

Plan de trabajo de Grupos de Innovación Docente

Esta ficha puede ser completada y ampliada una vez consensuada con el facilitador/a que se asignará al grupo tras su registro.

Esta ficha se incluirá en apartado correspondiente en la aplicación de registros de Grupos de Innovación Docente

Plan de trabajo UAH-GI10-19

4.1.- Descripción de la situación actual y contexto docente

La reforma de las enseñanzas en el marco del nuevo EEES tiene una profunda repercusión en la docencia de las asignaturas relacionadas con la computación y la tecnología de la información. Concretamente, según los últimos borradores curriculares de ACM/IEEE, la disciplina de computación se estructura en cinco cuerpos curriculares diferenciados. Esto demanda nuevas estrategias de enseñanza, adaptadas a las diferentes competencias de cada área disciplinar, que varían desde algunas próximas a las matemáticas a otras más próximas a las ciencias sociales. Los proponentes del grupo tienen experiencia docente en proyectos de innovación docente de la Universidad de Alcalá para las asignaturas de Interacción Persona-Ordenador y Mantenimiento del Software, y también han realizado investigación educativa en otras materias de nivel de máster o cursos de docencia no reglada.

Por otro lado, el entorno tecnológico de soporte a la enseñanza cambia continuamente, abriéndose posibilidades nuevas para la enseñanza on-line o combinada, así como para la compartición a través de la Web de recursos abiertos. Los proponentes del grupo tienen una amplia experiencia en diferentes proyectos nacionales e internacionales con tecnologías educativas, y actualmente se centran en tres áreas fundamentales:

- Reutilización de recursos educativos y recursos educativos abiertos.
- Análisis de redes sociales aplicados a la enseñanza on-line.
- La relación entre las teorías de diseño instruccional y los recursos educativos digitales.

Los proponentes cuentan con experiencia en las tres líneas de aplicación de tecnología educativa.

4.2.- Finalidades y objetivos de la innovación que se pretende implementar

La finalidad de las líneas de innovación que se pretende implantar es doble:

1. Desarrollar y estudiar el currículo de computación según las últimas directrices de ACM/IEEE, y experimentar en la docencia de nuevas materias.
2. Desarrollar técnicas de descripción de recursos educativos, de su compartición y del análisis de su uso, aplicables a la práctica de la docencia on-line o híbrida.

En cuanto a la finalidad (1), los miembros del grupo tienen experiencia demostrada en las siguientes publicaciones de innovación educativa:

Sicilia, M. A. (2006). Strategies for Teaching Object Oriented Concepts with Java. Computer Science Education Journal, 16(1), pp. 1-18.

Rodríguez, D.; Sicilia, M. A.; Cuadrado-Gallego, J. J.; Pfahl, D. (2006) e-Learning in Project Management Using Simulation Models: A Case Study Based on the Replication of an Experiment. IEEE Transactions on Education 49(4), pp. 451-463

Sicilia, M.A. and Lytras, M. (2006) Milestones and Requirements for introducing Semantic Web concepts in Information Systems Programs. *Int. J. Information and Operations Management Education*, 1(3), pp.281 – 294

Sicilia, M. A. (2005). Teaching e-Commerce Personalization Technology: The Need for a Comprehensive View.. *Journal of Information Technology Education*, 5(2005).

García-Barriocanal, E. and Sicilia, M.A. (2005) Aplicación de una metodología híbrida para la enseñanza de la Interacción Persona-Ordenador. En *Actas de las XI Jornadas de la Enseñanza Universitaria de la Informática*

García-Barriocanal, E., Sicilia, M.A, Aedo, I., Díaz, P. (2003) An experience in integrating automated unit testing practices in an introductory programming course. *ACM SigCSE Bulletin* 34(4), pp. 125-128

En cuanto a la finalidad (2) son especialmente resaltables las siguientes contribuciones recientes:

Sicilia, Miguel-Angel (2007). «Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos». En: «Contenidos educativos en abierto» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 4, n.º 1. UOC. <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/sicilia.pdf>

Miguel-Angel Sicilia, Salvador Sanchez-Alonso, (2007) Exploring affiliation network models as a collaborative filtering mechanism in e-learning. In *Proceedings of the Workshop on Social Information Retrieval for Technology-Enhanced Learning (SIRTEL 2007)*, In conjunction with 2nd European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL'07) Crete, Greece, September 17-20, 2007

Sicilia, M.A. (2007) On the general structure of ontologies of instructional models. En *Actas del IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE07)*

4-3.- Acciones a desarrollar

1. Experimentación e innovación en modelos híbridos y on-line de enseñanza, continuando proyectos de innovación docente en marcha.
2. Desarrollo y publicación de recursos educativos abiertos.
3. Investigación en el análisis de redes sociales en entornos on-line.
4. Desarrollo de cursos especializados sobre tecnología educativa y descripción de recursos educativos.

4.4.- Cronograma

Curso 2007/08: actividades que continúan

- Continuación de la docencia híbrida en las asignaturas de IPO y Mantenimiento del Software, en el marco de los proyectos de innovación de la UAH.
- Celebración de la tercera edición del curso “Diseño y evaluación de contenidos y actividades didácticas reutilizables”.

Curso 2007/08: actividades nuevas

- Primera edición de un curso de extensión sobre contenidos educativos abiertos.
- Publicación en abierto de los materiales de las asignaturas de IPO y Mantenimiento.
- Elaboración y publicación de modelos formales de teorías instruccionales, con aplicaciones a la docencia en computación.
- Elaboración y publicación de datos preparados para el análisis de redes provenientes de experiencias educativas on-line.

4.5.- Necesidades formativas

En general el grupo necesita de formación psicopedagógica de carácter especializado y teórico-práctico.