

2013 IV Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Palma, 14 y 15 de febrero de 2013

GRABACIÓN AUTOMATIZADA DE CLASES MAGISTRALES: EL PROYECTO VIDEOAPUNTES DE LA UPV

Carlos Turró¹, Jaime Busquets²

^{1,2} Área de Sistemas de Información y Comunicaciones. Universitat Politècnica de València

¹ turro@cc.upv.es, ² busquets@asic.upv.es

Resumen

Durante el segundo cuatrimestre del curso 2011-2012, la Universitat Politècnica de València (UPV) ha desarrollado un programa piloto de grabación automatizada de clases magistrales, denominado Videoapuntes, en el que los alumnos de las asignaturas del piloto tienen acceso a una grabación en alta calidad de los contenidos de audio, vídeo y ordenador de las clases magistrales que se han realizado en dicha asignatura a través de la plataforma del campus virtual. Esta grabación se ha realizado utilizando la tecnología desarrollada por el consorcio internacional Opencast, del cual la UPV es miembro activo.

Los resultados del piloto fueron muy positivos tanto por parte de los profesores como de los alumnos, motivo por el que se ha desarrollado una segunda fase piloto con 25 aulas docentes y en la que se han grabado más de 800 horas lectivas en el primer cuatrimestre del curso 2012-2013. En esta contribución presentaremos tanto las características del sistema como los resultados obtenidos en los mismos durante el desarrollo del proyecto.

Palabras clave: video, e-learning.

Abstract

During the second semester of the 2011-2012 academic year, the Polytechnic University of Valencia (UPV) has developed a pilot program for automated recording of lectures called Videoapuntes, in which students in the pilot courses have access to a record high content quality audio, video and computer lectures that have been made in this subject through the virtual campus platform. This recording was made using the technology developed by the Opencast international consortium, which is an active member UPV.



Universitat de les
Illes Balears



2013 IV Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Palma, 14 y 15 de febrero de 2013

The results of the pilot courts very positive by both teachers and pupils, why it has developed a second pilot phase with 25 teachers and classrooms in which they have recorded more than 800 hours of study in the first quarter of academic year 2012-2013. In this contribution we present the characteristics of the system and the results of the same during the project development.

Keywords: video, e-learning.

1. Introducción. Opencast Matterhorn

Disponer de una grabación de una clase magistral con el fin de poder visionarla y resolver dudas, o cubrir ausencias siempre ha sido una posibilidad latente en el mundo de la educación superior, que no ha sido, en general, acometida debido a las dificultades técnicas y económicas que se presentan si se desea hacer un uso no puntual de este servicio.

En 2011, la Universitat Politècnica de Valencia entró a formar parte del consorcio de ámbito internacional Opencast [1], formado en la actualidad por más de 30 universidades uno de cuyos objetivos es el desarrollo conjunto de un software *open source* de grabación de clases magistrales o *lecture recording*.

Este sistema, denominado Opencast Matterhorn, es el equivalente a un CMS en el marco de la grabación de vídeo, e integra todas las características necesarias para la gestión de este activo: captura, procesado, indexación, enriquecido y publicación en el CMS corporativo, como se observa en la imagen 1.

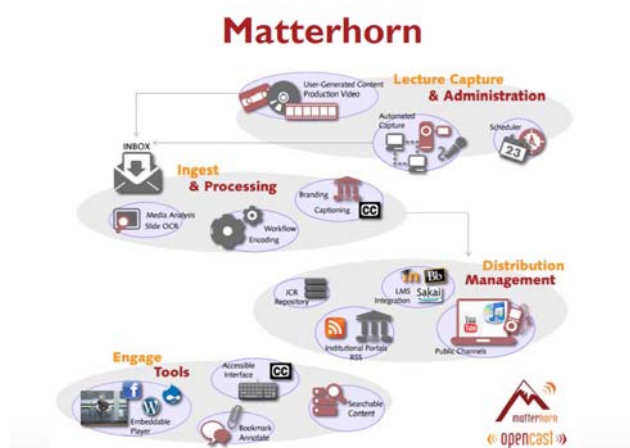


Imagen 1. Opencast Matterhorn.

2013 IV Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Palma, 14 y 15 de febrero de 2013

Así pues, una universidad que dispone de un sistema Matterhorn instalado puede desplegar agentes de captura en las diferentes aulas y puntos de grabación, y cada uno de los agentes de captura puede ser utilizado para grabar de forma simultánea e audio, el vídeo en el que aparece el profesor y la salida de vídeo del ordenador del aula, creando una grabación multipista, que se ingesta y publica en el sistema.

Al tratarse Matterhorn de un proyecto *open source*, los participantes pueden ajustar de forma fácil su utilización a las características propias de la institución usuaria; por ello la grabación de clases se puede efectuar de forma manual, gestionada por el profesor, automática, en la cual se ingesta el calendario de clases en el sistema y se graba de acuerdo a dicho calendario, y semiautomática, en la que se programa el calendario, pero es necesaria una intervención manual del profesor, por ejemplo pulsando un “botón rojo” para dar comienzo a la grabación.

2. El proyecto Videoapuntes

La Universidad Politécnica de Valencia se integró en el proyecto Opencast en 2010 comenzando la implantación del sistema Matterhorn en 2011. Desde entonces se viene prestando un servicio cada vez más asentado que se ha venido a llamar Videoapuntes dotando de infraestructura al campus universitario para que profesores y estudiantes puedan utilizar y aprovechar las ventajas de disponer bajo demanda del contenido multimedia grabado durante la impartición de clases.

En la primera fase, en el curso 2011-2012 se instalaron nueve aulas Videoapuntes y participaron 15 profesores y 1700 alumnos, se registraron 400 horas de grabación de clases. La segunda fase que comenzó en septiembre de

2012 ha continuado la instalación de aulas hasta alcanzar un número actual de 30, con más de 800 horas lectivas grabadas con la tendencia de incrementar de forma progresiva el número de aulas Videoapuntes del Campus.

Se ha intentado que la instalación de este equipamiento, por una parte sea lo más discreta posible para evitar la distracción del profesorado, para ello se utiliza un sistema de micrófonos de ambiente que no obliga a utilizar ningún equipamiento adicional y también se usan cámaras de tamaño muy reducido. Y por otra parte se busca que sea lo más económica posible, un aula Videoapuntes típica tiene un coste de 3000 euros incluyendo el equipamiento y la instalación.

2013 IV Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Palma, 14 y 15 de febrero de 2013

La elección de la UPV para la implementación de Opencast ha sido la de un sistema completamente automatizado de bajo coste, de forma que no existe ningún operador en la clase a grabar, ni el profesor tiene que hacer nada adicional al impartir la clase.

El proceso operativo es el siguiente: cualquier profesor solicita que sus clases sean grabadas, a través del programa de docencia en red de la UPV. Entonces se le ubica de forma preferente en una de las aulas equipadas para ello y se programan las grabaciones sobre el sistema. Al día siguiente de realizada la grabación el profesor puede acceder a su grabación a través del CMS (Sakai) y autoriza su publicación para los alumnos de la asignatura, de forma que pueden acceder a la misma.

Finalmente, hay que mencionar que para dar respuesta a las sugerencias de nuestro profesorado la UPV ha desarrollado y aporta al proyecto Matterhorn un nuevo reproductor para Matterhorn que sustituye al original. Este nuevo reproductor llamado Paella [2] es un completo player opensource basado en HTML5 que incorpora funcionalidades de edición para el profesorado como el corte blando del vídeo, la selección de hacer publico el vídeo, etc.

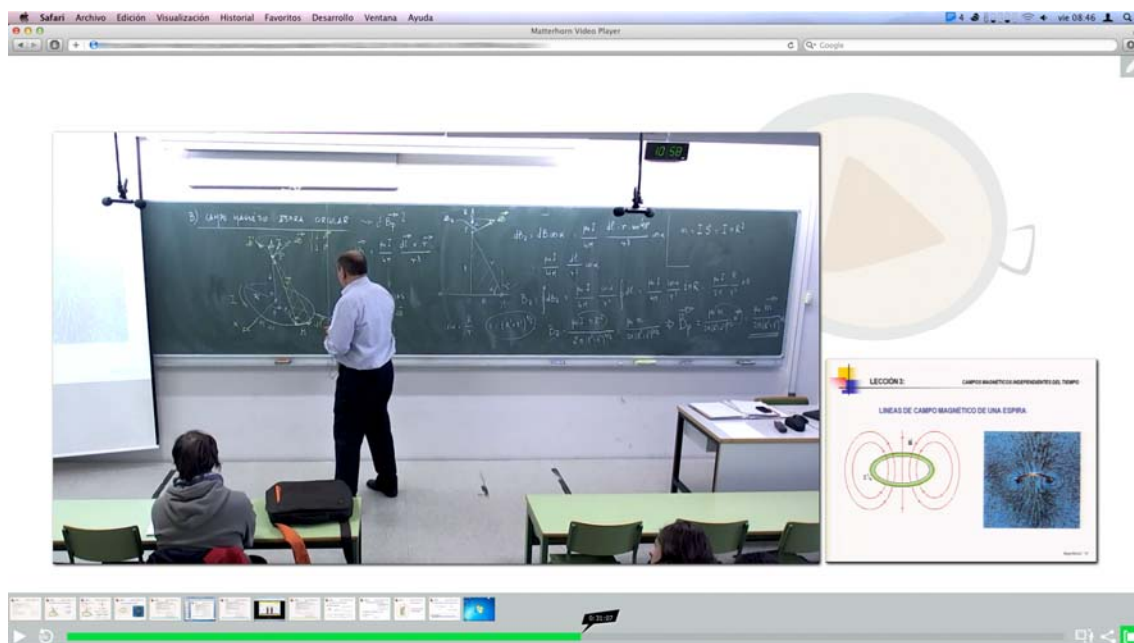


Imagen 2. Videoapuntes UPV

2013

IV Jornadas Internacionales de CAMPUS VIRTUALES

Palma, 14 y 15 de febrero de 2013

3. Resultados

Al finalizar la primera fase del piloto, se realizó una encuesta al alumnado que había participado en el mismo. En el momento de la redacción de este artículo, estamos realizando una nueva evaluación de este cuatrimestre, cuyos resultados podremos presentar en las jornadas.

Los resultados principales por parte de los estudiantes en el segundo cuatrimestre de 2011-2012 son los siguientes:

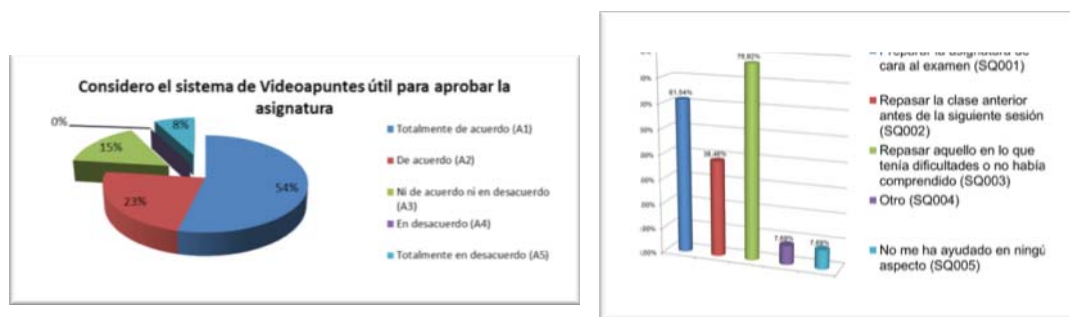


Imagen 3. Uso de Videoapuntes

4. Conclusiones

En este documento hemos presentado el estado actual y resultados del proyecto Videoapuntes de la Universitat Politècnica de València. Por dichos resultados la idea es profundizar de forma progresiva en el despliegue de esta herramienta, de manera que esté disponible en la mayor parte de las aulas de la UPV.

5. Referencias

- [1] <http://www.opencast.org>
- [2] <http://paellaengage.webs.upv.es>