

**MEMORIA PROYECTO: ID11/211 TUTORÍAS ONLINE EN TIEMPO REAL CON ESCRITORIO
COMPARTIDO Y CONTROL REMOTO DE APLICACIONES Y REPOSITORIO AUDIOVISUAL DE CLASES
MAGISTRALES**

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO:			
Tutorías online en tiempo real con escritorio compartido y control remoto de aplicaciones y repositorio audiovisual de clases magistrales.			
TITULACIONES IMPLICADAS:			
Grado / Máster		Asignaturas	
Máster Universitario en Geotecnologías Cartográficas en Ingeniería y Arquitectura		Herramientas Informáticas para el geoprosesado	
COORDINADOR DEL PROYECTO:			
NIF	Nombre y apellidos	E-mail	Teléfono
10201975-A	Benjamín Arias Pérez	benja@usal.es	626216724
MIEMBROS DEL EQUIPO DE TRABAJO:			
NIF	Nombre y apellidos	E-mail	Teléfono
06571651E	José Antonio Martín Jiménez	joseabula@usal.es	
50288523N	Javier Gómez Lahoz	fotod@usal.es	
06580000E	Diego González Aguilera	daquilera@usal.es	
07846541E	Ángel Luis Muñoz Nieto	almuni@usal.es	
71769960R	Pablo Rodríguez González	pablorgsf@usal.es	
FIRMA:			
En Ávila, a 29 de Junio de 2012			

MEMORIA PROYECTO: ID11/211 TUTORÍAS ONLINE EN TIEMPO REAL CON ESCRITORIO COMPARTIDO Y CONTROL REMOTO DE APLICACIONES Y REPOSITORIO AUDIOVISUAL DE CLASES MAGISTRALES

INTRODUCCIÓN

En el *Máster Universitario en Geotecnologías Cartográficas en Ingeniería y Arquitectura* existen alumnos de dos tipos: *presenciales* y *a distancia* (o *no presenciales*). Especialmente en la asignatura *Herramientas informáticas para el geoprocesado*, los alumnos en la modalidad *a distancia* tienen grandes problemas para iniciar el aprendizaje de la programación en el correspondiente entorno de desarrollo. Estas dificultades, por otra parte, también están presentes en la tutoría *diferida* que realizan a través del correo electrónico. Todo esto hace que esta asignatura en concreto sea especialmente difícil para los alumnos *a distancia*.

Estos problemas no los sufren los alumnos *presenciales*, pues el profesor, bien en el transcurso de la propia clase o bien en las tutorías presenciales, explica y resuelve los problemas de forma inmediata en presencia del alumno.

En los cursos anteriores se habían introducido algunas mejoras (introducción de una asignatura de iniciación a la programación en el módulo de nivelación) y se ha experimentado con algunas herramientas de software (correo electrónico y programas de mensajería instantánea), pero no es suficiente.

En este contexto, se solicitó el proyecto de innovación docente del que ahora se presenta la memoria y, bajo nuestra perspectiva, con excelentes resultados.

ACTIVIDADES

Actividades realizadas

- Tutorías on-line con acceso remoto.
- Desarrollo de videotutoriales.
- Participación en la cuarta Jornada de Coordinación del Máster.

Tutorías on-line con acceso remoto

Se trata de una tutoría a distancia en tiempo real, con manejo de las aplicaciones de forma *compartida* entre alumno y profesor, y apoyada por un sistema de comunicación también en tiempo real (video, audio, chat).

Se han probado diferentes alternativas software para estas tutorías, en concreto:

- Messenger: proporciona control remoto (*compartir aplicaciones*) y comunicación en la misma aplicación. Se precisa de la misma versión de Windows para que funcione correctamente.
- Mikogo: programa de pago, se usó una versión de evaluación de 14 días. No funcionaba de forma ágil.
- Log Me In: este programa funcionaba lento.
- Team Viewer: Versión completa gratuita si su uso es no comercial. Todo correcto.
- Skype: permite mostrar el escritorio pero no el acceso remoto.
- OpenMeeting: aunque ofrece la posibilidad es muy lento e inestable.

MEMORIA PROYECTO: ID11/211 TUTORÍAS ONLINE EN TIEMPO REAL CON ESCRITORIO COMPARTIDO Y CONTROL REMOTO DE APLICACIONES Y REPOSITORIO AUDIOVISUAL DE CLASES MAGISTRALES

Recomendaciones generales para la tutoría on-line con acceso remoto:

- Se debe realizar proceso de cita previa a la tutoría on-line, así como reservar tiempo para su desarrollo.
- Emplear un sistema de comunicación en tiempo real (vídeo, audio, chat)
- Tanto el programa empleado como el ancho de banda de la red empleada deben permitir un control remoto ágil, de tal forma que no haya retardos.
- Como simultáneamente debe emplearse un sistema de comunicación, si éste consume mucho ancho de banda puede restar agilidad al sistema, por lo que en ese caso se recomienda cambiar el modo de comunicación (de vídeo a audio o chat).
- Uso de dos pantallas para la persona que controla de forma remota (el profesor), para controlar el ordenador remoto en una pantalla diferenciada.

Videotutoriales

Aunque en un principio se pensó en la posibilidad de realizar un repositorio audiovisual de las clases presenciales, realmente los videotutoriales presentados sirven mejor para esta función que la mera grabación de las clases pues, además de la explicación sintetizada, se ajustan perfectamente a los apuntes desarrollados para el seguimiento de la asignatura. Ha servido como recurso de apoyo tanto a los alumnos a distancia como a los presenciales.

La publicación en un canal de Youtube presenta las siguientes ventajas frente a la plataforma Studium:

- el visionado desde cualquier soporte tecnológico (ordenador, tablet, smartphone, etc...).
- proporciona datos interesantes: estadísticas, lugares desde donde se han visto, tiempo de visionado, etc
- ofrece una mayor visibilidad del máster hacia el exterior.

Participación en cuarta Jornada de Coordinación del Máster

Dentro de la programación de estas jornadas:

11:45 h. Taller de tutorías on line con Team Viewer con control remoto de escritorio.

12:00 h Taller de videotutoriales con Camstudio.

CONCLUSIONES

En líneas generales, nos mostramos satisfechos de los resultados obtenidos a través de este proyecto de innovación docente. Se han conseguido las siguientes mejoras:

- en el proceso de aprendizaje inicial del entorno de desarrollo del alumno *a distancia*.
- en la tutoría a distancia en tiempo real, con comunicación audiovisual y control compartido del ordenador del alumno.
- en la docencia on-line/virtual de la asignatura que, por otra parte, serán extrapolables al resto de

MEMORIA PROYECTO: ID11/211 TUTORÍAS ONLINE EN TIEMPO REAL CON ESCRITORIO COMPARTIDO Y CONTROL REMOTO DE APLICACIONES Y REPOSITORIO AUDIOVISUAL DE CLASES MAGISTRALES

asignaturas del máster, en la medida en que los alumnos a distancia los son de todas las asignaturas del máster.

- en el aprendizaje tanto de los alumnos no presenciales como de los presenciales, pues dispondrán de un repositorio con las clases presenciales almacenadas. En este caso estaríamos hablando de alumnos *off-line*.

La puesta en común con el resto de profesores del Máster dentro de la cuarta Jornada de Coordinación del Máster ha permitido compartir nuestras experiencias con nuestros compañeros, con la intención de animarles a que vayan usando estas poderosas herramientas tecnológicas.

Por último, se propone bien la adquisición de algún software para acceso remoto para toda la comunidad universitaria, o bien el perfeccionamiento de la herramienta que ofrece OpenMeeting dentro de Studium.

**MEMORIA PROYECTO: ID11/211 TUTORÍAS ONLINE EN TIEMPO REAL CON ESCRITORIO
COMPARTIDO Y CONTROL REMOTO DE APLICACIONES Y REPOSITORIO AUDIOVISUAL DE CLASES
MAGISTRALES**

GASTOS			
COFINANCIACION:			
<input type="checkbox"/> Proyecto cofinanciado (al menos el 50% asumido por el Centro, Departamento o Instituto).			
<input checked="" type="checkbox"/> Proyecto sin cofinanciación.			
Concepto	Ayuda concedida en la convocatoria	Cofinanciación del Centro o Departamento	TOTAL
Videocámara SONY Handycam	650,00 €		650,00 €
SUMAS TOTALES	650,00 €		650,00 €