

**Ayudas de la Universidad de Salamanca para la innovación docente para el curso  
2009/2010**

**MEMORIA DE ACTIVIDADES (Ref. ID9/192)**

Optimización de metodologías activas de aprendizaje, tutorización y evaluación  
continuas, en las asignaturas educativo-ambientales de las titulaciones de Pedagogía,  
Ciencias Ambientales y Educación Social, aplicando sinergias intercentros e  
intertitulaciones

---

---

**Directores del Proyecto:**

Ángela Barrón Ruiz

José Manuel Muñoz Rodríguez

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
VICERRECTORADO DE DOCENCIA**

## ÍNDICE

---

1. Referencia del proyecto .....	pág. 3
2. Contexto y justificación del proyecto .....	pág. 4
3. Concreción de los objetivos logrados .....	pág. 6
4. Actividades realizadas .....	pág. 7
5. Resultados obtenidos .....	pág. 10
6. Grado de innovación conseguido y limitaciones .....	pág. 14
7. Anexos .....	pág. 16

## **1. Referencia del proyecto y apellidos y nombre de los directores responsables**

---

---

**Referencia del proyecto** ID9/192

---

**Título del proyecto** Optimización de metodologías activas, tutorización y evaluación continuas, en las asignaturas educativo-ambientales de las titulaciones de Pedagogía, Ciencias Ambientales y Educación Social. Aplicando sinergias intercentros e intertitulaciones

---

**Facultades** Educación  
CC. Agrarias y Ambientales

---

**Departamento** Teoría e Historia de la Educación

---

**Investigadores responsables** Barrón Ruiz, Ángela  
Muñoz Rodríguez, José Manuel

---

## 2. Contexto y justificación del proyecto

---

Este proyecto de innovación se enmarca dentro del actual proceso de reforma universitaria, orientado a armonizar la educación superior en los países miembros de la UE. A su vez, se integra dentro de una línea de investigación, iniciada en el curso académico 1996/97 por parte de un equipo interdepartamental de profesorado de la Facultad de Educación, con el propósito de incorporar a la docencia universitaria planteamientos innovadores apoyados en metodologías centradas en el estudiante y en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Dicho equipo asumió desde el principio el deseo de responder a las nuevas demandas formativas de la sociedad actual, esforzándose por integrar las nuevas tecnologías de la información y comunicación en una docencia universitaria centrada en el alumnado y en su formación integral.

Entre los proyectos de innovación desarrollados podemos mencionar, por su relación con el desarrollado en este proyecto, los siguientes: “Diseño de una aplicación informática multimedia y desarrollo de material audiovisual para la docencia práctica cooperativa e interdisciplinar en la Facultad de Educación” (1999-2001), “Desarrollo de un entorno de actividades multimedia en red, para la docencia práctica interdisciplinar (2002-2003), “El uso del entorno EUDORED de formación virtual para la mejora de la Educación Superior en la Universidad de Salamanca” (2003-2004), “Diseño y puesta en marcha de un Pan Piloto de Ambientalización Curricular dentro del EEES, en la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca (2006-2007), “Sistemas adaptativos e interacción humana: diseño de un porfolio digital para entornos e-learning (2007-2008), “Diseño y conversión al sistema Ects de las asignaturas educativo-ambientales de las titulaciones de Pedagogía, Ciencias Ambientales y Educación Social. Aplicando sinergias intercentros e intertitulaciones” (2008-2009). Este último es el precedente fundamental en el que se ha basado el presente proyecto, cuya Memoria presentamos.

Entre las principales razones que han justificado la realización del proyecto de “Optimización de metodologías activas, tutorización y evaluación continuas...” figuran el deseo de mejorar las deficiencias detectadas en el proyecto anterior. Entre ellas:

- A) Mejorar el proceso de tutoría y seguimiento continuo para mejorar la calidad de las estrategias de enseñanza-aprendizaje desarrolladas, y con ello la motivación, dedicación y calidad de los aprendizajes realizados. Hasta ahora la tutoría de los alumnos ha consistido en unas horas semanales que los alumnos sólo utilizan para resolver dudas cuando llega el examen o para hacer algún trabajo. De este modo, el profesor sólo interviene cuando el alumno lo solicita y el alumno sólo la utiliza ante puntuales dificultades de aprendizaje. Sin embargo, el modelo de tutoría en el marco del EEES se debe configurar con otros parámetros totalmente diferentes, pues debe entenderse como un proceso de ayuda y seguimiento continuo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello nos hemos propuesto integrar nuevas modalidades de tutoría, de trabajo individual, en pequeño grupo y en gran grupo, centradas en potenciar el trabajo autónomo y cooperativo del

alumnado, a través de la modalidad presencial y no presencial, gracias al apoyo de la plataforma Studium. Se trata de articular la tutoría presencial y virtual, sin que ésta suponga una reducción o sustitución de la anterior, sino una prolongación de la misma. Entendemos la importancia crucial que tiene la actividad tutorial en el EEES para el seguimiento de la construcción progresiva de las diversas tareas, desde sus inicios, su desarrollo y conclusión.

- B) Mejorar en la implantación de la metodología activas de aprendizaje basada en el desarrollo de proyectos, a través de los recursos que nos permite almacenar la plataforma Studium (foros, chats, bases de recursos, etc.), realizando una activa orientación de los alumnos, teniendo en cuenta sus características, motivaciones, las competencias a promover, el tamaño del grupo, los recursos disponibles, etc.
  
- C) Integrar mejoras en el modelo de evaluación continua de competencias, a través de la selección de competencias/aprendizajes sobre los que se va a trabajar, la definición del carácter de las tareas diseñadas para el aprendizaje de dichas competencias (individual/grupal, presencial/virtual), el diseño y selección de materiales necesarios, la planificación temporal, el establecimiento de los criterios e instrumentos de evaluación (observación, encuesta, entrevista, análisis de producción, trabajos escritos, escalas de presentación de proyectos ...).

### 3. Concreción de los objetivos logrados

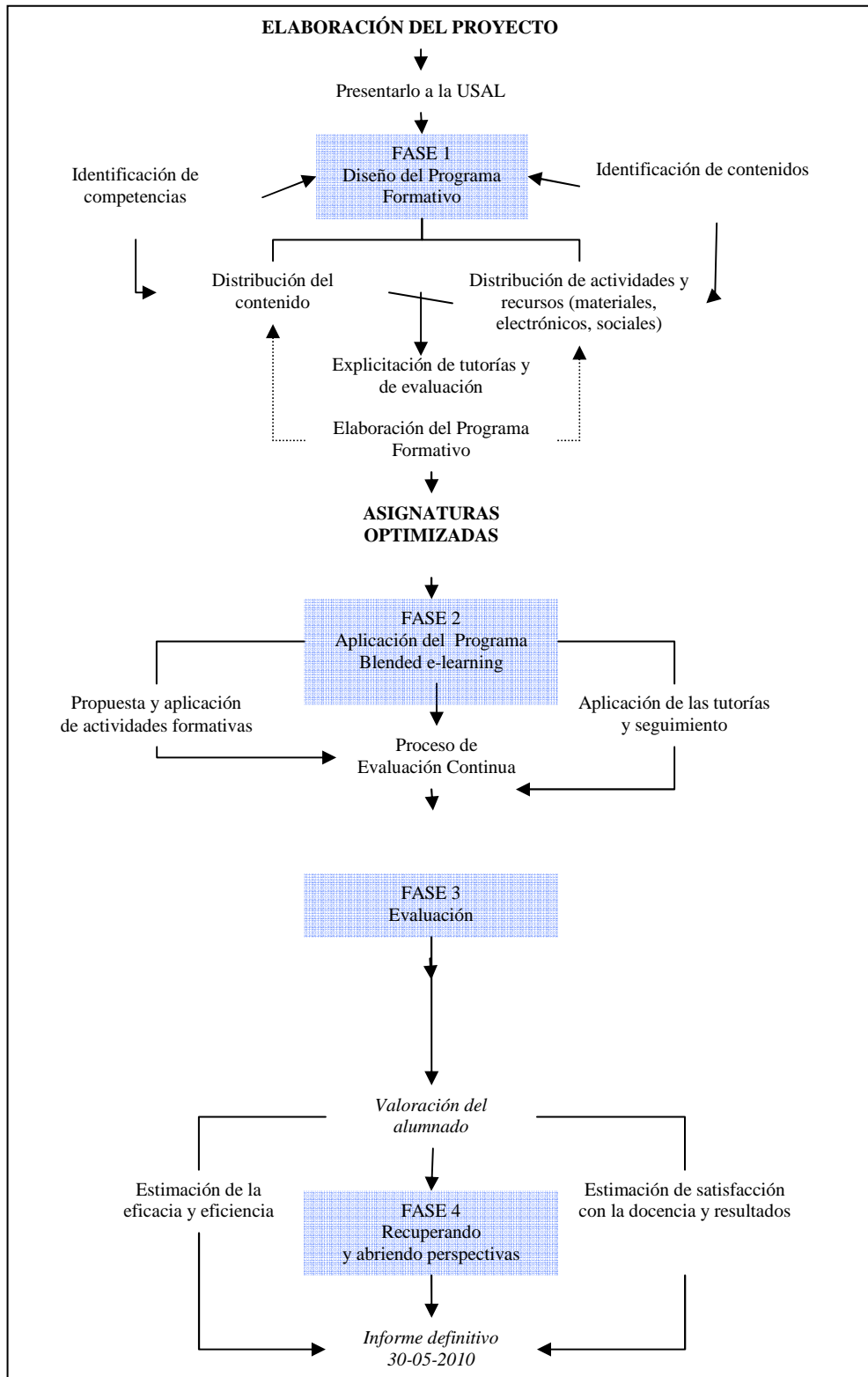
---

En cuanto a la consecución de objetivos podemos plantear lo siguiente:

- Se han mejorado los mecanismos de coordinación en base a una temática común, estableciendo sinergias entre tres titulaciones (Pedagogía, Ciencias Ambientales y Educación Social) y dos centros (Facultad de Educación y Facultad de Ciencias Ambientales). Ello ha permitido establecer mecanismos de coordinación entre las diferentes asignaturas objeto del proyecto, ofreciendo actividades formativas interdisciplinarias, tales como Foros y trabajos conjuntos entre alumnos de dos Facultades y tres titulaciones diferentes.
- Hemos mejorado el sistema de tutoría y evaluación continua, sirviéndonos de la metodología blended e-learning, ya que las diversas actividades y tareas propuestas han sido supervisadas y entregadas en fechas sucesivas a lo largo del curso, recibiendo orientación y resultados de evaluación de forma continuada. Todo ello ha supuesto una mejora en la calidad de las estrategias de enseñanza-aprendizaje desarrolladas, y con ello en la motivación, dedicación y calidad de los aprendizajes realizados.
- Y, en último término, hemos valorado el grado de satisfacción de los alumnos y de la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje, en base al modelo propuesto.

## 4. Actividades realizadas

De forma esquemática, las actividades llevadas a cabo pueden ser presentadas bajo el siguiente esquema de trabajo:



De forma más explícita, las actividades que han conformado el proyecto se pueden agrupar, a grandes rasgos, en cuatro fases.

En una primera fase hemos llevado a cabo actividades centradas en mejorar la coordinación entre competencias a promover, contenidos, tareas, materiales y planificación temporal. Concretamente se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Elaboración de una plantilla de coordinación de actividades en base a competencias y contenidos, actividades a desarrollar y planificación temporal de seguimiento y tutoría.
- Establecimiento de la modalidad de trabajo de las actividades: actividades de trabajo individual, de trabajo en pequeño grupo y de trabajo en gran grupo
- Identificación de las actividades desarrolladas de forma presencial y aquellas otras desarrolladas en la Plataforma.
- Establecimiento de fechas y horarios para el desarrollo de las distintas sesiones de tutoría individual, en pequeño grupo y sesión plenaria, tanto de forma presencial como virtual.

Esta primera fase ha sido desarrollada entre los meses de octubre y diciembre de 2009.

En una segunda fase hemos llevado a cabo actividades centradas en el proceso de seguimiento y evaluación continua de las diversas actividades de aprendizaje. Concretamente se han llevado a cabo las siguientes actividades:

- Orientación y tutoría de las actividades de aprendizaje a realizar por los alumnos en sus distintas modalidades (trabajo individual, en pequeño grupo y gran grupo).
- Seguimiento de las actividades desarrolladas de forma presencial y las desarrolladas en la Plataforma.
- Establecimiento de criterios, tiempos e instrumentos de evaluación para cada actividad y tarea de aprendizaje (seminarios, actividades de ensayo, comentario de videos, valoración crítica de actividades de educación ambiental, valoración de páginas web, diseño, aplicación y evaluación de actividades de educación ambiental, ejercicio de evaluación final ...)
- Delimitación de criterios significativos, claros y viables, tales como actualidad, adecuación, claridad, congruencia, integración, justificación, organización, precisión, relevancia.
- Explicitación de los criterios de ponderación de las distintas actividades en la calificación final.
- Integrar un buzón de comentarios y sugerencia para hacer un seguimiento continuado de las dificultades y grado de satisfacción de las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas.



Esta segunda fase ha sido desarrollada entre los meses de enero y mayo de 2010.

Y en una tercera fase hemos desarrollado actividades centradas en torno a la evaluación del modelo de enseñanza-aprendizaje propuesto y elaboración de la Memoria.

- Estimación la eficacia y eficiencia de este sistema para la adquisición de competencias por parte del alumno
- Integración de pruebas de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado.
- Valoración del grado de satisfacción del alumnado con el programa formativo desarrollado.
- Elaboración y entrega de la memoria de actividades y resultados, a la vez que establecimiento de posibles líneas futuras de actuación para continuar mejorando la docencia y manteniendo la investigación y la innovación docente.

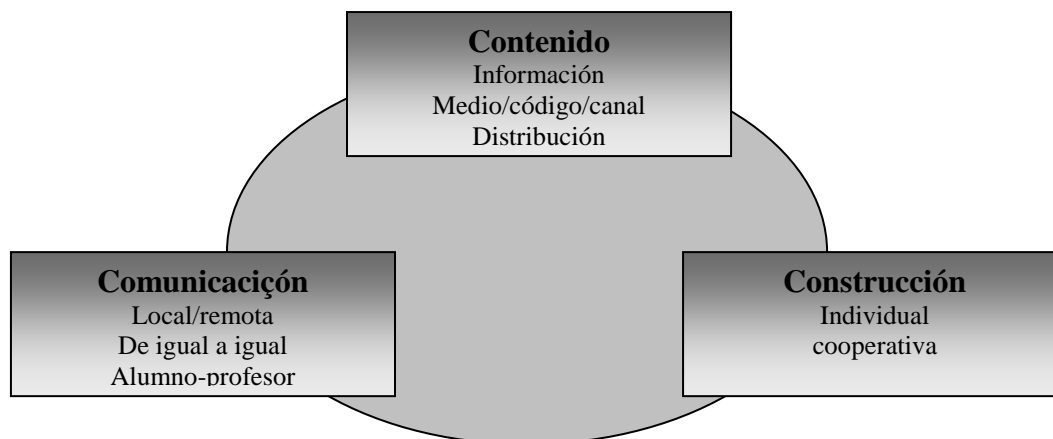
Esta última fase se ha llevado a cabo igualmente a lo largo del mes de mayo de 2010.

## 5. Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos están centrados en la optimización del programa formativo utilizado, en base a una docencia blended e-learning, utilizando la plataforma Studium que la Universidad de Salamanca tiene para la docencia en Red

El programa busca, entre otros elementos, desplegar un modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial, y cuya idea clave es la selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa. Este ha sido nuestro objetivo a lo largo del proyecto. Un sistema donde hemos hecho converger lo presencial y lo virtual, donde hemos combinado espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas, alumnos y profesores, modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

En este sentido, los elementos básicos que han determinado este sistema son los siguientes:



Este esquema, sacado de la obra de la obra de Cabero y Llorente (2008), que podemos encontrar en [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=10440](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10440) nos permite presentar de forma sencilla el esquema de trabajo llevado a cabo.

Por un lado hemos mantenido las clases presenciales y, en consecuencia, hemos utilizado los canales habituales de comunicación y las metodologías presenciales de transmisión de contenidos. En ellas, hemos optado tanto por las clases magistrales como por los seminarios en grupos pequeños, utilizando como recursos videos, materiales didácticos y presentaciones power point.

En las clases presenciales se ha fomentado una dinámica de reflexión conjunta, mediante estrategias expositivas y directivas del profesor, pero buscando siempre la

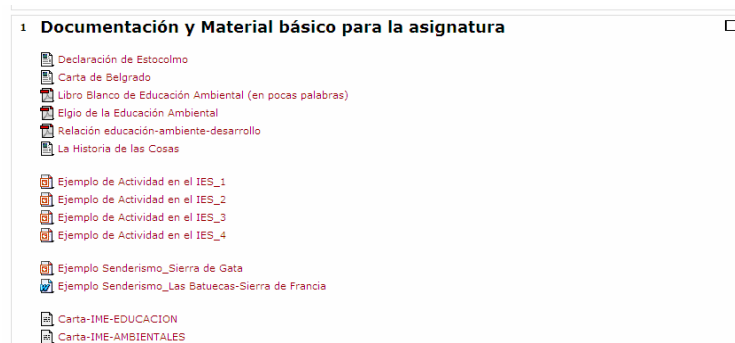
activación de las ideas previas de los alumnos, así como su participación, tanto espontánea como estimulada mediante diversas técnicas y actividades grupales, en un clima de respeto y negociación conjunta de significados.

Por otro lado hemos desarrollado parte de los créditos a través e la plataforma Studium.

The screenshot shows the Studium virtual campus interface for the course 'Educación Ambiental'. The browser window title is 'Curso: Educación Ambiental - Windows Internet Explorer' and the URL is 'https://moodle.usal.es/course/view.php?id=1573'. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Personas', 'Actividades', 'Buscar en los foros', and 'Administración'. The main content area displays the course title 'Educación Ambiental (CC.AA.)', the subject 'Modelos y Programas de Educación Ambiental (Pedagogía)', and the course type 'Optativa. 4,5 créditos.' for the 'Curso académico 2008-2009'. It lists the lecturers 'Ángela Barrón Ruiz' and 'José Manuel Muñoz Rodríguez'. A 'Documentación y Material básico para la asignatura' section is visible at the bottom, listing documents like 'Declaración de Estocolmo' and 'Carta de Belgrado'. The right sidebar contains sections for 'Novedades', 'Eventos próximos', 'Actividad reciente', and 'Calendario' for May 2009.

El uso de la misma ha sido distribuido de la siguiente manera:

En primer lugar, nos ha servido para tener al alcance de todos los alumnos documentación básica y materiales de consulta imprescindibles para poder desarrollar la asignatura. Así mismo, el alumno en este espacio podía encontrar ejemplos de actividades llevadas a cabo por alumnos de años anteriores, así como los documentos y materiales necesarios para poder llevar a cabo las prácticas de campo.

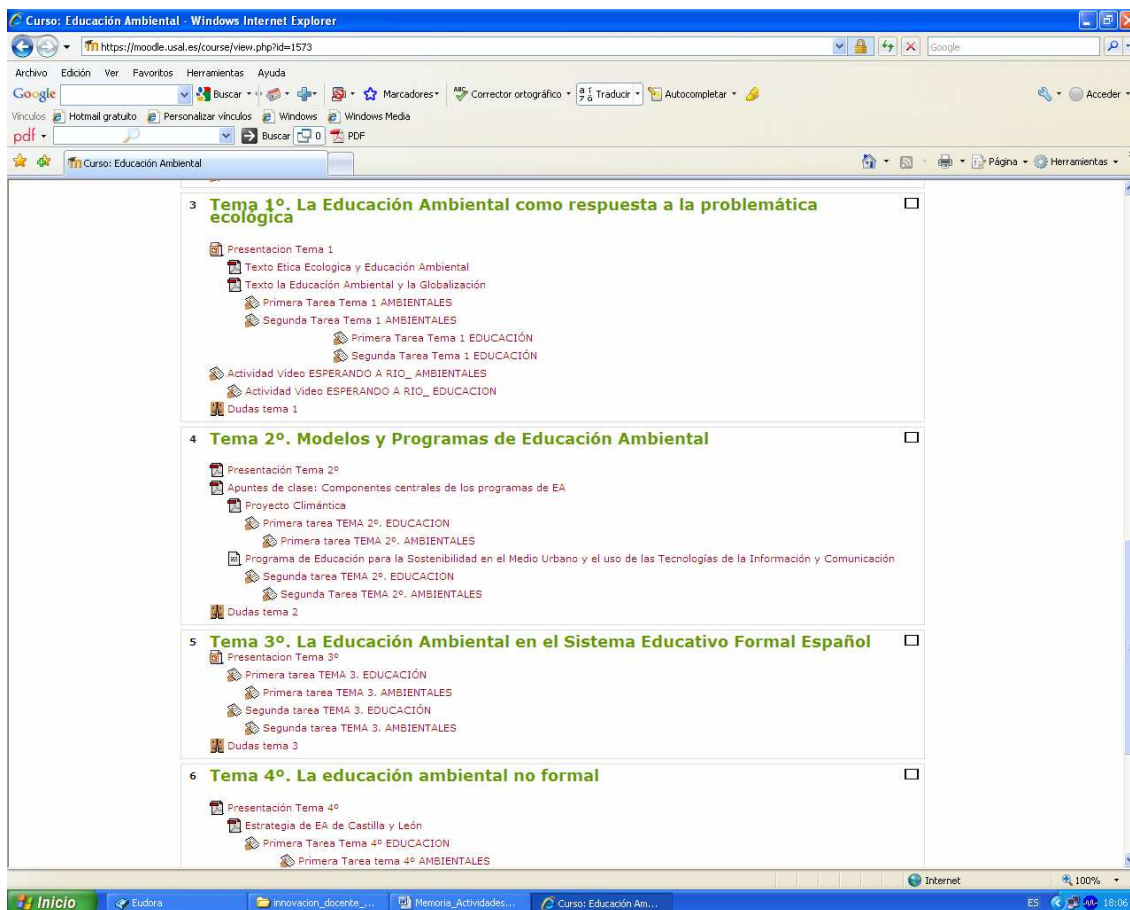


En segundo lugar, hemos creado otro espacio para orientar y tutorizar las prácticas de carácter voluntario. De este modo les permitía a los alumnos tener visibles en todo momento la explicación de lo que tenían que hacer, así como ejemplos de actividades realizadas por compañeros de cursos anteriores, así como el lugar en donde debían poner el trabajo resultante de la práctica.



En tercer lugar, hemos diseñado un espacio para cada uno de los bloques temáticos que hemos ido exponiendo de forma presencial. En ellos hemos facilitado tanto las presentaciones de los temas como los recursos utilizados. De igual forma hemos puesto al alcance de los alumnos textos que complementan las exposiciones presenciales. Igualmente, hemos integrado las actividades obligatorias que cada alumno, de forma individual, debía hacer al finalizar cada uno de los bloques temáticos.

Asimismo en cada uno de los temas hemos habilitado un espacio para la resolución de dudas con el fin de mejorar el seguimiento continuo del proceso formativo. Destacar que en tal espacio el alumno ha tenido abierto un foro para preguntar y comentar a todo el grupo todo tipo de dudas respecto del contenido del tema, como una propuesta de trabajar de forma colaborativa el contenido.



En cuarto lugar, hemos asignado un espacio para que los alumnos pudieran presentar cualquier otro tipo de prácticas que, de forma voluntaria, quisieran llevar a cabo.

Para valorar el resultado conseguido hemos optado por la aplicación de un cuestionario anónimo, aplicado a los alumnos en el día de la realización de la prueba final de evaluación, con el fin de tener en cuenta su valoración acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado y los aprendizajes realizados. El cuestionario aplicado (ver anexo 1), nos ha permitido comprobar que:

- La satisfacción del alumnado con el sistema de docencia blended e-learning aplicado está comprendida entre buena y muy buena, atendiendo a las respuestas dadas a los ítems referidos a: valoración de la docencia, metodología utilizada, satisfacción con el uso de la plataforma Studium, calidad de los recursos proporcionados, disponibilidad y respuesta de los profesores y propuesta de evaluación.
- El grado de eficacia en la consecución de los objetivos de aprendizaje propuestos está también comprendido entre bueno y muy bueno, a juzgar por las respuestas dadas a los ítems referidos a: conocimientos adquiridos, aprendizaje realizado en las actividades no presenciales, aprendizajes realizados en las visitas y prácticas, satisfacción con los resultados.
- Por otro lado es de destacar que en el apartado relativo a la “significación e importancia de la materia en la formación del alumnado, la mayoría de las repuestas se han inclinado por la máxima puntuación.

## 6. Grado de innovación conseguido y limitaciones

---

### 6.1. Grado de innovación

El grado de innovación que hemos logrado alcanzar con este proyecto se centra en dos tipos de avances, por un lado, en los avances realizados en la mejora del proceso de tutoría y seguimiento para mejorar la calidad de las estrategias de enseñanza-aprendizaje desarrolladas, y con ello la motivación, dedicación y calidad de los aprendizajes realizados; y por otro en la mejora del proceso de evaluación continua de competencias. A este respecto hemos avanzado en:

- Una mejora de la comunicación y la función tutorial, ya que la tutoría on line nos ha permitido superar muchas de las dificultades de desplazamientos y falta de tiempo que presentan los alumnos para asistir al horario de la tutoría presencial.
- Facilitar a los alumnos un cómodo acceso a variedad de recursos educativos que han podido consultar fácilmente, al estar almacenados en la plataforma virtual; que, a su vez, se irá alimentando cada curso académico, con las aportaciones que realicen los alumnos y que, por su calidad, merezcan ser almacenadas para consulta de otros compañeros.
- Establecer un sistema de evaluación continua que nos ha permitido, a través del uso del buzón de comentarios y sugerencias y del apartado de dudas de cada bloque temático, hacer un seguimiento continuado del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las diferentes actividades propuestas, permitiendo valorar las dificultades y grado de satisfacción de las mismas.
- Permitir una coordinación de contenidos intertitulaciones, y una oferta de trabajos colaborativos entre alumnos de diferentes disciplinas y titulaciones, haciendo convivir en un mismo escenario y bajo análogas circunstancias, alumnos de tres titulaciones distintas y con perfiles laborales, en algunos casos, muy dispares.
- Diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre profesor-alumno y alumnos entre sí.

### 6.2. Limitaciones

Si bien los resultados conseguidos han sido satisfactorios, seguimos siendo conscientes de algunas limitaciones relativas a la dificultad de los alumnos para seguir el ritmo marcado por la plataforma. El alumno no está acostumbrado a entrar y salir a diario en el espacio virtual creado y, en consecuencia, pierde el tiempo vital que la propia asignatura tiene marcado. Son muchas las actividades a realizar y el dinamismo de la plataforma exige un orden y constancia que, en ocasiones, hacen que el alumno se resienta y pierda el ritmo de trabajo que exige este sistema.

Y, por otro lado, seguimos sintiendo como limitación el tiempo de dedicación que exige a los profesores. La opción metodológica no puede obviar la existencia de una realidad contextualizada, cuyos límites es preciso comprender y cuyos recursos han de ser

utilizados en un contexto de equidad distributiva global. El trabajo del profesor se multiplica y los tiempos quedan comprimidos.

## Anexo 1

-----

### - EVALUACION DE LA DOCENCIA Curso 2009/2010

Con el propósito de mejorar nuestra docencia, consideramos muy importante vuestra participación y os pedimos un pequeño esfuerzo para completar este breve cuestionario que trata de recoger vuestra valoración sobre la docencia impartida. El cuestionario es anónimo y os agradecemos vuestra dedicación en responder de forma sincera y constructiva.

#### 1. En términos generales, ¿cómo valoras la docencia impartida?

Deficiente       Regular       Buena       Muy buena

#### 2. ¿Cómo valoras los siguientes aspectos?

##### - Conocimientos adquiridos

Deficiente       Regular       Bien       Muy bien

##### - Metodología utilizada en las clases presenciales

Deficiente       Regular       Buena       Muy buena

##### - Aprendizaje realizado en las actividades no presenciales (tareas sobre textos, documentales, unidades didácticas ...)

Deficiente       Regular       Bien       Muy bien

##### - Satisfacción con la utilización de la plataforma Studium

Deficiente       Regular       Buena       Muy buena

##### - Calidad de los recursos electrónicos proporcionados



O Deficiente      O Regular      O Bien      O Muy bien

**- Aprendizaje realizado con la visita a la Fundación Tormes**

O Deficiente      O Regular      O Bien      O Muy bien

**- Aprendizaje realizado con las prácticas de E.A. de la Fundación Salamanca “Ciudad de Saberes”**

O Deficiente      O Regular      O Bien      O Muy bien

**- Relación, disponibilidad y respuesta de los profesores a las demandas del alumnado**

O Deficiente      O Regular      O Buena      O Muy buena

**- Propuesta de evaluación**

O Deficiente      O Regular      O Buena      O Muy buena

**- Satisfacción con los resultados**

O Deficiente      O Regular      O Buena      O Muy buena

**- Significación e importancia de la materia en la formación del alumnado**

O Deficiente      O Regular      O Buena      O Muy buena

**3. Indica, por favor, alguna sugerencia de mejora (puedes escribir en la parte de atrás):**

-----