

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones como elemento estratégico en la Universidad Politécnica de Valencia

Miguel Ferrando Bataller

Universidad Politécnica de Valencia, España, vtic@upv.es

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) son un elemento clave para el soporte a las tareas de Investigación y Desarrollo y Educación de la Comunidad Universitaria. El Plan Estratégico de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) impulsa varias líneas de acción de intensificación de las TIC. Destaca el Plan de Docencia en Red. La Universidad Politécnica de Valencia es una universidad especializada en la formación de profesionales en Ingeniería y Arquitectura. La relevancia de la producción científica de la UPV le proporciona una destacada presencia internacional, con fuertes relaciones de colaboración académica con las mejores universidades del mundo. La UPV es una universidad emprendedora y de innovación, que practica eficaces mecanismos de difusión científica y tecnológica, destaca en la formación de investigadores y en la creación de empresas de base tecnológica.

Palabras claves: Tecnologías, Información, Comunicaciones, Informática, Sistemas.

ABSTRACT

The Information and Communication Technologies (ICT) are a key element to support Research and Development and Education activities in the university's community. The Universidad Politécnica de Valencia's Strategic Plan promotes several action lines to intensify the use of the ICT. Among them, the Online Teaching Plan should be mentioned. The Universidad Politécnica de Valencia is a higher education institution specialised in the professional training of Engineers and Architects. The relevance of its scientific production contributes to its international recognition, and to the development of strong cooperative academic links with the best universities in the world. The UPV is an entrepreneurial and innovative university, with efficient mechanisms of scientific and technological spreading, remarkable for outstanding research training and the creation of technology-based enterprises.

Key words: Technologies, Information, Communication, Computing Science, Systems.

1. INTRODUCCION

El plan Estratégico 2007-2014 la UPV marca 16 Objetivos Estratégicos, articulados en 5 ejes.

En el Eje Formación y Aprendizaje, uno de los Objetivos más importantes es la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. Para cumplir dicho objetivo, se definió una Línea de Acción de Intensificación del uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en la docencia.

El Plan de Acción DOCENCIA EN RED tiene como objetivos desarrollar una completa oferta formativa con metodología específica de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, con cursos en línea, ejercicios prácticos, foros de aprendizaje, documentación digital...

La Universidad Politécnica de Valencia dispone de un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación denominada PoliformaT, que es la mayor implementación del entorno Sakai a nivel mundial en lengua española. Dicho entorno está implantando en más de 5000 asignaturas de grado, posgrado y formación permanente y atiende a más de 35000 usuarios.

Es necesario poder tener contenidos de calidad, con el objetivo final de mejora de la Formación y Aprendizaje.

OBJETOS DE APRENDIZAJE

La UPV incentiva a los Profesores para producir durante material educativo destinado a la creación de una biblioteca de objetos de aprendizaje y módulos de aprendizaje digitales. Los tipos de materials educativos que se incentivan se detallan a continuación.

OBJETOS DE APRENDIZAJE DIGITALES

Grabaciones Polimedia: fragmentos de video educativo de 5 a 10 minutos de duración, donde se muestra de forma sincronizada la imagen del profesor y los contenidos de la presentación, de una pizarra o de un programa informático, que sigan los estándares técnicos establecidos (especificaciones de acuerdo a lo visto en el curso formativo, reflejadas a su vez en la Guía para la elaboración de objetos de aprendizaje).



Figura 1: Grabación Polimedia

Videos didácticos en formato digital (.avi, .mpg...) de una duración máxima de 10 minutos, cuyos autores sean los profesores participantes.

Simulaciones numéricas interactivas, con el cálculo en un servidor de la Universidad en programas como Matlab builder o Mathematica Web Server.

MÓDULOS DE APRENDIZAJE DIGITALES



Fig. 2: Ejemplos de módulos de aprendizaje

Propuesta de sesiones de formación en el apartado de Contenidos de PoliformaT, que incluyan uno o varios objetos de aprendizaje ya producidos previamente (los objetos de aprendizaje necesarios para la elaboración del módulo, pueden formar parte del repositorio digital de la UPV o bien elaborarlos específicamente para ese fin). Las sesiones deberán estar contextualizadas dentro del entorno didáctico de la asignatura y deberán incluir los objetos de acoplamiento necesarios para dar sentido global a la sesión (propuestas de actividades y de evaluación de las mismas). Para ello, utilizando las distintas herramientas de PoliformaT (contenidos, recursos, tareas, exámenes...), se integrarán todos los componentes (objetos de aprendizaje y objetos de acoplamiento) en un módulo dentro del apartado de contenidos de la asignatura. La UPV ha elaborado una Guía para la elaboración de objetos de aprendizaje.

2. BIBLIOTECA DIGITAL

Los materiales educativos producidos por los profesores se almacenan en el Repositorio Institucional de la Universidad. Los profesores mantienen la propiedad intelectual y ceden a la Universidad los derechos de comunicación a través de internet de los mismos.

Los materiales son accesibles desde la plataforma de Colaboración y aprendizaje, enlazada con la biblioteca digital y con los buscadores bibliográficos.

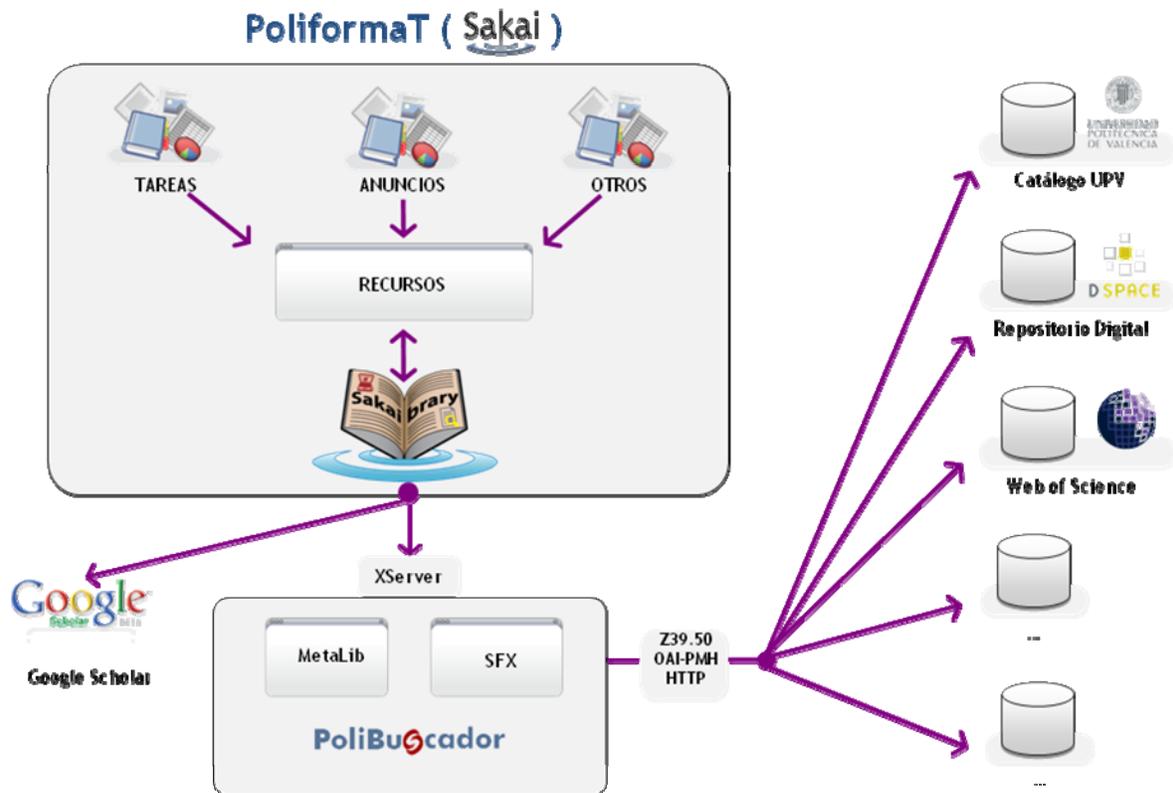


Fig. 3: Almacenamiento y consulta de los módulos de aprendizaje

REFERENCIAS

Universidad Politécnica de Valencia. <http://www.upv.es>

Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. <http://www.upv.es/vtic>

Autorización y Renuncia

Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en los procedimientos de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que esta expresado en el escrito