.

Con el propósito de cambiar esta situación, En 2009 nace Scientix, la comunidad de educación científica en Europa que agrupa a profesores, investigadores y legisladores, incluso padres y madres de los alumnos.

Scientix dispone desde guías de clase, actividades, vídeos explicativos, cuentos, hasta informes de investigación, pasando por competiciones y laboratorios virtuales. Hay un sinfín de materiales esperando a ser utilizados, así como, a ser traducidos, en caso de que existan más de tres demandas de traducción de un mismo material, para una de las 24 lenguas oficiales de la Unión Europea. Scientix recolecta la información y los recursos creados en diferentes proyectos europeos financiados con dinero público

En cualquier caso, Scientix no es únicamente un repositorio de materiales didácticos: sobre todo, es un punto de encuentro en el que compartir experiencias y aprender nuevos métodos de enseñanza.

Fomenta la participación entre los profesores para que no se queden encerrados en sus aulas y conozcan el trabajo que realizan otros. Algo que consiguen a través de congresos, foros, cursos y talleres.

Finalmente, resaltar que otro objetivo de Scientix es el estímulo de vocaciones en las llamadas carreras CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) eliminando cualquier tipo de diferencias de género.

# ***Innovando en el aula con el uso de Yammer***

de Juan-Jordán, Hugo<sup>1</sup>, Guijarro-García, María

<sup>1</sup>*Departamento de Marketing, ESIC Business and Marketing School*  
[hugo.dejuan@esic.edu](mailto:hugo.dejuan@esic.edu)

## **Abstract**

El uso de las redes sociales no ha dejado de crecer en todos los ámbitos durante la última década, y los jóvenes se han consolidado como consumidores intensivos de ellas. Cuando estos jóvenes acuden a clase, llevan las redes sociales en sus dispositivos móviles junto a ellos, y de no tenerlo prohibido, seguirán usando estas redes sociales incluso dentro del aula.

Son varios los estudios que confirman el efecto de distracción y de desvío de dedicación de del alumno por el tiempo invertido en las redes sociales. Igualmente la literatura señala la preocupación de los padres sobre los posibles perjuicios que éstas acarrearán para el éxito académico de sus hijos. Sin embargo, también es mucha la literatura la que demuestra el valor positivo de las redes sociales enfocadas a cualquier ámbito, y en concreto a la educación.

Bajo la premisa de que las redes sociales son un facilitador de la colaboración entre los miembros de cualquier organización y de estos con otras personas fuera de ella, este artículo plantea diversas formas de usar una red social corporativa como Yammer, dentro del aula, para “no solo colaborar para aprender, sino al mismo tiempo aprender a colaborar”.

Yammer es una herramienta útil para estar al día de lo que está pasando en la escuela o campus, intercambiar experiencias, mantenerse en contacto con colegas en el campus y preguntar a los compañeros “que saben” sobre cuestiones concretas a través de búsquedas sociales.

Este artículo repasa varias experiencias y casos de uso de Yammer dentro del aula (físicamente dentro o virtualmente dentro, aunque físicamente fuera) para que los alumnos disfruten de varios de sus beneficios: (1) generando interacción, (2) colaboración, (3) participación activa, (4) distribución de la información y de los recursos disponibles, así como (5) fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes.

Finalmente, este artículo, no solo ejemplifica buenas prácticas y casos de éxito del uso de Yammer en el aula, sino que también recoge el feedback de alumnos y profesores sobre ello, generando con todo ello conclusiones que podrían ser aprovechadas por profesores en su día a día educacional y otros investigadores de la materia.

## **Keywords**

Educación, aula, Yammer, redes sociales, , innovación

# *PÓSTERES*

Colabora:



## **Título**

Simulación Clínica Como Herramienta Docente en Educación Médica.

## **Autores**

J.M. Ramos Rincón<sup>1</sup>; M. Romero-Nieto<sup>2</sup>; J. Peris-García<sup>3</sup>, M<sup>a</sup> T. Sempere Selva<sup>3</sup>, J. Fernández-Sánchez

1 Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández de Elche, Campus Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

## **Resumen**

La simulación es una herramienta docente eficaz que gusta a los alumnos y genera experiencias positivas. La simulación contiene un maniquí o paciente estandarizado con el que se enfrenta el estudiante. La situación de simulación tiene tres fases: introducción, simulación y el debriefing, y suele durar 5-15-40. Primera experiencia en la Asignatura Talleres Integrados II del tercer curso del Grado. en Medicina. En cada sesión participaron 15 alumnos y dos o tres facilitadores. Objetivos:(1)Evaluar la anamnesis de una situación simulada, (2),observar la exploración de un paciente simulado y (3)implementar la comunicación con el paciente simulado. El cada sesión se dividió en 3 partes: (1)introducción: contaba a los objetivos y la actividad; (2)simulación: en la que tres alumnos voluntarios se iban a la sala de simulación estaba un paciente simulado entrenado en un caso clínico que simulaba una situación clínica mediante una esquema estructurado. Durante esta fase en la sala de debriefing estaban el resto de los alumnos con el facilitador observando a los alumnos de la sala de simulación. (3)Debriefing (o reflexión compartida): (3.1)fase de reacción de reacción donde,(3.2)fase de descripción donde se presentaba el caso de que iba una fase de análisis,(3.3)fase de análisis se analizaba cada unos de los objetivos mediante el procedimiento de indagación-persuasión;(3.4)fase de conclusiones de la actividad donde los alumnos se llevaran herramientas para el futuro.

## **Título**

Cambio climático. La introducción del cambio climático como desarrollo formativo en la colaboración entre estudiantes de diferentes titulaciones

## **Autores**

J.M., Brotons<sup>1</sup>; A. Conesa<sup>2</sup>; F.J. Manera<sup>3</sup>, R. Castañer<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Estudios Económicos y Financieros. Universidad Miguel Hernández

<sup>2</sup> Departamento de Producción Vegetal y Microbiología, Universidad Miguel Hernández

<sup>3</sup> Departamento de Física y Arquitectura de los Computadores, Universidad Miguel Hernández

## **Resumen**

Se plantea una acción formativa que fomenta la interdisciplinariedad entre los estudiantes de diferentes titulaciones para el desarrollo de un objetivo común. Se analizan los efectos y valoración financiera del cambio climático en los cítricos. Se aplicarán los conocimientos de Matemáticas de las Operaciones Financieras que se imparte en 3º de ADE y de Fitotecnia que se imparte en 2º de IAA para que los alumnos identifiquen los efectos del cambio climático en los cítricos en el sureste español. Esto permite a los alumnos desarrollar las capacidades y colaboración y análisis de un problema. Se analizan los efectos del clima sobre los cultivos y se cuantifican económicamente, analizando su incidencia en la rentabilidad de una plantación.

## **Título**

Didáctica químico-ambiental mediante el abordaje de un problema real de contaminación hídrica

## **Autores**

H.G. Gómez<sup>1</sup>; M.C. Gutiérrez; <sup>2</sup> M.C. Sanchez; <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Servicio Nacional de Aprendizaje SENA; sede Tecnoacademia, ambiente de química.

<sup>2</sup> Institución Educativa Maria Auxiliadora, estudiante decimo grado de bachillerato.

<sup>3</sup> Institución Educativa Maria Auxiliadora, estudiante noveno grado de bachillerato.

## **Resumen**

Asistir a las instituciones educativas es para muchos jóvenes una obligación que le imponen sus padres o la sociedad, acuden a sus escuelas con desgano ya que generalmente son formados en temas que no representan interés alguno para ellos y en sus salones de clase los esperan docentes que comparten los mismos conocimientos año tras año y son los únicos agentes activos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Alternando a esta situación, existe el programa de Tecnoacademia SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), donde jóvenes entre los once y quince años se ven inmersos en sus primeros pasos de investigación aplicada y de toma de conciencia ambiental, al tiempo que se forman en conceptos propios de química, tecnología, matemáticas e ingeniería. Con metodologías modernas y aplicaciones prácticas para la solución de problemas reales o para la mejora de una situación existente, se logra despertar el interés de los jóvenes por las ciencias. En este caso se muestra la experiencia de formación mediante el desarrollo de un proyecto sobre la pertinencia de la electrocoagulación en el tratamiento de aguas residuales generadas en procesos de decolorado textil, llevados a cabo en empresas del municipio de Dosquebradas (Risaralda).

### **Título**

Construcción de biorreactor artesanal como modelo de la enseñanza en la aplicación de los principios en biología y química.

### **Autores**

L.E. Olaya<sup>1</sup>; H.G. Gomez<sup>2</sup>

1 SENA/Tecnoacademia- Facilitador Biotecnología

2 SENA/Tecnoacademia- Facilitador Química

### **Resumen**

La construcción de un Biorreactor artesanal para el cultivo de microorganismos provenientes del estiércol de ganado vacuno de Dosquebradas – Risaralda (Col.), como herramienta didáctica para impartir formación en Tecnoacademia Risaralda - SENA (Col); Presenta como objetivo la fusión de los principios de las ciencias básicas y su aplicación a problemáticas sociales ambientales a través de la transversalidad de STEM con la Metodología General Ajustada (MGA), Modelo Ontario School Library Association Information Studies (modelo OSLA), la metodología CANVAS de negocios y el MARCO LOGICO. Obteniendo un aprendizaje significativo a través de las experiencias vivenciales que además desarrollaron habilidades de investigación en los estudiantes de secundaria.

### **Título**

Construcción de un transmisor FM; una experiencia didáctica para la enseñanza de la física.

### **Autores**

J.N. Zuleta<sup>1</sup>; C. A. Barco<sup>2</sup>

1 Servicio nacional de aprendizaje SENA, Tecnoacademia - Risaralda. Línea de Física

2 Servicio nacional de aprendizaje SENA, Tecnoacademia - Risaralda. Línea de Matemática

### **Resumen**

La aplicación de nuevas metodologías para la enseñanza de la física en la educación secundaria que facilite la comprensión de conceptos e incentiven el interés por el estudio de las ciencias y la matemática se ha convertido en un gran desafío. El propósito de este trabajo es presentar una experiencia didáctica planeada para estudiar fenómenos fundamentales del electromagnetismo mediante el desarrollo de proyectos y haciendo uso de nuevas tecnologías para la experimentación bajo la metodología STEM. Como herramienta se planteó la construcción de un transmisor FM que permitió integrar y consolidar los conocimientos adquiridos durante el proceso.

### **Título**

Gamificación y aprendizaje en el aula de primaria.

### **Autores**

María Vaíllo; Nuria Camuñas; María Brígido

Universidad Antonio de Nebrija

[mvaillo@nebrija.es](mailto:mvaillo@nebrija.es); [ncamunas@nebrija.es](mailto:ncamunas@nebrija.es); [mbrigido@nebrija.es](mailto:mbrigido@nebrija.es)

### **Resumen**

El uso de las TIC como recurso didáctico permite introducir herramientas de gamificación en el aula, trasladando los componentes motivadores propios de los escenarios de juego a entornos de aprendizaje formal. En la presente propuesta se ha introducido en uso regular de la plataforma CerebritiEdu en las sesiones de aula de dos centros públicos de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de gamificar los contenidos de las asignaturas y comprobar su incidencia sobre el aprendizaje.

## **Título**

Desarrollo de Exámenes on-line mediante la aplicación G Suite de Google.

## **Autores**

Ricardo Nalda-Molina<sup>1\*</sup>, Jose Vicente Segura Heras<sup>2</sup>, Amelia Ramón-López<sup>1</sup>,  
María Isabel Mas-Fuster<sup>1</sup>, Elsa López Pintor<sup>1</sup>, Montserrat Varea Morcillo<sup>3</sup>  
Universidad Miguel Hernández de Elche.

\* jnalda@umh.es, 965919352

1 Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica 2Área de Estadística e  
Investigación Operativa. 3 Departamento de Física Aplicada.

## **Resumen**

Existen múltiples métodos y aplicaciones para desarrollar exámenes on-line, tanto plataformas gratuitas como de pago. Sin embargo, en todas ellas se requiere crear las preguntas a través de dichas plataformas o importarlas desde algún formato externo.

Por otro lado, existe un amplio número de docentes que usan habitualmente las aplicaciones desarrolladas por Google (G Suite), dada su versatilidad y capacidad colaborativa, e integrar un almacenamiento en la nube que excede las necesidades docentes.

Por lo tanto, es lógico generar los exámenes y examinar a los alumnos on-line desde dichas aplicaciones. Otra ventaja adicional es que los alumnos usarían el acceso identificado institucional en Google.

## **Título**

Diseño de un laboratorio “showroom” para la docencia práctica del master de dirección y gestión de la farmacia comunitaria y optimización de la atención farmacéutica de la universidad miguel hernández de elche.

## **Autores**

López-Pintor, E1; Gras, JM2; Lumbreras, B3 ; Varea, M4;Nalda, JR1; Ramón, A1

1 Universidad Miguel Hernández de Elche, Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Departamento de Ingeniería

2 Universidad Miguel Hernández de Elche, Área de Organización de Empresas, Departamento de Estudios Económicos y Financieros

3 Universidad Miguel Hernández de Elche, Departamento de Salud Pública

4 Universidad Miguel Hernández de Elche, Area de Física Aplicada, Departamento de Física y Arquitectura de Computadores

## **Resumen**

El “Máster en Dirección y Gestión de la Farmacia Comunitaria y Optimización de la Atención Farmacéutica” de la UMH nace en el año 2015 con una clara orientación práctica, dirigido a los farmacéuticos que quieren profundizar sus conocimientos en materia de gestión integral de la Oficina de Farmacia y Optimización de la atención al paciente.

Esta orientación eminentemente profesional y práctica del Máster requiere un espacio físico que permita alcanzar las competencias del Máster y adquirir habilidades y destrezas difícilmente alcanzables desde un aula convencional y con la metodología docente de la clase expositiva. Paralelamente, la relación de la Farmacia con la industria farmacéutica y afines crean un marco colaborativo muy interesante empresa- Universidad, a explorar.

El OBJETIVO de este Proyecto ha sido la creación y puesta en marcha de un Laboratorio-Showroom del Máster que facilite, mediante la simulación de un entorno cuasi-real, la práctica de diversas metodologías docentes para la adquisición de las competencias, habilidades y destrezas definidas en el Título, y potencie las relaciones Empresa-Universidad

## **Título**

Rendimiento académico en función del sistema de aprendizaje: tradicional o EEES.

## **Autores**

M. Varea<sup>1</sup>; E. Lopez<sup>2</sup>; N. Galindo<sup>1</sup>; E. Yubero<sup>1</sup>; J.R. Nalda<sup>2</sup>; A. Ramón<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Miguel Hernández. Área Física Aplicada

<sup>2</sup> Universidad Miguel Hernández. Área Farmacia y Tecnología farmacéutica

## **Resumen**

En este trabajo se estudia el rendimiento académico - antes, durante y después de la implantación del EEES- en función del modelo de aprendizaje y sistema de evaluación utilizado en el ámbito universitario. La muestra objeto de estudio es de 3290 alumnos, matriculados en tres asignaturas, impartidas y evaluadas conjuntamente por el mismo profesorado, de la titulación de Farmacia en la Universidad Miguel Hernández.

Los resultados obtenidos no muestran mejoras sustanciosas para el periodo EEES, debido posiblemente a que su implantación coincidió con un aumento del número de plazas universitarias ofertadas en Farmacia provocando un descenso de la nota de acceso. Sin embargo, entre las asignaturas EEES, si se aprecian diferencias significativas y ya que comparten el mismo sistema de aprendizaje y evaluación, éstas se deberán al número de alumnos matriculados.

## Título

Experiencia de la Prueba de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOЕ) de sexto curso del Grado en Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

## Autores

J.M. Ramos<sup>1</sup>; M. Asunción Martínez-Mayoral<sup>2</sup>; F. Sánchez-Ferrer<sup>1</sup>, T. Sempere<sup>3</sup>, I. Belinchón<sup>1</sup>, A.F. Compáñ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche, Campus Sant Joan d'Alacant, Alicante, España

<sup>2</sup> Instituto Universitario Centro de Investigación Operativa CIO, Universidad Miguel Hernández de Elche, Campus Elx, Elche, Alicante. España

<sup>3</sup> Servicio de Innovación y Apoyo a la Docencia, Universidad Miguel Hernández de Elche, Campus Elx, Elche, Alicante. España

## Resumen

**Introducción.** La prueba evaluación clínica objetiva y estructurada (ECOЕ) es un método de evaluación de la competencia clínica con evidencia de validez, objetividad y confiabilidad. En este estudio nos propusimos analizar la prueba ECOЕ de los estudiantes de sexto de grado de medicina.

**Material y métodos.** Estudio transversal de la prueba ECOЕ realizada en la Facultad de Medicina de la Universidad Miguel Hernández de Elche en junio de 2016.

**Resultados.** En la prueba participaron 116 alumnos. Había 7(35%) estaciones de paciente estandarizado, 5(25%) estaciones de informe, 4(20%) estaciones de maniquí/procedimiento, y 4(20%) estaciones de tipo examen oral estructurado. La mediana de la puntuación de los alumnos fue de 7,14 (recorrido intercuartílico:6.90-7,43). La mediana de la puntuación de los alumnos del primer día por la mañana fue de 7,10, del primer día por tarde fue superior (7,14) y la del segundo día por la mañana también lo fue (7,24;p=0.1). La estación con menor puntuación fue la de informe(6,41) y la estación con mayor puntuación fue la de maniquí-procedimiento (7,88)(p<0,001). Dentro de las estaciones de paciente estandarizado(media=7,12), los resultados de los alumnos fueron mejores en los que el paciente era un facultativo en formación (7,52) que en la que el paciente era un actor (6,82)(p<0,001). El área competencial con mejor puntuación fue la de los aspectos éticos legales y profesionalismo (8,56), seguida de las habilidades de comunicación (7,79).

**Conclusiones.** El análisis de la prueba ECOЕ ha permitido comprender la naturaleza de la misma y las oportunidades de mejora que ofrece con vistas a futuras pruebas.

## **Título**

Enseñanza de la nanotecnología aplicando la metodología STEM.

## **Autores**

D. Cañón<sup>1</sup>; S.M. Bonilla<sup>2</sup>

1. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA-SENNOVA Colombia. Facilitador del Laboratorio de Nanotecnología. Tecnoacademia Risaralda
2. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA-SENNOVA Colombia. Líder de la Tecnoacademia Risaralda

## **Resumen**

La nanotecnología es una disciplina emergente con un impacto muy notorio para la solución de problemáticas; para lograr la llamada “Alfabetización Nano” se debe mejorar las estrategias pedagógicas, debido a que la enseñanza de la nanotecnología presenta dificultades por su alto nivel de abstracción necesario para comprenderla, aunado a esto la metodología tradicional, se enfoca en una transmisión de conocimiento pasiva y memorística, siendo esto un factor desmotivador que no aporta a la creatividad ni estimula el interés. Bajo este panorama, la enseñanza de la nanotecnología es todo un reto, surgiendo la pregunta: ¿Cómo lograr la “Alfabetización Nano” manteniendo el interés de los jóvenes? En el presente documento se encuentra manifiesta la propuesta y experiencia pedagógica para el proceso de enseñanza de la nanotecnología en Tecnoacademia SENA-SENNOVA a través de la metodología STEM, la cual se aplicó mediante un caso de estudio que permitió poner a los estudiantes en situaciones similares a las que atraviesan los científicos sirviendo como estrategia didáctica eficiente en el aprendizaje de la nanotecnología, que fortaleció la apropiación de los conceptos básicos, mejoró el interés en el aprendizaje y generó una cultura científica enfocada en la resolución de problemas del entorno.

## **Título**

Propuesta teórica de aprendizaje colaborativo por metodologías ágiles.

## **Autores**

Elena González-Rodrigo<sup>1</sup>; Cristina Marín<sup>2</sup>; Araceli Maseda<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ESIC, departamento de Economía y Finanzas.

<sup>2</sup> ESIC, departamento de Informática y Nuevas Tecnologías.

<sup>3</sup> ESIC, departamento de Dirección de Marketing.

## **Resumen**

Los espacios colaborativos virtuales y el uso de las TIC refuerzan los procesos de comunicación y formación autónomos de los estudiantes y sirven de plataforma de interacción educativa (Gros, 2008; Gómez & López, 2010; Avi, 2010; Molina, 2013). Por otro lado, la realidad de los mercados exige trabajar de forma global y multidisciplinar en el entorno empresarial, de modo que la empresa pueda dar respuesta rápida y eficiente a los cambios que se producen en el mismo. Según Molina Roa y Sierra Morales (2016), las aulas deben simular esta realidad empresarial y crear en las universidades espacios colaborativos que permitan a los estudiantes sumergirse en el universo organizacional. Además, el aprendizaje multidisciplinar colaborativo en diferentes Grados Universitarios consigue que el estudiante adquiera un papel protagonista en el proceso de la enseñanza, alcanzando destrezas en el aprendizaje autónomo, trabajo en equipo y empleo de las nuevas tecnologías (Blázquez et al., 2016). Por ello, parece cada vez más necesario formar a los universitarios en este ámbito. De ahí, surge la idea de innovación educativa que se presenta en este póster. Es una propuesta práctica, para ESIC Business & Marketing School, de aplicación de aprendizaje colaborativo mediante la cual los alumnos de los diferentes grados participan en la creación de una empresa.

### **Título**

Funciones ejecutivas y rendimiento académico.

### **Autores**

Nuria Camuñas; María Vaíllo; María Brígido

Universidad Antonio de Nebrija

mvaíllo@nebrija.es; ncamunas@nebrija.es; mbrigido@nebrija.es

### **Resumen**

El objetivo principal de este trabajo es analizar la relación existente entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en alumnos de Primaria, dentro del marco de una investigación en la que se pretende analizar el resultado de introducir herramientas de gamificación en el aula, a través del uso regular de la plataforma CerebritiEdu.

El estudio de esta relación surge a partir de que las funciones ejecutivas se consideran esenciales a la hora de ejecutar una conducta eficaz, sobre todo que sea creativa y aceptada socialmente, por lo que su alteración conllevaría grandes problemas para iniciar, modificar, controlar o interrumpir las conductas, las acciones, disminuyendo la conducta espontánea y aumentando la impulsividad (Vaíllo Rodríguez y Camuñas Sánchez-Paulete, 2015).

## **Título**

Atlas digital escolar.

## **Autores**

I. Buzo<sup>1</sup>; C. Guallart<sup>2</sup>; J. Velilla<sup>3</sup> ; M.L. de Lázaro<sup>4</sup> ; R. de Miguel<sup>5</sup>

1. IES San Roque (Badajoz); 2. Colegio Santa María del Pilar (Zaragoza); 3. IES El Portillo (Zaragoza); 4. UNED (Madrid); 5. Universidad de Zaragoza

## **Resumen**

El Atlas Digital Escolar (ADE) realizado con la aplicación gratuita ArcGIS Online (ESRI) viene a cubrir un hueco importante en la producción de la didáctica geográfica. Su diseño, concepción y desarrollo, así como su implementación en el aula -como experimentación que sirva para el desarrollo de la investigación en educación geográfica- se basa en complementar las carencias de los recursos educativos tradicionales como los atlas clásicos en papel, recursos en la red con mapas analógicos cerrados, etc., que vienen a ser un conjunto de recursos cartográficos que no ofrecen la interactividad de un Atlas basado en un sistema de información geográfica (SIG).

## **Título**

Diferencias en la percepción del contrato psicológico entre docentes italianos y españoles de primaria y secundaria.

## **Autores**

Molica, M.\*\* , Solanes, A.\* , Rodríguez, L.\* y Lipari, M.\*\*

\* Universidad Miguel Hernández de Elche

\*\* Universidad de Palermo

## **Resumen**

El contrato psicológico afecta al bienestar psicológico de los trabajadores, en su satisfacción con la vida y su conflicto en su relación trabajo – familia. Además, contribuye, en buena medida, a predecir resultados a nivel organizacional (Gracia et al., 2006). El interés en este tema nace de la importancia que el trabajo juega en la vida del docente, puesto que el tiempo que invertirán las personas en su trabajo representa al menos un tercio total de su vida o más.

**Objetivo.** En el presente estudio se pretende analizar si existen diferencias en la percepción de inseguridad laboral, empleabilidad y variables de resultado (satisfacción laboral, compromiso organización e implicación laboral) entre docentes de enseñanza de primaria y secundaria italianos y españoles.

## **Título**

Aplicación Socrative® en la Enseñanza de Galénica en el Grado de Farmacia.

## **Autores**

A. Ramón-López<sup>1\*</sup>; R. Nalda-Molina<sup>1</sup>; M.I. Mas-Fuster<sup>1</sup>; E. López Pintor<sup>1</sup>;  
M. Varea Morcillo<sup>2</sup>

1 Departamento de Ingeniería. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Universidad Miguel Hernández de Elche, San Juan de Alicante, Alicante.

2 . Departamento de Física Aplicada. Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, Alicante.

## **Resumen**

La implicación y motivación del estudiante durante las clases teóricas es esencial para mejorar los procesos de aprendizaje de los contenidos de las asignaturas. La realización de preguntas durante las clases de teoría permite motivar a los alumnos a asistir al conocer y premiar la asistencia de los alumnos a las clases. Además, permite implicarlos en las clases puesto que participan de la misma al contestar de forma individualizada a las preguntas que se plantean.

## **Título**

Matemáticas en museos de ciencia: propuesta de un módulo interactivo para el aprendizaje de la geometría.

## **Autores**

Juan Roldán Zafra. Profesor asociado. Departamento de Estadística, Matemáticas e Informática. Universidad Miguel Hernández.

Maria del Carmen Perea Marco. Profesora titular. Departamento de Estadística, Matemáticas e Informática. Centro de Investigación Operativa. Universidad Miguel Hernández.

Pedro Campillo Herrero. Profesor titular. Departamento de Estadística, Matemáticas e Informática. Centro de Investigación Operativa. Universidad Miguel Hernández.

Irene Polo Blanco. Profesora Titular. Departamento de Matemática Aplicada. Universidad de Cantabria.

## **Resumen**

Debido al reciente incremento de museos de matemáticas en los últimos años se hace necesario disponer de herramientas que nos permitan diseñar y evaluar propuestas de enseñanza de contenidos matemáticos en este contexto no formal. Con este fin se propone en este trabajo la aplicación de un modelo de referencia en educación matemática, el modelo de van Hiele, para el diseño de módulos interactivos de museos centrados en cualquier contenido matemático. Como ejemplo particular se plantea una caracterización de dicho modelo para el caso del aprendizaje del teorema de Pitágoras. Además, se propone el diseño de un módulo interactivo basado en dicha caracterización para el Museo Didáctico e Interactivo de Ciencias MUDIC-VBSCV centrado en este contenido matemático.

### **Título**

Engagement y autoeficacia, predictores del compromiso en el trabajo en el sector de la educación.

### **Autores**

R. Martín y A. Solanes

Universidad Miguel Hernández de Elche

Contacto: [raquelmartinrios@gmail.com](mailto:raquelmartinrios@gmail.com)

### **Resumen**

El aumento de las demandas y exigencias que plantea el sistema educativo actual ha generado un alto grado de desajuste entre demandas y recursos que afecta al bienestar psicológico de los docentes. Además la falta de autoeficacia ante la introducción de innovaciones educativas genera resistencias en el compromiso para implantar nuevas dinámicas (Morales, 2016). Por su parte, el fenómeno del engagement se postula como una de las variables motivadores clave para la introducción de innovaciones educativas (González, et. al., 2016). Las numerosas barreras que la cultura de las organizaciones educativas ejerce sobre los procesos de cambio, genera una necesidad de explorar las variables que fomentan el compromiso e incentivan una cultura de la innovación.

## **Título**

Diseño y construcción de un espectroscopio cuantitativo para uso divulgativo

## **Autores**

Savall Alemany, Francisco<sup>1</sup>; Carnicer Murillo, Jesús<sup>2</sup>; Espinosa Gutierrez, Rocío<sup>3</sup>; Perales Romero, Esther<sup>4</sup>

1 Universidad de Alicante, 2 Universidad Miguel Hernández, 3 Stowmarket High School, 4 Grupo de Visión y Color, Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, I. U. Física Aplicada a las Ciencias y la Tecnología (IUFACyT), Universidad de Alicante.

## **Resumen**

La espectroscopia ha sido una técnica de gran relevancia científica prácticamente desde su aparición: contribuyó al descubrimiento de elementos como el Cesio, el Rubidio o el Helio, permitió determinar la composición del Sol y de otros objetos celestes, establecer la estructura de los átomos, etc. Actualmente, su uso es muy común en la detección de sustancias o en el estudio de objetos celestes, entre otras muchas aplicaciones.

A pesar de su importancia científica, nuestra experiencia nos indica que es completamente desconocida por el público en general. Así mismo, la investigación didáctica ha constatado que incluso los estudiantes de ciencias de diferentes niveles tienen dificultades para explicar la formación de los espectros (Ivanjeck et al., 2015; Savall et al. 2016), a pesar de ser objeto de estudio desde el bachillerato.

### **Título**

Aplicación de la realidad aumentada en el aprendizaje y conceptualización del desarrollo embrionario.

### **Autores**

L.E. Olaya<sup>1</sup>; J.G. Colorado<sup>2</sup>

1 SENA/Tecnoacademia- FACILITADOR BIOTECNOLOGIA

2 SENA/Tecnoacademia- FACILITADOR TECN. VIRTUALES

### **Resumen**

El aprendizaje de los temas de ciencias biológicas, como el Desarrollo embrionario, presenta la limitante que requiere de mucha vivencia experimental para su comprensión. La construcción de una herramienta Tics en realidad aumentada usando programas de animación 2D y 3D como el programa Unity por parte de aprendices en formación de Tecnoacademia Risaralda - SENA (Col.) de las líneas de Biotecnología y de tecnologías virtuales; permitieron la identificación del modelo biológico, empleando un invertebrado (caracol) y un vertebrado (pez guppy) para fines de comparación. Se logró identificar algunas diferencias en las etapas del desarrollo embrionario dentro del proceso de aprendizaje; además, el aplicativo permitió la integración de áreas de conocimiento en la transferencia del mismo, dejando un proceso de aprendizaje más vivencial y significativo dentro de los estudiantes de grado 9 y 10 de secundaria de dos colegios de Dosquebradas – Risaralda (Col.).

## **Título**

Differences between students from University Miguel Hernandez of Elche and the University of Palermo in generic and transversal competences.

## **Autores**

Lipari, M., Solanes, A., Molica, M. & Rodriguez, L.  
Universidad Miguel Hernandez de Elche

## **Resumen**

Great importance has been attached to the need to have the generic and cross-cutting competences needed, not only as a completion of university studies, but as tools needed to better address entry into the world of work and these competences are equated with the students and future young workers of the new millennium coming from different European countries. In the conclusive report entitled "The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution" are described the 10 spendable winning competences that to have necessary on the market of the job of the 2020. With the purpose to increase employability and to promote mobility was created, in a Bologna Process, the European Higher Education Area, that aim to be competitive to international level comparability and compatibility between the different systems and the different institutions of Superior Education in Europe and the raising of their quality.

## **Título**

Aplicación del método del caso en el EEES: el ere de coca-cola.

## **Autores**

C. Santos Rojo1; N. Escribá Carda 1; F. Castelló Sirvent1  
1 ESIC Business and Marketing School

## **Resumen**

El objetivo principal de este trabajo consiste en mostrar nuestra experiencia en la aplicación del método del caso como metodología básica en la enseñanza del Derecho de Trabajo. Esta metodología ofrece la oportunidad de desarrollar en los alumnos habilidades y competencias requeridas por el Espacio Europeo de Educación.

Para ello, proponemos un caso de estudio y describimos el diseño secuencial del Expediente de Regulación de Empleo que ejecutó Coca Cola Iberian Partners en 2014. Éste es uno de los bloques temáticos más importantes de la asignatura de Derecho Del Trabajo, que se imparte en los grados de Administración de Empresas, International Business y Marketing.

## **Título**

Elaboración de Plan de marketing internacional en trabajo colaborativo entre alumnos de 5 universidades para compañías europeas.

Innovación educativa.

## **Autores**

Valentín Gallart 1, Francisco Suay 2, Italo Trevisan 3

1 Profesor colaborador. Departamento Economía y Empresa Universidad CEU Cardenal Herrera

2 Profesor colaborador. Departamento Economía y Empresa Universidad CEU Cardenal Herrera

3 Profesor PhD Università degli studi di Trento (Italy)

## **Resumen**

El objetivo es la realización de un plan de marketing internacional donde los alumnos de las universidades: Universidad CEU Cardenal Herrera, la Universidad de Trento y las universidades rusas: Universidad Federal del Cáucaso Norte, Universidad de la Amistad de los Pueblos y Universidad de económicas de los Urales trabajan en grupos multiculturales integrados por diferentes nacionalidades. Las compañías participantes han sido: de España Casa Vigar y Circuit Ricardo Tormo de la Comunitat Valenciana y de Italia: IMPA, Rothoblaas, San Marco y Deltamax.

Colaboradores



Patrocinadores

