



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

Aprendizaje cooperativo distribuido en base a Web 2.0

Santos Boada, Germán; Domingo Pascual, Jordi; Solé Pareta, Josep

(Universidad Politécnica de Cataluña)

Fumero, Antonio; Quemada Vives, Juan; Salvachúa, Joaquín

(Universidad Politécnica de Madrid)

Casares Giner, Vicente; Vidal Català, José Ramón

(Universidad Politécnica de Valencia)

1. Resumen:

El modelo educativo que propugna la implantación del Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES) propone desplazar el centro de gravedad del proceso de aprendizaje del profesor al estudiante, haciendo un especial hincapié en el trabajo grupal y colaborativo entre estudiantes y con los profesores. La asignatura IBA/ING (Internet de Banda Ancha/Internet Nueva Generación) de los estudios de Ingeniería de Telecomunicación se imparte como una experiencia de innovación educativa en la docencia realizada entre las Universidades Politécnicas de Cataluña (UPC), Madrid (UPM) y Valencia (UPV) con utilización intensiva de herramientas web 2.0 de colaboración a través de Internet. La metodología docente se basa en una combinación entre el aprendizaje cooperativo sin distancias y la enseñanza expositiva con clases presenciales con alumnos en cada una de las tres universidades que atienden simultáneamente de forma totalmente interactiva al profesor ubicado físicamente en una de las universidades en función del tema.

2. Palabras clave

Aprendizaje cooperativo, plataforma remota videoconferencia educativa, Internet WEB 2.0, trabajo en grupo.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

3. Abstract

The educational model that promotes the implementation of the European Higher Education Area (EHEA) proposes shifting the center of gravity of the learning process from teacher to student, with particular emphasis on group work and collaborative between students and teachers. The subject IBA / ING (Internet Broadband Internet / New Generation) of the Telecommunication Engineering studies is taught as an experience of educational innovation in teaching held between the technical universities of Catalonia (UPC), Madrid (UPM) and Valencia (UPV) with intensive use of web 2.0 collaborative tools over the Internet. The teaching methodology is based on a combination of cooperative learning and teaching without distances exhibition with students in tutorials with each of the three universities that serve simultaneously in fully interactive teacher physically located at one of the universities according to the subject.

4. Keywords

Cooperative learning, remote support educational video, Internet WEB 2.0, group work.

5. Desarrollo:

a) Objetivos:

El modelo docente sigue la metodología basada en la integración del sistema de docencia expositiva con el sistema de aprendizaje cooperativo, y está soportado por herramientas de trabajo colaborativo remoto (llamados en general web 2.0) para la comunicación fuera de las aulas y el objetivo principal de la propuesta es conseguir el aprendizaje siguiendo el modelo docente de trabajo en grupo sin distancias utilizando las herramientas WEB 2.0.

Los objetivos secundarios establecidos en la experiencia han sido:

- 1) Exigencia individual e interdependencia positiva
- 2) Interacción cara a cara a pesar de la distancia geográfica
- 3) Habilidades interpersonales y de trabajo en grupo
- 4) Reflexión sobre el trabajo realizado



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

b) Descripción del trabajo:

INTRODUCCIÓN

EL modelo docente europeo se basa en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y el mismo establece los cambios trascendentales en la educación universitaria en relación con la armonización de los planes de estudio en Europa. En este artículo vamos a describir una metodología de aprendizaje para hacer frente al modelo de EEES, que se basa en la integración de la metodología docente expositiva y el aprendizaje colaborativo utilizando las herramientas de redes sociales propias de la Web 2.0 ejecutadas usando Internet. En los planes de estudios de Ingeniería de Telecomunicación que ofrecen las Universidades Politécnicas de Cataluña, Madrid y Valencia existe una asignatura denominada Internet de Banda Ancha/Internet de Nueva Generación que es el objeto de la experiencia presentada en este documento. A fin de iniciar la adaptación de la asignatura al nuevo marco del EEES, hemos implementado métodos docentes que nos han permitido encajar la asignatura distribuida entre tres universidades con la metodología del sistema EEES, manteniendo al mismo tiempo el paradigma docente expositivo utilizando como soporte tecnológico educativo una herramienta cooperativa síncrona denominada Isabel desarrollada por el Departamento de Ingeniería Telemática de la Universidad Politécnica de Madrid [1]. Además el curso se basa en herramientas asíncronas tales como Wikis, Blogs y otras para facilitar la colaboración entre profesores y alumnos dispersos geográficamente. El curso lleva el paradigma colaborativo a su máxima expresión haciendo que por un lado los profesores diseñen e impartan el programa de forma colaborativa y por otro los alumnos realicen y presenten sus trabajos colaborando también a través de Internet, usando Isabel, Wikis, Blogs, y otras herramientas de la Web 2.0.

MODELO DOCENTE

El Espacio Europeo de Educación Superior sugiere además de los cambios administrativos y formales de los estudios oficiales, una tendencia a cambiar el



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

paradigma actual de la docencia, en el cual el acto profesional central de la transferencia del conocimiento actualmente a cargo del profesor, pase a un modelo en el cual el núcleo vital sea el estudiante, y el paradigma dominante sea el de aprender a aprender de manera que el profesor sea otra herramienta del proceso, objeto de valor pero una herramienta. El agente principal de la actividad de aprender es entonces el estudiante. Eso se refleja en el nuevo modelo de créditos basado en el sistema European Credit Transfer System ECTS [6], donde se valora todo aquello que el estudiante hace en su proceso de aprendizaje, tanto dentro como fuera de las aulas.

El modelo docente que se está utilizando en esta asignatura sigue la metodología basada en la integración del sistema de docencia expositiva con el sistema de aprendizaje cooperativo [7], soportado por herramientas de trabajo colaborativo remoto para la comunicación fuera de las aulas.

A. Clases presenciales generales

Las clases presenciales se realizan de forma simultánea en las tres universidades estando el docente físicamente en una de ellas en función del tema. La herramienta de trabajo utilizada para la docencia distribuida en base a la videoconferencia es la aplicación Isabel, explicada con posterioridad, que permite una presentación interactiva entre el profesor y todos los alumnos estén en la sede que estén.

A la hora de elaborar el programa se ha tenido en cuenta el calendario escolar de cada universidad realizando este tipo de clases sólo aquellos días docentes comunes en las tres universidades. En la figura 1 se puede apreciar el desarrollo de las clases con especificación en el programa de aquellas que son generales y aquellas que son locales y las universidades a las que afecta.

B. Clases locales

En consideración al calendario escolar de cada Universidad aquellos días que en alguna de las universidades no sea lectivo, en el resto se realizan clases locales siguiendo la metodología expositiva tradicional y presencial integrada con metodología colaborativa que cada universidad aplica según el modelo de que dispongan, y la temática tratada supone un refuerzo al temario general común.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

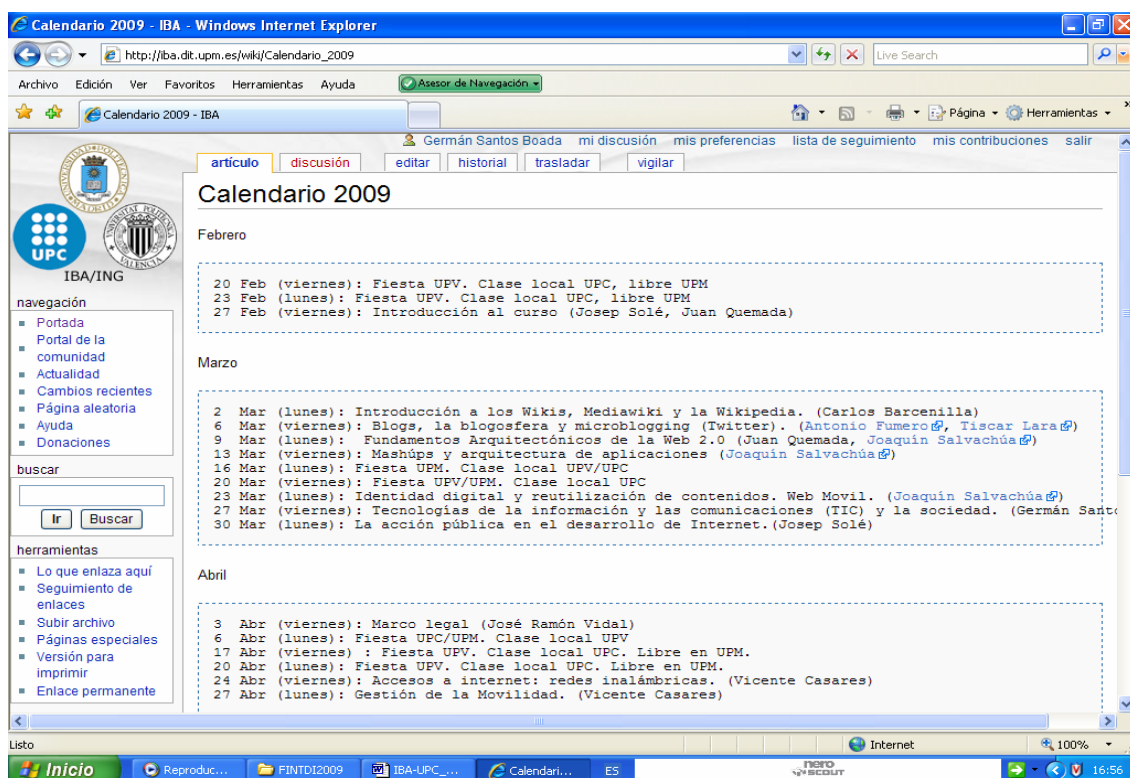


Figura 1. Calendario de la asignatura

C. Aprendizaje cooperativo

El trabajo en grupo es una de las herramientas de aprendizaje colaborativo más efectivas y por ello en la metodología presentada se potencia este tipo de actividad.

Los grupos de trabajo se configuran con tres estudiantes, uno de cada universidad, y se utilizan las herramientas de la Web 2.0 basadas en redes sociales proporcionadas por la asignatura para facilitar la interacción necesaria entre los miembros del grupo.

A cada grupo se le asigna un trabajo que deberá presentar públicamente a final de curso y a lo largo del curso están tutorizados por uno de los profesores de la asignatura.

Los trabajos se realizan a través de la Wiki y se presentan por Isabel.

Los miembros del grupo de trabajo deberán de informar regularmente en un post de su Blog de los avances y deberán de leer regularmente los Blogs de sus compañeros.

D. Evaluación

La evaluación de la asignatura tiene una parte común para las tres universidades que valora tanto el trabajo final realizado como el Blog personal, así como la participación



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

de cada alumno en las clases y en lo Blogosfera de la asignatura donde se deben enviar comentarios a los Blogs de otros compañeros. La nota final tiene dos componentes, cada uno con un peso similar:

- 1) El Blog personal donde al menos se deberá hacer un post semanal, además de comentar los posts de otros compañeros.
- 2) El trabajo realizado y su presentación a través de Isabel.

Además las universidades pueden aplicar cuando convenga alguna evaluación adicional que se añadiría a las anteriores como por ejemplo un examen final.

HERRAMIENTAS DOCENTES COLABORATIVAS

A. Isabel

La aplicación Isabel es una herramienta de desarrollo propio (Universidad Politécnica de Madrid) de colaboración multipunto para trabajo en grupo distribuido a través de Internet, que utiliza avanzadas técnicas de control en la producción de televisión y videoconferencias para lograr una interacción natural y ordenada entre los participantes en las configuraciones multipunto. Figura 2.

La aplicación Isabel está diseñada para la videoconferencia en grupo. Actualmente se ejecuta con el sistema operativo LINUX aunque están en fase de desarrollo su instalación con los sistemas operativos Windows y Mac. Sólo es necesario un PC conectado a Internet para conectar una sala o auditorio a la sesión de trabajo.





NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

Figura 2. Aspecto de clases con Isabel

Para conseguir una buena calidad en la experiencia colaborativa que proporciona Isabel la aplicación está desarrollada con el siguiente enfoque:

- 1) Proporciona una visión uniforme de la sesión en todos los sitios participantes, cuando se integra en una única pantalla todos los vídeos y los medios de comunicación en una composición visual significativa.
- 2) Asocia un mensaje visual con cada interacción que tiene lugar, lo que proporciona una comprensión natural de las actividades en curso, como hacen los programas de televisión.
- 3) Presenta a los participantes sólo los vídeos, audio y otros medios de comunicación de los sitios que están activados
- 4) Incluye mecanismos de control y modos de interacción que se basan en las convenciones sociales de eventos.
- 5) Proporciona apoyo a los protocolos de las convenciones sociales cuando los participantes están trabajando con la aplicación siguiendo el mismo patrón que utilizarían en eventos no remotos.

En pantalla pueden surgir diferentes vistas correspondientes a la colaboración interactiva como pueden ser chat's multivideo, conversaciones, panel de discusión interactiva, presentación de diapositivas, ronda de preguntas.

La pantalla de control de Isabel es programable y los servicios pueden ser definidos para soportar las necesidades específicas de un gran conjunto de formas de colaboración como por ejemplo:

- 1) Clases donde los estudiantes pueden interactuar de una forma libre pero de forma disciplinada.
- 2) Clases distribuidas con profesores repartidos en el espacio.
- 3) Clases distribuidas con educación colaborativa con actividades de enseñanza entre varias universidades.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

Cada terminal de Isabel se basa en un PC normal, y debe incluir una unidad de control multipunto (MCU), que permita una fácil puesta en marcha de varias videos conferencias con un gran número de participantes. Todo el procesamiento se realiza por software, sin necesidad de ningún hardware especial. Isabel utiliza el estándar TCP-IP y protocolos de Internet para trabajar correctamente a través de ADSL, redes corporativas o por satélite, con redes unicast y multicast o mezclas de ambas, como así como con IPv4, IPv6 o escenarios de transición IPv4/IPv6. También soporta cifrado y FEC (códigos de corrección de errores) [1].

B. WIKI

El curso IBA/ING utiliza una herramienta Wiki como repositorio de información [2]. En este sitio Web profesores y alumnos intercambian todos los contenidos relativos al curso: transparencias y documentos de soporte a las clases, grabaciones en video de las clases, trabajos de los alumnos. Figura 3.

Una herramienta Wiki se puede definir como un sitio Web colaborativo, es decir, un sitio Web en el cual los usuarios pueden editar los contenidos [5]. Para facilitar la edición, los sitios Wiki disponen de una notación propia más simple e intuitiva que el lenguaje HTML, lo que permite añadir y realizar cambios en los contenidos de forma rápida y sencilla. La edición colaborativa suele hacer necesario un control de los cambios, para lo cual los sitios Wikis disponen de las herramientas adecuadas: un histórico de cambios, la posibilidad de revertir los cambios, la posibilidad de hacer el seguimiento de ciertos contenidos.

El interés de un Wiki radica en el hecho de que la elaboración del mismo es un proceso colaborativo. Es comúnmente aceptado que esta característica conlleva una mayor implicación de los usuarios. Esto lo convierte en una herramienta de gran interés para la docencia, dado que la implicación del alumno en el proceso de aprendizaje es un objetivo prioritario.

La herramienta Wiki desarrollada para el curso se usa básicamente como repositorio de información. El uso de esta herramienta durante el curso tiene dos objetivos. El primer objetivo es disponer de un sitio donde ubicar todos los contenidos elaborados y



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

utilizados durante el curso, tanto los contenidos elaborados por los profesores como los elaborados por los alumnos. Este sitio está en constante evolución durante todo el curso, ya que todos los participantes, en las distintas sedes, pueden actualizar sus contenidos. El segundo objetivo es iniciar a los alumnos en el uso de una herramienta colaborativa representativa de las redes sociales y de la Web 2.0.

Uno de los puntos débiles de los Wikis es su vulnerabilidad frente a usuarios malintencionados que puedan realizar actos de ‘vandalismo’. Para evitar esto, el acceso a la mayor parte del Wiki del curso se permite únicamente a los usuarios registrados. De este modo, la comunidad del Wiki ha quedado restringida a los profesores y alumnos del curso, con lo que las aportaciones al Wiki han sido siempre constructivas, lo que ha hecho posible la colaboración efectiva sin necesidad de un control riguroso.

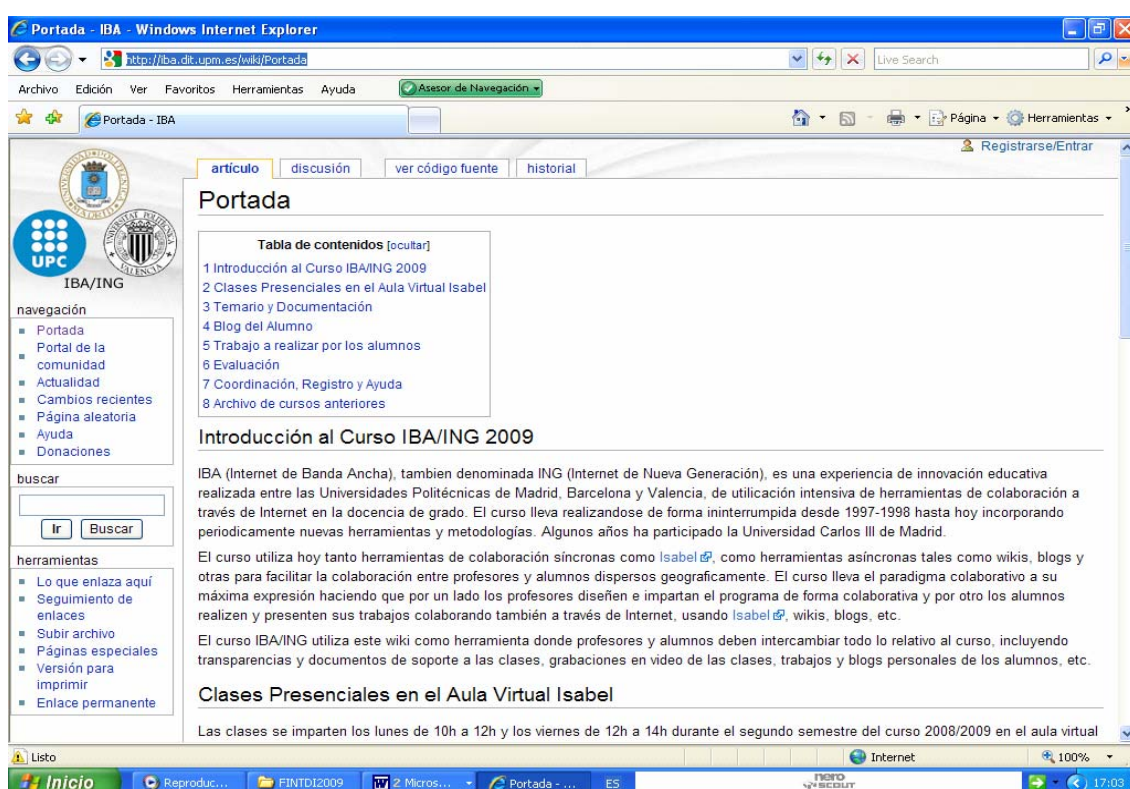


Figura 3. WIKI base de la asignatura

Al Wiki se accede a través de una página principal, que contiene una descripción de la mecánica del curso. A esta página pueden acceder usuarios anónimos. Desde aquí, los



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

usuarios registrados pueden, tras iniciar una sesión, acceder mediante enlaces al resto de la estructura del sitio.

Una de las páginas enlazadas contiene instrucciones para la realización del Blog personal del alumno, y diversos enlaces relacionados, entre los que se encuentra un tutorial para la realización de Blogs. Para agregar los Blogs se ha creado un planeta público.

Otra de las páginas contiene el calendario docente del curso. El calendario es elaborado al principio del curso por los profesores desde los centros remotos, y la edición colaborativa de esta página permite cuadrar los distintos calendarios de las respectivas sedes. A lo largo del curso, el calendario se mantiene actualizado con cambios debidos a imprevistos.

El temario y documentación del curso están en otra página, en la que los profesores mantienen actualizado el calendario de clases presenciales, junto con los archivos de las transparencias que se van utilizar. Con posterioridad se añaden grabaciones de las clases. Más adelante se añade el calendario de presentaciones de los trabajos de curso de los alumnos. Por su parte, los alumnos, a medida que finalizan sus trabajos, incorporan las transparencias de sus presentaciones.

Los trabajos de curso se coordinan en otra página, con instrucciones para la realización de los trabajos, y una lista de trabajos en la que los profesores publican las propuestas de trabajo. Cuando los alumnos han elegido trabajo, se publica la lista de asignación de trabajos.

Por último, existen enlaces a la lista de usuarios, a la coordinación del curso, a una breve guía de edición Wiki y a un archivo de documentación de cursos anteriores.

El curso IBA/ING utiliza la Wiki como herramienta repositorio donde profesores y alumnos deben intercambiar todo lo relativo al curso, incluyendo transparencias y documentos de soporte a las clases, grabaciones en video de las clases, trabajos y Blogs personales de los alumnos.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

C. BLOG

Cada alumno debe crear y mantener su propio Blog personal, figura 4, donde refleja su visión del desarrollo de la asignatura.

Un Blog es un sitio Web que se actualiza de manera frecuente en el que se recopilan cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores donde el más reciente aparece primero, con un uso o temática en particular [5]. Un Blog se asemeja a un diario en el sentido tradicional, aunque en la actualidad se asocian también a temas específicos.

En general, los Blogs son sobre todo una comunidad de medios de comunicación, es decir, Blogs personales, de amigos o de familiares y constituyen una lectura común entre los usuarios.

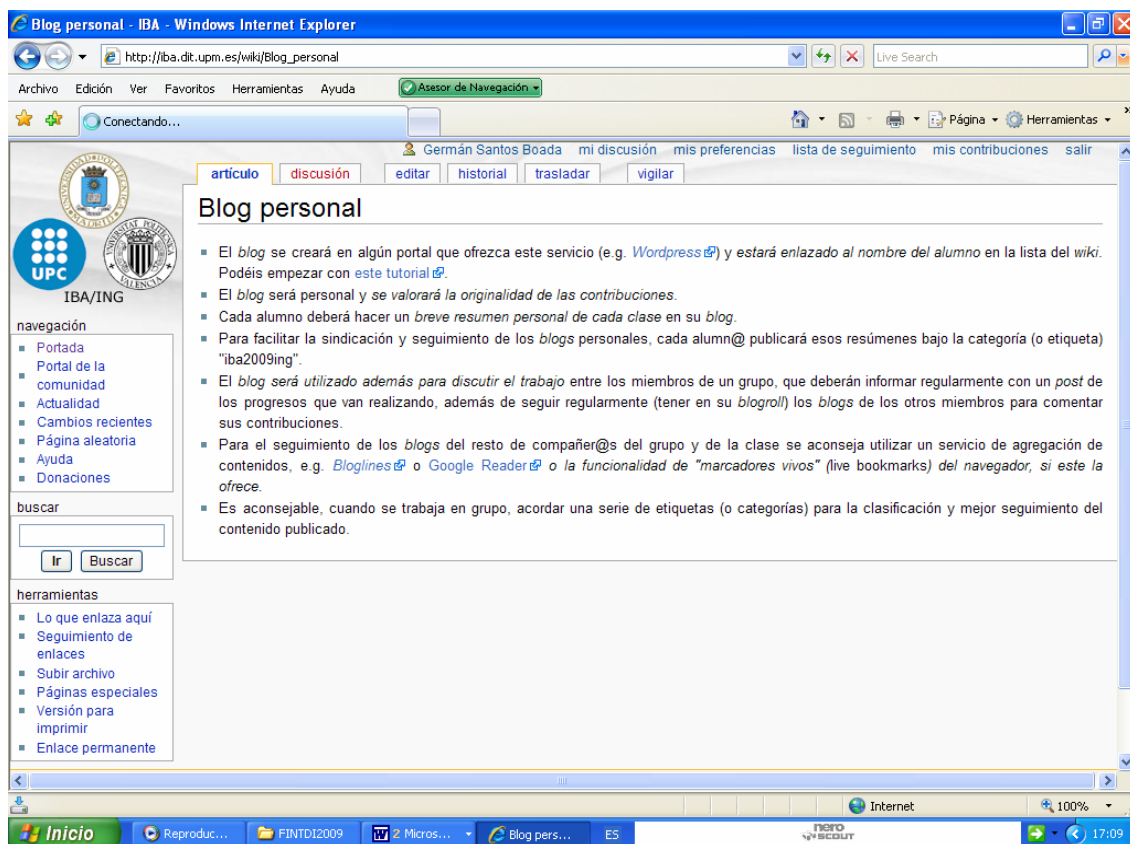


Figura 4. Instrucciones para la creación del Blog



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

Mantener el Blog será una de las obligaciones principales del alumno y la calidad de los “posts” realizados en el Blog puntúa en la nota final. Los alumnos deberán realizar entradas (post) en su Blog tanto de resúmenes de los temas de las clases como de las discusiones con los otros miembros de su grupo para la preparación de su trabajo en grupo.

Para facilitar el seguimiento de la actividad de los alumnos, figura 5, los Blogs personales quedan agregados en un "Planeta" público [3] el cual permite tener en una sola dirección de Internet todos los Blogs de los estudiantes.

Un Planeta es un repositorio de Blogs que permite centralizar todos los Blogs que están relacionados por una temática concreta. En este caso el Planeta permite tener en una misma dirección de Internet todos los Blogs de los estudiantes de la asignatura, aunque estén creados con herramientas públicas distintas. En la figura 5 se puede ver el aspecto que presenta el Planeta utilizado en la asignatura.

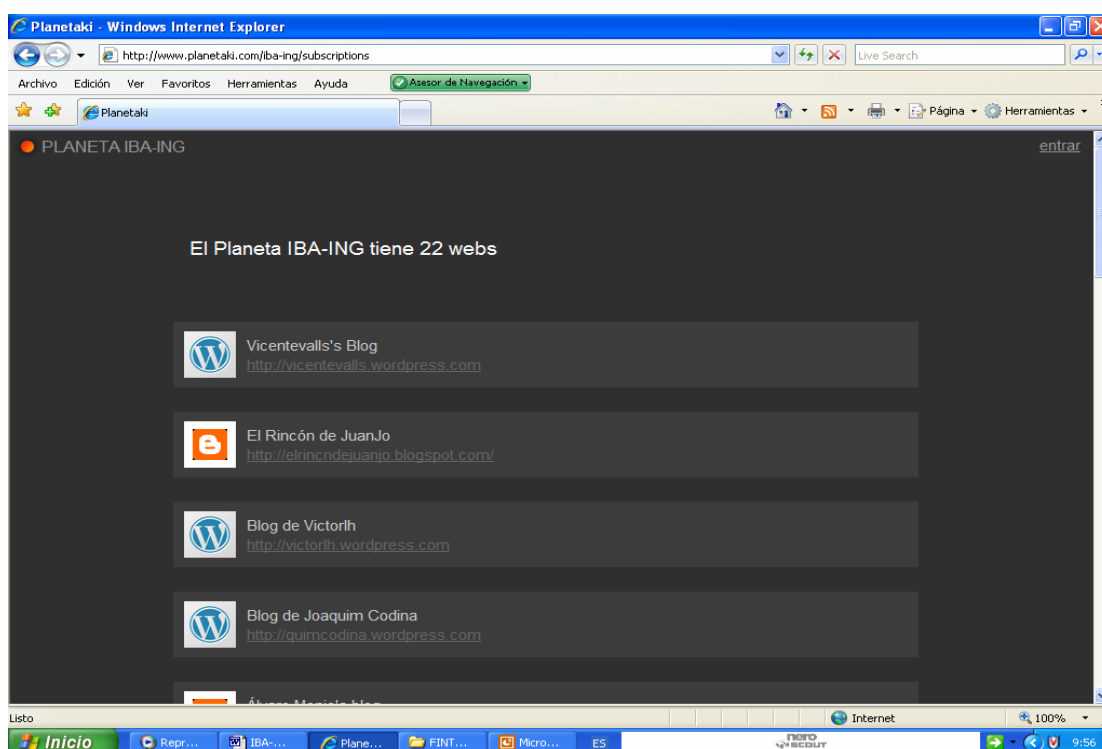


Figura 5. Planeta que integra los Blogs



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

El Planeta se convierte en una herramienta esencial, tanto para los estudiantes para conocer las opiniones de sus compañeros, como para los profesores para hacer el seguimiento del aprovechamiento de los estudiantes.

D. Repositorio de clases

Toda la información de soporte a la impartición de las clases de IBA/ING se enlaza en la Wiki y está disponible a través de Internet para todos los participantes en el curso. Las grabaciones en vídeo de las clases también se incluyen para seguimiento posterior. Los estudiantes pueden acceder a través de la Wiki al contenido de las clases en formato documento pdf y en formato video y audio, tanto en el mismo momento de las clases como con posterioridad. En la figura 6 se puede observar el aspecto que presenta el repositorio de la asignatura con los diferentes tipos de archivos disponibles.



Figura 6. Formato del repositorio de clases



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

E. Redes sociales

Además de la utilización de la Wiki de la asignatura y de los Blog's también se ha creado un usuario iba_ing en la plataforma de microBlogging Twitter [4].

Un microBlogging es un tipo de servicio entre los que se encuentran Twitter y Jaiku (Google), que permite plasmar en la Web mediante un par de líneas (140 caracteres) pensamientos o simplemente contar lo que se está haciendo en cada momento. Se puede postear (de post) a estos sitios bien a través de mensajes de texto desde un teléfono móvil o bien mediante un mensaje instantáneo a través de la Web. Estos mensajes se muestran en la página de perfil del usuario y son también enviados de forma inmediata a otros usuarios que han elegido la opción de recibirlas. El usuario que envía el mensaje puede elegir si éste es enviado a un grupo determinado de personas o se permite el acceso a todos los usuarios [5].

En esta plataforma, estudiantes y profesores intercambian experiencias al momento y los estudiantes pueden expresar sus sentimientos relativos al proceso de aprendizaje, al desarrollo de las actividades de clase, a las dudas que les surgen y a todo tipo de inquietudes relacionadas con la asignatura.

Esta actividad que está puesta a disposición de los estudiantes como una herramienta de colaboración y conocimiento mutuo.

ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

El método docente propuesto se basa en el aprendizaje cooperativo distribuido en base a Web 2.0 siguiendo las pautas del EEES [6].

En conjunción con ello se utiliza además la programación docente centrada en el aprendizaje siendo la base para el diseño de programas adaptados al sistema ECTS y utilizando el trabajo en grupo como herramienta fundamental en su desarrollo. El análisis de la metodología supone observar los conceptos propios del trabajo cooperativo y ver como se resuelven en el modelo propuesto.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

A. Aprendizaje cooperativo

Una de las formas de aprendizaje cooperativo es organizar a los alumnos en grupos base. Se trata de grupos que se constituyen al inicio del curso, con el objetivo principal que cada alumno tenga, en primera instancia, a unos compañeros para compartir y resolver dudas sobre el curso.

La asignatura IBA/ING organiza los estudiantes en grupos base de trabajo con la peculiaridad de que cada grupo está formado por un estudiante de cada universidad ubicados en posiciones remotas.

Organizar los grupos cuanto antes mejor es la pauta a seguir. El primer día de clase los estudiantes de IBA/ING ya saben al grupo que pertenecen ya que han sido previamente formados.

En general, conviene que los grupos sean heterogéneos, aunque en cualquier caso, el criterio de formación de grupos más importante es conseguir que los miembros del grupo tengan franjas de tiempo libre compatibles, de manera que pueden seleccionar un tiempo semanal en lo que puedan reunirse si es preciso. En el caso de IBA/ING la compatibilidad temporal se consigue con el uso de la Wiki que permite trabajar entre los miembros del grupo sin límites de distancia y tiempo, ayudado por el Blog.

En cuanto al tamaño de grupo, el ideal son grupos de tres, consiguiéndose este compromiso en nuestro caso fácilmente dado que las universidades participantes son tres.

La metodología de trabajo cooperativo sugiere que al inicio de cada clase se produzca una reunión del grupo base.

En esta reunión los miembros del grupo deben discutir sobre las dificultades que han tenido para realizar las tareas individuales encargadas por el profesor en la última clase, y se aclaran entre ellos las dudas surgidas. En el caso que estamos planteando esta problemática queda completamente resuelta en base a la utilización de la Wiki y del Blog que permiten comunicar a los estudiantes de cada grupo de una forma permanente. El seguimiento semanal de los profesores sobre la utilización del Blog permitirá detectar posibles desviaciones sobre la correcta utilización de esta herramienta. Además la Wiki



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

permite mantener el repositorio de las actividades que vayan realizando en el grupo con un permanente seguimiento de las modificaciones que cada uno de los estudiantes pueda realizar sobre el trabajo común. Como vemos la metodología propuesta permite evitar las reuniones de grupo en el aula con el consiguiente beneficio en la utilización del tiempo presencial.

B. Programación docente centrada en el aprendizaje

En el momento de diseñar las actividades de trabajo cooperativo, se deben de tener en cuenta una serie de aspectos para que la actividad funcione correctamente [8].

Exigencia individual e interdependencia positiva

Se considera que una tarea tiene exigibilidad individual cuando cada uno de los miembros del grupo tiene que rendir cuentas no sólo de su parte del trabajo sino también del trabajo realizado por el resto del grupo.

Esto quiere decir que no es posible que un miembro del grupo se centre exclusivamente en realizar su parte, desentendiéndose completamente del trabajo que realizan los otros miembros del grupo.

Además una tarea de grupo tiene interdependencia positiva cuando todos los miembros del grupo son necesarios para que la tarea pueda realizarse con éxito. No es posible que uno de los miembros del grupo realice la tarea por su cuenta, al margen del resto del grupo.

Ambos conceptos se han tenido en cuenta al realizar la programación de los trabajos del grupo y la metodología de evaluación.

Por un lado IBA/ING presenta temas de trabajo de grupo en la que se sugiere que cada estudiante de cada universidad prepare una parte del temario pero con formato de conjunto, de forma que sólo con el trabajo de los tres estudiantes unificado se consigue un trabajo final aceptable. Por otro lado el sistema de evaluación del trabajo en grupo exige de forma individual unos resultados tanto en los contenidos como en la presentación. Tanto Isabel como la Wiki son herramientas fundamentales para poder conseguir estos resultados a pesar de la distancia.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

1) Interacción cara a cara

En el momento de diseñar una tarea en grupo es importante tomar las medidas necesarias para que la interacción cara a cara sea posible. En general la metodología al respecto recomienda utilizar algunas de las horas de clase para que los grupos puedan reunirse e interactuar. Eso permite al profesor observar su funcionamiento, e intervenir suponiendo que sea requerido.

En el caso de IBA/ING y dado que los integrantes de cada grupo son estudiantes de las distintas universidades, todas estas actividades se resuelven utilizando de forma remota las herramientas Wiki y Blog que permiten una interactividad cara a cara virtual.

Por otra parte, en general en el momento de formar los grupos, además de otros criterios importantes como la heterogeneidad de los componentes, debe verificarse que los miembros del grupo tienen franjas comunes de tiempo libre que puedan usar por reunirse cuando sea necesario.

Esta peculiaridad de la metodología puede soslayarse en el caso presentado dado que la metodología permite el contacto cara a cara virtual sin inconvenientes ni temporales ni geográficos.

2) Habilidades interpersonales y de trabajo en grupo

No resulta nada fácil trabajar en grupo ya que esta actividad puede generar en algún momento conflictos y dificultades entre las personas. Un conflicto de grupo es una oportunidad para desarrollar habilidades interpersonales y de trabajo en grupo que pueden ser más importantes en la vida profesional que otras muchas habilidades y conocimientos a las cuales prestamos más atención como profesores.

IBA/ING aprovecha las clases locales para desarrollar actividades, a nivel personal y con contacto visual directo, relacionadas con metodologías de trabajo en grupo y de toma de decisiones.

3) Reflexión sobre el trabajo realizado

Es conveniente que para facilitar el desarrollo de las habilidades interpersonales y de trabajo en equipo los grupos se sometan de vez en cuando a actividades de reflexión, en



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

las que puedan identificarse aspectos positivos y aspectos en mejorar en cuanto al funcionamiento del grupo.

Algunas de estas actividades de reflexión deben ser programadas por el profesor, aunque idealmente los grupos tienen que aprender a identificar cuando deben sentarse en reflexionar y como organizar este momento de reflexión.

IBA/ING permite un proceso de reflexión permanente incorporado en la misma filosofía de la Wiki y del Blog. Al estar el trabajo conjunto e individual en la palestra los estudiantes se ven sometidos a un proceso constante de reflexión, siendo su trabajo visualizado tanto por compañeros como por profesores.

La revisión semanal por parte de los profesores de los contenidos de los Blogs ayuda a ello.

MARTES 2 DE JUNIO DE 2009

IBA/ING - De IBA/ING y sus conclusiones...

La asignatura toca a su fin y, por ende, también los posts aquí publicados siendo este, a no ser que algún asunto inesperado se tercié, el último de la temporada. En él quiero sintetizar lo que me ha parecido el curso: las clases, el trabajo, Isabel, los profesores y esas cosas que se han ido sucediendo a lo largo del cuadrimestre.

Isabel: La experiencia me ha resultado bastante curiosa y me ha gustado. Además, dado que todo quedaba grabado en la wiki, ha sido perfecto para asistir a todas las clases ya que por asuntos de trabajo me resultaba complicado. Calculo que habré ido en directo al 50% de clases y las demás las vi desde la oficina.

Clases y profesores: En cuanto a las clases impartidas a través de Isabel, creo que han sido interesantes y entretenidas por su contenido, el cual trata del Internet de hoy en día; lo que realmente toca la sociedad en este ámbito. Todas ellas impartidas de la forma apropiada y por un gran conjunto de profesores, todos ellos concedores de sus respectivas materias.

El trabajo: En cuanto a la presentación realizada con mi compañero Vicente, pensamos que hemos hecho un buen trabajo. En la wiki de la asignatura se puede ver el resultado. Yo no soy muy bueno hablando en público, pero cuando me vi en la grabación, tengo que decir que no me vi tan mal. Creo que me ha servido para poder prepararme mejor la presentación del PFC.

Conclusiones: Para acabar, decir que, globalmente, ha sido una grata experiencia. También creo que con más alumnos matriculados sería mejor todavía. Supongo que la participación en años venideros será mejor. Yo, si me preguntan, la recomendaré.

Esto es todo. Saludos lector!

Reloj

Seguidores

Seguir
Google Friend Connect

Todavía no hay seguidores.
[¡Sé el primero!](#)

¿Ya eres miembro? [Acceder](#)

Archivo del blog

- ▼ 2009 (11)
 - ▼ junio (1)
 - [IBA/ING - De IBA/ING y sus conclusiones...](#)
 - ▶ mayo (2)
 - ▶ abril (3)
 - ▶ marzo (5)

Figura 7. Resumen de la actividad en la asignatura. Blog de estudiante.



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

c) Resultados y/o Conclusiones:

Una vez llevadas a la práctica las actividades de trabajo cooperativo se ha constatado que se ha conseguido una interacción permanente entre estudiantes y profesores a pesar de la distancia y de la no siempre coincidencia temporal/espacial.

Se han realizado investigaciones entre los Blogs de los alumnos sobre la aceptación de la metodología presentada i se constata que la utilización de las Redes Sociales de la llamada Web 2.0 supone un acicate para el seguimiento de la asignatura con una elevada tasa de aprovechamiento en el proceso de aprendizaje que queda reflejado en los resultados académicos que han mejorado un 8,7 % (UPC) desde la introducción de la metodología cooperativa web 2.0 (curso 2007/2008), y en los comentarios que los estudiantes reflejan en las herramientas sociales que se resumen en:

- La distancia no ha sido un problema. La videoconferencia natural ha permitido seguir las clases con absoluta normalidad con interacción cara a cara.
- El Blog ha permitido contactar permanentemente con los compañeros de grupo permitiendo un trabajo colaborativo eficaz y un seguimiento continuado del aprovechamiento individual y colectivo.
- La metodología ha permitido interactuar entre compañeros manteniendo la exigencia individual y consiguiendo una interdependencia positiva entre estudiantes.
- La Wiki con sus herramientas accesorias es un magnífico repositorio de información que permite explotar las habilidades personales y de trabajo en grupo.

6. Referencias Bibliográficas

- [1] <http://Isabel.dit.upm.es/content/view/16/34/>
- [2] <http://iba.dit.upm.es/Wiki/>
- [3] <http://www.planetaki.com/iba-ing/subscriptions>
- [4] http://twitter.com/iba_ing
- [5] http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie08/aplicacion_sie.html



NUEVOS ESPACIOS DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Un análisis comparado y de tendencias.

- [6] Ministerio de Educación. La integración del sistema universitario español en el espacio europeo de enseñanza superior. Documento marco. Febrero 2003. www.mec.es
- [7] Germán Santos-Boada and Josep Solé-Pareta. “Virtual Campus as a Tool for Collaborative Learning and Expositive Teaching Integration in the European Higher Education Space (EHES)”. 8 th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training ITHET2007. Universidad de Kumamoto (Japón), Julio 2007.
- [8] Germán Santos-Boada, Josep Solé-Pareta and Daniel Ricart-Sánchez. “Virtual positive interdependence in Higher Education”. 4th International Conference on Education IADAT2007. Palma de Mallorca (España). Julio 2007.