

# Índice

---

## Conferencia

---

- ConcurrencySuite: Teaching concurrency and nondeterminism with Spin .....3  
Mordechai (Moti) Ben-Ari  
*Weizmann Institute of Science*

---

## Ponencias

---

---

### Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior

---

- EEES: Antecedentes de la nueva pedagogía ..... 11  
Javier Oliver, Javier García Zubía, Verónica Canivell  
*Universidad de Deusto*
- Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: Proceso de Adaptación en dos Fases..... 19  
Carlos T. Calafate, Bonillo, Juan Carlos Cano, Pietro Manzoni  
*Universidad Politécnica de Valencia*
- Aspectos organizativos que dificultan o facilitan la adaptación al EEES de asignaturas con varios profesores y grupos de clase .....27  
Miguel Valero-García, Juan J. Navarro  
*Universidad Politécnica de Cataluña*
- ¿Qué indicadores ponemos... y por qué?.....35  
Javier Fernández Baldomero, Mancia Anguita López, Marciano Almohalla Gallego  
*Universidad de Granada*
- Relacionando competencias, objetivos, resultados de aprendizaje y actividades formativas en un Modelo de guía docente.....43  
Edmundo Tovar  
*Universidad Politécnica de Madrid*  
Mónica Edwards  
*Universidad Politécnica de Valencia*
- Herramientas para la elaboración de Contenidos Didácticos en el Contexto e-Learning .....51  
M<sup>a</sup> Belén Vaquerizo García, Eduardo Renedo Mena  
*Universidad de Burgos*

Estrategia para el diseño de asignaturas en el EEES .....	59
Fermín Sánchez, Jordi García y María-Ribera Sancho	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
Experiencia piloto para la adaptación al EEES en primer curso de Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas .....	67
Juan Luis Posadas, M <sup>a</sup> Engracia Gómez, Antonio Robles	
<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>	
Cuatro cursos de experiencia piloto de adaptación al EEES en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de Málaga .....	75
Eva Millán Valldeperas y Ernesto Pimentel Sánchez	
<i>Universidad de Málaga</i>	
Portafolio Digital de Grupo en Arquitectura de Computadores: Herramienta de Evaluación y Autorización .....	83
C. Gil, R. Baños, M.G. Montoya, F. G. Montoya, J. Gómez	
<i>Universidad de Almería</i>	
Una propuesta de adaptación al EEES en el diseño de sistemas embebidos .....	91
José Santa, Miguel A. Zamora, Antonio F. G. Skarmeta	
<i>Universidad de Murcia</i>	
Utilizando herramientas de la Web 2.0 en la adaptación de la materia Sistemas Multiagente al EEES .....	99
Pedro Cuesta Morales	
<i>Universidade de Vigo</i>	

---

## **Organización Curricular y Planes de Estudio**

---

Incorporación de las competencias generales a los estudios universitarios de informática .....	109
Inés Jacob, Javier Oliver, Javier García	
<i>Universidad de Deusto</i>	
Metodología para el diseño de un plan de estudios basada en competencias previas y aportadas .....	117
M <sup>a</sup> Ángeles Díaz Fondón, Miguel Riesco Albizu, Juan R. Pérez, Aquilino A. Juan Fuente, M <sup>a</sup> del Carmen Suárez Torrente, M. Asunción Lubiano, Covadonga Nieto, Javier de Andrés, Cándida Luengo, Daniel F. Lanvín, José E. Labra	
<i>Universidad de Oviedo</i>	
Competencias profesionales del Grado en Ingeniería Informática .....	123
Fermín Sánchez, María-Ribera Sancho, Pere Botella, Jordi García, Tomás Aluja, Juanjo Navarro y José Luis Balcázar	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
El Mapa de Dependencias como herramienta de validación de la calidad de un plan de estudios .....	131
Miguel Riesco Albizu, M <sup>a</sup> Ángeles Díaz Fondón, Juan R. Pérez, M <sup>a</sup> del Carmen Suárez Torrente, M. Asunción Lubiano, Covadonga Nieto, Javier de Andrés, Aquilino A. Juan Fuente, Cándida Luengo, José E. Labra	
<i>Universidad de Oviedo</i>	

EMPATÍA: Implantación de un plan de acción tutorial para enseñanzas técnicas .....	139
Alberto Gómez Mancha, Julia González Rodríguez, Carmen Ortiz Caraballo	
<i>Universidad de Extremadura</i>	
Partes de actividad como herramienta para evaluar el esfuerzo invertido en el aprendizaje .....	147
Ray Fernández Rupérez	
<i>Universidad del País Vasco</i>	
Rosalía Peña, Esther Cerro	
<i>Universidad de Alcalá</i>	

---

## Métodos Pedagógicos Innovadores

---

Un juego de rol para la enseñanza de la profesión informática .....	157
Agustín Cernuda del Río, Manuel Quintela Pumares, Miguel Riesco Albizu	
<i>Universidad de Oviedo</i>	
El juego como elemento de soporte metodológico en la enseñanza, aprendizaje y evaluación en la asignatura de Agentes Inteligentes .....	165
Elena Sánchez Nielsen	
<i>Universidad de La Laguna</i>	
La disciplina Interacción Persona Ordenador en los nuevos planes de estudio: reflexión y propuesta.....	173
Julia González Rodríguez	
<i>Universidad de Extremadura</i>	
Comparación de dos metodologías docentes utilizadas en los seminarios de Fundamentos de los Computadores.....	181
Elena Valderrama, Guillermo Talavera, Marius Montón, Borja Martínez, Juan Manuel Fernández, Juan Muñoz	
<i>Universidad Autónoma de Barcelona</i>	
Estrategias para el diseño de laboratorios orientados al aprendizaje continuo.....	189
Agustín Fernández, Josep Llosa y Fermín Sánchez	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
Aventuras y desventuras en métodos docentes. Experiencias aprendidas.....	197
Juan José Escribano Otero, María José García García	
<i>Universidad Europea de Madrid</i>	
Espacio Cooperativo en Internet: conocer y reconocer a los innovadores .....	205
Fernando Tricas García, Jesús Vela Rodrigo, M. Luisa Sein-Echaluce Lacleta, Dolores Lerís López, Natalia Boal Sánchez, José Manuel Correas Dobato, Milagros Gil Ruiz, Pedro Jodr� Esteban	
<i>Universidad de Zaragoza</i>	

---

## Calidad y Evaluación de la Docencia

---

Y los estudiantes, ¿qué opinan? .....	213
José Manuel Badía, Sergio Barrachina, M. Asunción Castaño,	

M. Isabel Castillo, Isabel Gracia, Ángeles López, Mercedes Marqués, Gloria Martínez <i>Universidad Jaume I</i>	
Evaluación de la calidad docente: Encuesta contestada por el alumnado .....	223
Isidora Sanz, M <sup>a</sup> Dolores Sanz-Berzosa, Mónica Martínez Gómez, José M <sup>a</sup> Torralba <i>Universidad Politécnica de Valencia</i>	
Promover una profesión, promover una formación.....	231
Josep Fernandez Ruzafa, Jordi García Almiñana, Fermín Sánchez Carracedo <i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	

---

## **Evaluación del Alumnado**

---

Un Estudio sobre la dificultad de los ítems en tests de Informática .....	241
Ricardo Conejo Muñoz, Eduardo Guzmán de los Riscos, José L. Pérez de la Cruz <i>Universidad de Málaga</i>	
Gestión de <i>entregables</i> con grupos grandes .....	249
Sergio Barrachina Mir, Asunción Castaño Álvarez, Maribel Castillo Catalán, Germán León Navarro, Rafael Mayo Gual, Enrique Quintana Ortí <i>Universidad Jaume I</i>	
Estimación del rendimiento individual a partir del rendimiento de trabajo en grupo .....	257
José R. Quevedo Pérez, Elena Montañés Rocés <i>Universidad de Oviedo</i>	
Métodos de evaluación para las competencias generales más demandadas en el mercado laboral.....	265
María José García García, M <sup>a</sup> José Terrón López, Yolanda Blanco Archilla <i>Universidad Europea de Madrid</i> Luis Fernández Sanz <i>Universidad de Alcalá</i>	

---

## **Docencia de Arquitectura de Computadores**

---

Trabajo no presencial en colaboración: triple realimentación a coste razonable .....	275
Daniel Jiménez-González, David López, Carlos Álvarez, Javier Alonso <i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
Evaluación de los laboratorios remotos como herramienta docente .....	283
Javier García Zubía, Jesús Luis Díaz Labrador, Inés Jacob Taquet, Verónica Canivell <i>Universidad de Deusto</i>	
La plataforma Simics como herramienta de aprendizaje.....	291
Alberto Ros, José M. García <i>Universidad de Murcia</i>	
Fomento del aprendizaje autónomo en una asignatura de computadores paralelos .....	299
Mancia Anguita López, Javier Fernández Baldomero <i>Universidad de Granada</i>	

---

## Docencia de Auditoría y Seguridad Informática

---

De la práctica a la teoría de seguridad a través de retos .....	309
Juan A. Pereira Varela <i>Universidad del País Vasco</i>	
Adaptación de Técnicas Hacker para la impartición de Seguridad Informática.....	317
José María Alonso, Rodolfo Bordón, Alejandro Martín <i>Informática64, S.L</i> Antonio Guzmán <i>Universidad Rey Juan Carlos</i>	
Diseño de un entorno virtualizado para la docencia práctica de Seguridad en Sistemas de Información .....	325
Francisco José Ribadas Pena, Francisco Mario Barcala Rodríguez, Víctor Manuel Darriba Bilbao, Juan Otero Pombo <i>Universidade de Vigo</i>	

---

## Docencia de Bases de Datos

---

Blended learning: el éxito de una experiencia docente .....	335
Jesús Marín Sánchez <i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>	
Diseño para grados TIC basado en competencias: Concreción en el área de BD en el contexto de la UOC.....	343
M. Elena Rodríguez, Àngels Rius, Jordi Conesa, Carlos Casado <i>Universitat Oberta de Catalunya</i>	
Trabajando en el laboratorio el diseño físico de bases de datos y la optimización de consultas.....	351
Arturo Jaime Elizondo, César Domínguez Pérez <i>Universidad de la Rioja</i>	
Uso de LEARN-SQL en el aprendizaje cooperativo de Bases de Datos.....	359
Xavier Burgués, Carme Quer, Alberto Abelló, M. José Casany, Carme Martín, Toni Urpí <i>Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)</i> , M. Elena Rodríguez <i>Universitat Oberta de Catalunya (UOC)</i>	
Valoración y opiniones de los alumnos sobre las técnicas docentes aplicadas en el aprendizaje de bases de datos.....	367
Verónica Canivell Castillo, Inés Jacob Taquet, Javier Oliver Bernal <i>Universidad de Deusto</i>	

---

## Docencia de Fundamentos Teóricos de la Informática

---

¿Cómo se enfoca la metodología ECTS y la virtualización en las asignaturas de contenido estadístico-matemático de la Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Universidad Pablo de Olavide? .....	377
Beatriz Hernández Jiménez, Pilar Moreno Navarro, Ángel F. Tenorio Villalón	
<i>Universidad Pablo de Olavide</i>	
Innovaciones docentes en un proceso de mejora continua para una asignatura de fundamentos de programación en ingeniería industrial.....	385
Gerard Escudero, Pedro Gomis, Samir Kanaan, Antoni Pérez-Poch, Sebastián Tornil	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
Una propuesta genérica de trabajo en grupo y su aplicación en una asignatura de fundamentos teóricos de la Informática .....	393
César L. Alonso, Elías Fernández-Combarro	
<i>Universidad de Oviedo</i>	
José Luis Montaña	
<i>Universidad de Cantabria</i>	

---

## Docencia de Ingeniería del Software

---

Aplicando diferentes técnicas de evaluación.....	403
Daniel González Morales, José Luis Roda García, Luz Marina Moreno de Antonio	
<i>Universidad de La Laguna</i>	
Dirección de Proyectos Fin de Carrera orientados a mejoras de grandes aplicaciones de código abierto.....	411
Juan A. Pereira Varela	
<i>Universidad del País Vasco</i>	
Desarrollos cuasi-profesionales: la empresa en el aula .....	419
Carlos Rossi, Eduardo Guzmán, Manuel Enciso, Francisco Durán	
<i>Universidad de Málaga</i>	
Competencias para desempeñar la labor de captura de requisitos en un entorno de desarrollo global del software .....	427
Miguel Romero,	
<i>Universidad del Bío-Bío,</i>	
Aurora Vizcaíno, Mario Piattini	
<i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>	
Aprendizaje de habilidades mediante proyectos reales de Ingeniería del Software .....	435
Daniel González Morales, Luz Marina Moreno de Antonio, José Luis Roda García	
<i>Universidad de La Laguna</i>	

---

## Docencia de Programación, Algoritmos y Estructura de Datos

---

Una experiencia de combinación de heurísticas y programación paralela en un curso guiado por problemas .....	445
Domingo Giménez	
<i>Universidad de Murcia</i>	
NÚCLEO, aprendizaje colaborativo escenificado mediante un juego de rol.....	453
Pilar Sancho Thomas, Pedro Pablo Gómez Martín, Rubén Fuentes Fernández, Baltasar Fernández-Manjón	
<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	
A qué dedica el tiempo una profesora en el EEES y cuánto tiempo dedica .....	461
Pablo del Canto, Isabel Gallego, José Manuel López, Javier Mora, Angelica Reyes, Eva Rodríguez, Kanapathipillai Sanjeevan, Eduard Santamaría, Miguel Valero	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
¿Es cierto que el clima cambia?: Una valoración estadística para la asignatura de Introducción a los Ordenadores.....	469
Beatriz Otero, Marta Jiménez	
<i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>	

---

## Docencia de Sistemas Operativos

---

De la lección magistral al aprendizaje activo: diseño de una actividad basada en PBL.....	479
M <sup>a</sup> Ángeles Díaz Fondón, Miguel Riesco Albizu	
<i>Universidad de Oviedo</i>	
Experiencia de uso de mapas conceptuales en la asignatura de Sistemas Operativos: dónde y cómo usarlos.....	487
Miguel Riesco Albizu, M <sup>a</sup> Ángeles Díaz Fondón	
<i>Universidad de Oviedo</i>	
Montando el puzzle: visión global de un sistema operativo.....	495
Javier Verdú, David López, Alex Pajuelo	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	

---

## Docencia de Telemática

---

Evaluación de las prácticas de Redes de Computadores mediante cuestionarios on-line a través de WebCT.....	505
Jaime Benjumea, Ana V. Medina, Adrián Estrada, Antonio Barbancho	
<i>Universidad de Sevilla</i>	
Nuevos aliados en el diseño de asignaturas: UML y MDA para profesores .....	513
Jesús Martínez Cruz	
<i>Universidad de Málaga</i>	

---

## Trabajos Fin de Carrera, Practicum y Participación de Alumnos en la Investigación

---

¿Cómo enseñar la Web Semántica? .....	523
Belén Díaz Agudo, Guillermo Jiménez Díaz y Juan A. Recio García	
<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	
Experiencias en el ejercicio de prácticas profesionales de la Licenciatura en Informática .....	531
Eduardo Ahumada Tello, Martha Elena López Regalado	
<i>Universidad Autónoma de Baja California</i>	

---

## Recursos

---

SELFA-Pro: Añadiendo nuevas entidades y funcionalidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de TALF .....	541
Alfredo Rodríguez, José Jesús Castro-Sánchez, Ester del Castillo	
<i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>	
Aplicación “Demo de proyectos” para mejorar la propuesta de proyectos en una asignatura de proyectos .....	549
Félix Freitag, Leandro Navarro, Alberto Cabellos	
<i>Universidad Politécnica de Cataluña</i>	
Joan Manuel Marquès	
<i>Universitat Oberta de Catalunya</i>	
SISA-EMU: feedback automático para ensamblador.....	557
Carlos Álvarez, Daniel Jiménez-González, David López, Javier Alonso, Rubén Tous, Joan M. Parcerisa, Pere Barlet, Montse Fernández, Jordi Tubella, Christian Pérez	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
Experiencia docente con Edublogs .....	565
Yolanda Marhuenda, Marco A. Marhuenda, Carlos Pastor, Ramón Castañer, Jesús J. Rodríguez	
<i>Universidad Miguel Hernández de Elche</i>	
ParallelJ: Entorno de desarrollo y simulación de programas paralelos .....	571
José Manuel García Alonso, José Javier Berrocal Olmeda, Juan Manuel Murillo Rodríguez	
<i>Universidad de Extremadura</i>	
Detección de la Copia de Prácticas de Programación con JDup .....	579
Raúl Marticorena, Ismael Albillos, Jonathan Rebollo, Carlos López	
<i>Universidad de Burgos</i>	
Un entorno educativo integrado para la visualización de métodos algorítmicos y estructuras de datos: de la especificación algebraica a la implementación .....	587
Clara Segura, Isabel Pita, Rafael del Vado, Ana Isabel Saiz, Pablo Soler	
<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	
Extensiones de Thoth para la simulación de autómatas de pila y máquinas de Turing.....	595
César García-Osorio, Javier Jimeno-Visitación, Iñigo Mediavilla-Sáiz	
<i>Universidad de Burgos</i>	

Un simulador del lenguaje IL del estándar IEC 61131-3 como apoyo a la asignatura de Automática Industrial .....	603
Rodrigo García Puente, César García-Osorio, Angel Peña Peña <i>Universidad de Burgos</i>	
Administración de redes: prácticas de laboratorio .....	611
Óscar Cánovas, Juan Fernández, Félix J. García <i>Universidad de Murcia</i>	
Pizarra virtual y chat para una plataforma de teleformación.....	619
Ana Belén Cara, Carlos Moreno, Antonio Cañas <i>Universidad de Granada</i>	
BURGRAM: Una herramienta interactiva para el estudio de los algoritmos de análisis sintáctico ascendente y descendente.....	627
César García Osorio, Carlos Gómez Palacios, Jesús Maudes Raedo, Juan José Rodríguez Díez <i>Universidad de Burgos</i>	
CODEA: una herramienta para el aprendizaje de estrategias cooperativas.....	635
Juan Pedro Castro, Julio Brito, Belén Melián, José Andrés Moreno, José Marcos Moreno, Jonatan Ramos <i>Universidad de La Laguna</i>	
SAEC-PDA: Sistema de Apoyo a la evaluación continua accesible a través de PDA.....	643
Darío Álvarez Gutiérrez, Ana Belén Martínez Prieto, Omar Riera Fernández <i>Universidad de Oviedo</i>	

---

## Pósteres

---

Campus Virtual y una asignatura masificada adaptada al EEES. Logros y retos pendientes .....	653
Ana M <sup>a</sup> Cruz Martín, Juan Antonio Fernández Madrigal <i>Universidad de Málaga</i>	
Una propuesta didáctica para la enseñanza del Cálculo Infinitesimal en la Ingeniería Informática .....	655
Miguel Reyes Castro, Águeda Mata Hernández <i>Universidad Politécnica de Madrid</i>	
Criterios incrementales de evaluación.....	657
Antonio Mosquera González <i>Universidade de Santiago de Compostela</i>	
Integrando Agentes Conversacionales en la Web 2.0 como Asistentes Personales .....	659
Juan C. González Moreno, David Ramos Valcárcel <i>Universidad de Vigo</i>	
Acción Tutorial entre Alumnos de Diferentes Cursos en las Asignaturas de Arquitectura de Computadores.....	661
M. G. Montoya, C. Gil, F. G. Montoya, J. Gómez, A. Alías <i>Universidad de Almería</i>	

Gestión automatizada del proceso de evaluación de la asignatura Informática Aplicada a las Humanidades (IAH) .....	663
Piedad Garrido, Francisco J. Martínez, Jesús Tramullas, Fernando Naranjo	
<i>Universidad de Zaragoza</i>	
OCUPAI: una propuesta de modelo de libro en el marco EEES .....	665
Ferrán Virgós Bel, Joan Segura Casanovas, Jesús Marín Sánchez	
<i>Universidad Politècnica de Catalunya</i>	
Juegos para colorear grafos .....	667
Manuel Delgado, Gregorio Hernández	
<i>Universidad Politècnica de Madrid</i>	
Hacia la definición de un simulador para entrenamiento de las competencias necesarias para la captura de requisitos en entornos de desarrollo global del software .....	669
Miguel Romero	
<i>Universidad del Bío-Bío,</i>	
Aurora Vizcaíno, Mario Piattini	
<i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>	
Dos ejemplos de portafolio digital .....	671
Daniel González Morales, Jesús Alberto González Martínez, José Luis Roda García	
<i>Universidad de La Laguna</i>	
Transversalidad y coordinación entre las asignaturas Fundamentos Físicos de la Informática e Inglés aplicado a la Informática en la Titulación de I.T.Informática de Sistemas en la Universidad de Córdoba .....	673
Marta Varo Martínez, Paula Martín Salván, Cristina Gámez Fernández, Pilar .Martínez-Jiménez, M.Carmen García Martínez	
<i>Universidad de Córdoba</i>	
Aplicación de ideas Role-Playing en la concepción del proyecto final de carrera en Ingeniería: Un caso de estudio basado en Automatización Industrial .....	675
R. Vilanova	
<i>Universitat Autònoma de Barcelona</i>	
P. Ponsa, B. Amante	
<i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	
¿Se puede mejorar la competencia comunicativa a través del currículo de Ingeniería en Informática? Una experiencia práctica .....	677
M <sup>a</sup> Jesús Marco-Galindo	
<i>Universitat Oberta de Catalunya</i>	
La I Jornada de planes de estudios de Grado en Ingeniería Informática. Alcalá, 24 de enero de 2008 .....	679
Rosalía Peña	
<i>Universidad de Alcalá</i>	
Fermín Sánchez	
<i>Univ. Politècnica de Catalunya</i>	
J. José Escribano Otero	
<i>Universidad Europea de Madrid</i>	
Índice de autores .....	681