

Ayudas de la Universidad de Salamanca para la innovación docente

Curso 2010/2011

MEMORIA DE ACTIVIDADES (Ref. ID10/109)

**DISEÑO DE LAS ASIGNATURAS EDUCATIVO-AMBIENTALES EN LOS NUEVOS
GRADOS DE PEDAGOGÍA, EDUCACIÓN SOCIAL Y CIENCIAS AMBIENTALES APLICANDO
CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD CURRICULAR**

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. 9
5.1. Formación para la sostenibilidad	pág. 9
5.2. Identificación de competencias	pág. 10
5.3. Rediseño de las asignaturas y propuesta de Guía Docente.....	pág 11
5.4. Integración en el modelo blended e-learning	pág 19
6. Grado de innovación conseguido y limitaciones	pág. 21
7. Anexo	pág. 23

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

Referencia del proyecto ID10/109

Título del proyecto Diseño de las asignaturas educativo-ambientales en los nuevos grados de Pedagogía, Educación Social y Ciencias Ambientales aplicando criterios de sostenibilidad curricular

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

El contexto y la justificación del proyecto que hemos desarrollado viene definido desde dos frentes; por un lado, un contexto más amplio y global, que viene descrito por la función de la Universidad en la Sociedad actual, caracterizada por fenómenos como la globalización, el avance vertiginoso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el desarrollo de la sociedad del conocimiento, la crisis ecológica global; y por otro lado, un contexto más concreto, local, académico, que se desprende del trabajo que como equipo venimos llevando a cabo en estos últimos años en torno a la temática que presentamos.

El contexto más amplio nos presenta una universidad cuya función puede describirse desde dos ejes de progresión: por un lado, la transmisión del conocimiento y el desarrollo de la investigación y por otro, la formación cultural y humana de todo aquel que accede a una educación de carácter superior.

Respecto del primero, hemos de admitir que la Universidad no puede olvidar que su papel fundamental es de la transmitir conocimiento y ayudar en el avance de la ciencia. Si por algo conocemos y queremos que exista la Universidad es porque allí se dan cita profesores y alumnos, unos que enseñan y otros que aprenden, vivificando la transmisión de conocimientos y dignificando la noble tarea de enseñar y de aprender.

Respecto del segundo papel anunciado -una formación humana y cultural-, hemos de anotar que se trata del complemento imprescindible que necesita esa primera razón de ser, pues sin él tanto los procesos de enseñanza y aprendizaje como la propia investigación estarían carentes de ese marco de identidad bajo el que se debe suscribir toda acción dentro de la Universidad. La formación cultural y humana del individuo implica fundamentar la transmisión del conocimiento y los avances de la ciencia sobre una institución que también se preocupa de cimentar la vida humana, de ayudar a construir la identidad personal y colectiva de los individuos, en pro de una mejora de la condición humana y de las condiciones sociales y naturales de vida.

En definitiva son las funciones que antes, ahora, y después mantienen a la Universidad viva y con sentido. No tenemos más que releer a Ortega para quien las tres funciones de la Universidad debían y deben de ser la transmisión de la cultura, la enseñanza de las profesiones y la investigación científica y formación de investigadores. Más aún, Ortega incidía en que el aprendizaje debía de estar por delante de la enseñanza, concepto al que la Universidad anda prestando atención en estos últimos años y en donde hunde sus intereses este proyecto de innovación.

Una universidad que, a su vez, se inserta en una sociedad que hemos convenido en llamar del Conocimiento y de la Información y que se comenzó a fraguar cuando las tecnologías comenzaron a hacer posible un proceso de optimización económica que supuso, en principio, remover los esquemas sociales hasta el punto de demandar un soporte educativo que diera respuesta a las demandas de un mercado de trabajo económica y tecnológicamente optimizado, aunque imprevisible y aleatorio, que requiere de profesionales versátiles y en formación permanente. Ésta es, de entrada, la necesidad a la que pretende responder el EEES, el sentido de la dimensionalidad europea que ha alcanzado la Universidad y, en consecuencia, el contexto en que se sitúa nuestro proyecto de innovación.

Este eje de contextualización nos presenta un EEES, iniciado en la Declaración de la Sorbona e implementado a partir del curso 2010-2011 de forma plena, que viene representado por un nuevo marco institucional suscrito por 46 países y sus respectivos planes de enseñanza superior, apoyado por el resto de instituciones europeas. Unos nuevos planes de estudio que conforman una oferta educativa reformulada conforme a las exigencias sociales, económicas, culturales y formativas, homologables y diversificadas, de un nuevo modelo educativo más centrado en el alumno y que responde tanto a las demandas del tejido productivo como a las demandas de los estudiantes y sus diversas opciones formativas y exigencias de aprendizaje. Cuatro aspectos que enmarcan el proyecto que hemos desarrollado.

Este proyecto 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.

Hemos desarrollado diferentes proyectos que sirven de antesala y contexto de referencia del presente proyecto cuya memoria presentamos. 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), “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” (2009-2010).

Este último es el precedente fundamental en el que se ha basado el presente proyecto, cuya Memoria presentamos.

En este sentido, entre las principales razones que han justificado la realización del proyecto figuran el deseo de mejorar las deficiencias detectadas en los proyectos anteriores y, sobre todo, diseñar el nuevo engranaje de las materias en los nuevos planes de estudio, con el criterio de la sostenibilidad como eje transversal.

Los Planes de Estudio de las tres titulaciones en las que se inserta el proyecto ya están acreditados y han comenzado su andadura. Desde que empezamos a diseñar la conversión al sistema Ects de las materias afectadas hasta el momento actual los cambios han sido notorios, sobre todo en lo que respecta al papel que le corresponde a las materias educativo-ambientales en los nuevos Planes de Estudio. El diseño de los

nuevos planes ha supuesto reorientar las materias tanto por su inminente puesta en marcha como por la ubicación y designación de créditos que le corresponden en función del mapa actual de los Grados. Todo ello integrado, como ya hemos indicado, en un sistema curricular que incluya criterios de sostenibilidad como eje transversal, atendiendo a las Directrices de Sostenibilización Curricular que estableciera el Grupo de Calidad Ambiental de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas en abril del 2005, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza universitaria y el enfoque social de la misma, en respuesta a las demandas de los tiempos socio-económico-ambientales actuales.

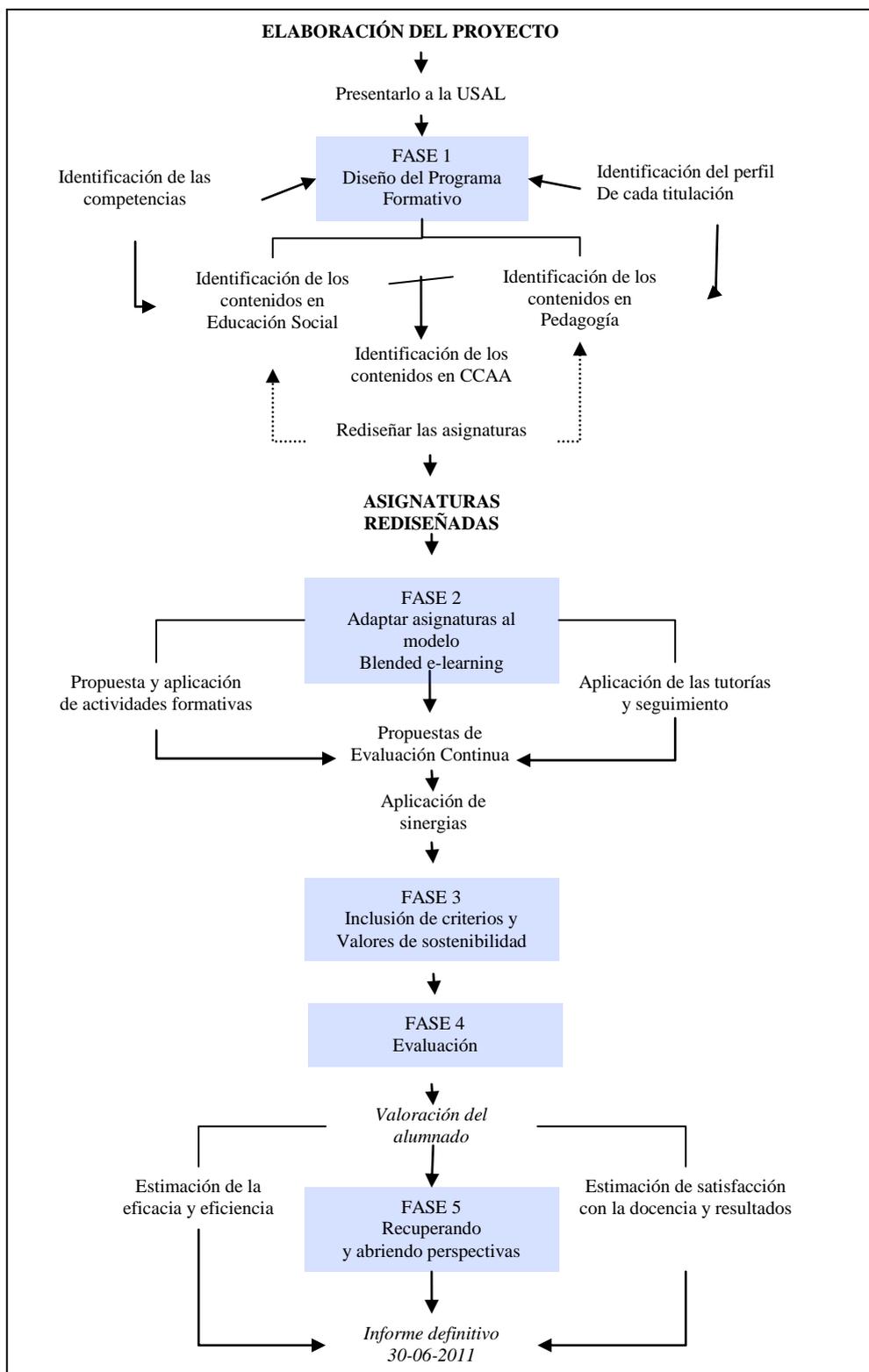
3. Concreción de los objetivos logrados

Los objetivos logrados, en sintonía con los planteados, han sido los siguientes:

- Hemos ajustado las materias educativo-ambientales a las demandas formativas de los nuevos Grados de Pedagogía, Educación Social y Ciencias Ambientales, y de su ubicación dentro de ellos.
- Se ha llevado a cabo el diseño de mecanismos de coordinación de contenidos, actividades, medios, materiales, sistemas de evaluación, de las materias educativo-ambientales de las tres titulaciones en el marco de la convergencia europea y mediante la utilización de la plataforma Moodle para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se han integrado criterios de sostenibilidad en el diseño de las materias, siguiendo directrices de la CRUE y de las líneas estratégicas de excelencia de las universidades europeas en general y de la Universidad de Salamanca, en particular, al objeto de contribuir al refuerzo de la calidad de nuestra enseñanza y el enfoque social de la misma

4. Actividades realizadas

De forma esquemática, las actividades llevadas a cabo pueden ser representadas 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 adaptar y rediseñar las tres materias en función de los planes de estudio en los que se insertan y del perfil profesional al que están encaminadas. Más concretamente las actividades han sido las siguientes:

- Identificación de las competencias que pretendemos promover en las tres materias objeto de nuestro proyecto, y su relación con las competencias a desarrollar en los respectivos planes de estudios en los que están integradas, y en atención al perfil profesional de cada titulación, relacionando las competencias a promover con las competencias específicas y transversales del título.
- Identificación de los contenidos de cada asignatura cuya presencia y desarrollo se considera necesario para alcanzar esas competencias. Lógicamente, esta relación ha sido realizada para todas y cada una de las asignaturas señaladas.
- Rediseñar las asignaturas en función de la carga docente asignada y de su ubicación en cada uno de los Grados, teniendo en cuenta el resto de materias que configuran cada uno de los Grados. En este sentido hemos revisado el abanico de contenidos, configurado actividades prácticas tanto presenciales como virtuales, de aula y de campo, identificado y asignado material y medios a utilizar en cada una de las actividades que requieran trabajo por parte del alumno y/o profesor, etc. Todo ello siguiendo el modelo de ficha que la Universidad de Salamanca está utilizando para los nuevos Grados.

Esta primera fase ha sido desarrollada entre los meses de septiembre y octubre de 2010.

En una segunda fase hemos llevado a cabo actividades centradas en la adaptación de las materias al modelo de Blended e-learning, a partir de la plataforma Studium y en base al primer desarrollo que hicimos en el curso pasado:

- Adaptación de las asignaturas al modelo Blended e-learning, con base en la Plataforma Studium.
- Búsqueda de sinergias y mecanismos de coordinación entre las titulaciones y los centros implicados.
- Identificación de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial y de aquellas otras que se desarrollarán en la Plataforma

Esta segunda fase ha sido desarrollada entre los meses de octubre de 2010 y abril de 2011.

Y en una tercera fase hemos desarrollado actividades centradas en la inclusión de indicadores de sostenibilidad dentro del planteamiento anterior y en la participación activa en la resolución de problemas ambientales a través de ámbitos laborales concretos:

- Inclusión de criterios y valores de sostenibilidad en los programas formativos de las materias.
- Revisión de todos y cada uno de los apartados que componen las materias e incluir en los programas formativos los criterios conceptuales, metodológicos y relacionales que permitan comprender y apreciar la complejidad de una sociedad sostenible, desde su interpretación económica, social y medioambiental.
- Implicación de los futuros graduados en la búsqueda de soluciones a los problemas socio-ambientales, según sus perfiles laborales, con el fin de reforzar su compromiso con la mejora personal y socio-ambiental

Esta fase se ha llevado a cabo a lo largo de los meses de noviembre de 2010 y mayo de 2011.

Una última fase ha consistido en la evaluación del proyecto, y ha incluido:

- Evaluación del proyecto y elaboración de la memoria de actividades.
- Valoración del grado de satisfacción del alumno con este sistema.
- Estimación de su eficacia y eficiencia para la adquisición de competencias por parte del alumno.

5. Resultados obtenidos

5.1.- Formación para la sostenibilidad

Atendiendo al documento de “Directrices para la introducción de la sostenibilidad en el currículo – CRUE”¹, entendemos que la formación de profesionales comprometidos con la sostenibilidad supone integrar en el proceso educativo 5 principios directrices:

1. **COMPLEJIDAD:** La adopción de enfoques sistémicos e interdisciplinares que permitan una mejor comprensión de la complejidad de las problemáticas socioambientales, así como del impacto en las mismas de las propias actividades cotidianas y profesionales.

2. **APRENDIZAJE COMPROMETIDO Y EN EQUIPO:** Se trata de promover el aprendizaje colaborativo basado en problemas, que promueva el compromiso con el desarrollo sostenible, a través de la promoción de competencias de pensamiento crítico y creativo, trabajo en equipo y habilidades de investigación y negociación.

3. **DESARROLLO INTEGRAL:** La formación para la sostenibilidad pretende el desarrollo integral del alumnado, en sus dimensiones intelectuales,

¹ Documento aprobado por el Comité Ejecutivo del Grupo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible de la CRUE, el 18 de abril de 2005.

afectivas, morales, sociales ..., con la intención de formar profesionales competentes, autónomos y solidarios, capaces de contribuir a la mejora personal y socioambiental.

4. CUIDADO DEL MEDIO NATURAL: La sensibilidad y responsabilidad en el cuidado y mejora del medio ambiente natural, promoviendo un uso y gestión sostenible de recursos y residuos.
5. COMPROMISO CON EL MEDIO SOCIAL: Se refleja en la colaboración con entidades sociales en proyectos de investigación y acción que contribuyan a mejorar la calidad de la formación universitaria y el avance en la resolución de los problemas socioambientales.

Con el fin de integrar los criterios y valores de sostenibilidad en las asignaturas propuestas, procedimos a revisar sus guías docentes para incluir tales principios en los apartados que las componen, desde los objetivos, contenidos, competencias, metodologías y sistemas de evaluación, atendiendo a las sinergias entre las titulaciones y centros implicados.

5.2.- Identificación de competencias

Las competencias a promover en las tres materias objetos de estudio quedaron identificadas del modo siguiente:

GENÉRICAS:

- Capacidad de gestión de la información
- Trabajo en equipo
- Habilidades en las relaciones interpersonales
- Razonamiento crítico
- Compromiso ético
- Sensibilidad hacia temas medioambientales
- Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- Uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información
- Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

ESPECÍFICAS:

- Conocimientos generales básicos
- Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
- Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.
- Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible.
- Diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad
- Elaboración y gestión de proyectos
- Diseño y ejecución de programas de educación y comunicación ambiental

5.3.- Rediseño de las asignaturas y propuesta de Guía Docente

A continuación presentamos el rediseño realizado de las asignaturas educativo ambientales, integrando los criterios de sostenibilidad mencionados en cada uno de los apartados que conforman la Guía Docente (objetivos, contenidos, metodologías, evaluación), para conseguir las competencias identificadas. Los 5 criterios de sostenibilidad quedan integrados entre paréntesis.

Pedagogía Ambiental Educación socioambiental Educación Ambiental

1.- Datos de la Asignatura

Código		Plan	2010	ECTS	6 / 6 / 4
Carácter	Obligatoria/Optativa	Curso		Periodicidad	
Área	Teoría e Historia de la Educación				
Departamento	Teoría e Historia de la Educación				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Angela Barrón Ruiz José Manuel Muñoz Rodríguez	Grupos	3
Departamento	Teoría e Historia de la Educación		
Área	Teoría e Historia de la Educación		
Centro	Facultad de Educación		
E-mail	ansa@usal.es pepema@usal.es	Teléfono	923 294630 Exts. 3378/3451

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Obligatoria/Optativa

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Contribuir al conocimiento de un ámbito específico de intervención del Pedagogo, el Educador Social y el titulado en Ciencias Ambientales y saber intervenir sobre él.

Perfil profesional.

Es una materia imprescindible para la formación del Pedagogo, del Educador Social y el titulado en Ciencias Ambientales, por lo tanto abarca un grupo de competencias necesarias para todos los perfiles profesionales de las tres titulaciones.

3.- Recomendaciones previas

No existen recomendaciones previas

4.- Objetivos de la asignatura

Los objetivos de esta asignatura se centran en:

- Facilitar en los alumnos una comprensión integral de la materia (PRINCIPIO 3),
- Capacitarles para adoptar un punto de vista interdisciplinar (PRINCIPIO 1),
- Proporcionarles competencias para el diseño, aplicación y evaluación de programas de educación ambiental adecuados a contextos de intervención propios de su futuro profesional (PRINCIPIOS 4 y 5)

1.

5.- Contenidos

I. CONCEPCION SISTEMICA DE LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL:

El medio ambiente como sistema. Gradiente de humanización: de los sistemas naturales a los artificiales. Relaciones del ser humano con la naturaleza: la cosmovisión desarrollista. Las grandes problemáticas medioambientales. Falla Norte-Sur. Integración de los conceptos de desarrollo y medio ambiente: el modelo del desarrollo sostenible. (PRINCIPIO 1)

II. LA EDUCACION AMBIENTAL COMO RESPUESTA A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES: La Educación Ambiental como proyecto institucional: antecedentes y evolución. Delimitación conceptual de la Educación Ambiental. Educación Ambiental para el Desarrollo. Modalidades de Educación Ambiental. Situación global de la educación ambiental en el mundo y en España.
(PRINCIPIO 2)

III. PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL: Directrices metodológicas en torno a la preparación del programa. Componentes centrales de la programación: metas a integrar, contenidos, enfoque metodológico, actividades, técnicas, materiales. El desarrollo del programa y su evaluación.
(PRINCIPIO 3)

IV. LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO NO FORMAL: Agentes promotores. Pedagogía ambiental y Educación Social. La Educación Social Medioambiental. Equipamientos y recursos para la educación ambiental. Educación ambiental y medios de comunicación. La labor del voluntariado y las organizaciones no gubernamentales.
(PRINCIPIOS 4 Y 5)

V. LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL ESPAÑOL: Integración de la Educación Ambiental en los diferentes niveles de enseñanza. Diferentes modelos de integración. La enseñanza transversal de la educación ambiental: transversalidad conceptual, institucional y pedagógica. Concreción curricular de la E.A. como eje transversal. Ambientalizar el centro y el currículum: implicaciones derivadas. Valoración crítica de la E.A. como enseñanza transversal: perspectivas de avance.
(PRINCIPIO 1)

6.- Competencias a adquirir

Genéricas:

- Capacidad de gestión de la información
- Trabajo en equipo
- Habilidades en las relaciones interpersonales
- Razonamiento crítico
- Compromiso ético
- Sensibilidad hacia temas medioambientales
- Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- Uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información
- Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

Específicas:

- Conocimientos generales básicos
- Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
- Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.

- Análisis de explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible.
- Diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad
- Elaboración y gestión de proyectos
- Diseño y ejecución de programas de educación y comunicación ambiental

(PRINCIPIOS 1, 2, 3, 4 y 5)

7.- Metodologías docentes

Indíquense las metodologías de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar. Por ejemplo: Clase magistral, enseñanza basada en proyectos de aprendizaje, metodologías basadas en la investigación, metodología basada en problemas, estudios de casos, ofertas virtuales,...

- Clases magistrales: (PRINCIPIO 3)
- Prácticas en aula de informática
- Seminarios presenciales: (PRINCIPIO 2)
- Seminarios virtuales: (PRINCIPIO 2 y 4)
- Consultas bibliográficas: (PRINCIPIO 1)
- Ejercicios prácticos on line: (PRINCIPIO 2 y 4)
- Prácticas de campo: (PRINCIPIO 4 y 5)
- Tutorías virtuales en pequeño grupo: (PRINCIPIO 2)
- Tutorías individualizadas on line: 10 horas (PRINCIPIO 4)
- Foros virtuales: (PRINCIPIO 4)
- Autoevaluación: (PRINCIPIO 3)
- Evaluación presencial

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Clases magistrales	36			36
Clases prácticas	10		12	22
Seminarios	10		12	22
Exposiciones y debates	6		10	16
Tutorías	6			6
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos			22	22
Otras actividades				
Exámenes	4		22	26
TOTAL	72		78	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

- AA.VV. (2000) *Estratexia Galega de Educación Ambiental*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia
- AA.VV. (2002) *Por una nueva educación ambiental*. Madrid: Obra Social Caja Madrid.
- ALVAREZ, M.N. et al. (2002) *Valores y temas transversales en el currículum*. Barcelona: Graó.
- ARAUJO, J. (2000) *La ecología en tu vida cotidiana. Como lograr que tus pequeños gestos diarios contribuyan a mejorar el mundo*. Madrid: Espasa Calpe
- BALLARD, M. y PANDYA, M. (Recop.) (2003) *Conocimientos básicos en educación ambiental. Base de datos para la elaboración de actividades y programas*. Barcelona: Graó
- BALLESTEROS, J. y PEREZ, J. (1997) *Sociedad y medio ambiente*. Madrid: Trotta.
- BANCO MUNDIAL (2001) *En el umbral del siglo XXI. Informe sobre el desarrollo mundial 1999-2000*. Madrid: Mundiprensa.
- BARRÓN, A. (2002). *Ética ecológica y Educación Ambiental en el Siglo XXI*. En HERNÁNDEZ, J.M. et al. (Eds.) *La Educación y el Medio Ambiente Natural y Humano*. Salamanca: Ed. Universidad de Salamanca. Pp, 21-37
- BENAYAS, J., GUTIÉRREZ, J. Y HERNÁNDEZ, N. (2003) *La investigación en educación ambiental en España*. Ministerio de Medio Ambiente: CENEAM
- BLANCO, I., RICARD, G. (Coords.) (2002) *Gobiernos locales y redes participativas*. Barcelona: Ed. Ariel.
- CARIDE, J.D. y MEIRA, P.A. (2001) *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- CASTRO, R. de (2003) *Voluntariado ambiental. Claves para la acción proambiental comunitaria*. Barcelona: Graó.
- CATALAN, A. y CATANY, M. (1996) *Educación ambiental en la enseñanza secundaria*. Madrid: Miraguano.

- COLOM, J.J. (2000) *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo*. Barcelona: Octaedro.
- DAMIN, R. y MONTELEONE, A. (2002) *Temas ambientales en el aula*. Buenos Aires: Paidós
- GARCIA, J. y NANDO, J. (2000) *Estrategias didácticas en Educación Ambiental*. Málaga: Ed. Aljibe.
- GIL, F., JOVER, G. y REYERO, D. (2001) *La enseñanza de los derechos humanos. 30 preguntas, 29 respuestas y 76 actividades*. Barcelona: Paidós.
- GOMEZ, J. y MANSERGAS, J. (2000) *Recursos para la Educación Ambiental*. Madrid: Ed. CCS.
- HERNÁNDEZ, J.M., LECUONA, M.P. y VEGA, L. (Coor.) (2002) *La educación y el medio ambiente natural y humano*. Salamanca: Ed. Universidad.
- JUANBELTZ, J.I. (Coor.) (2002) *Materiales didácticos para la Educación Ambiental*. Barcelona: CISSPRAXIS
- JUNYENT, M., GELI, A.M. y ARGAT, E. (2003) *Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*. Girona: Universidad de Girona. Red ACES.
- MARTIN SOSA, N. (1990) *Ética ecológica*. Madrid: Ed. Libertaria.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, J. M. (2007) La Pedagogía de los espacios como discurso de la Educación Ambiental. *Bordón*, 59/4, 641-658.
- NOVO, M. (Coor.) et al. (2001) *Cambiar es posible*. Madrid: Ed. Universitas.
- ORTEGA, P. Y MINGUEZ, R. (2001) *Los valores en la educación*. Barcelona: Ariel.
- PASCUAL TRILLO, J.A. (2000) *El teatro de la ciencia y el drama ambiental. Una aproximación a las Ciencias Ambientales*. Madrid: Miraguano Ed.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, D. (2001) *El ciclo del proyecto: elementos para una buena formulación*. Madrid: UNED.
- RIECHMANN, J. (2001) *Todo tiene un límite : ecología y transformación social* Madrid: Debate.
- RIECHMANN, J. y TICKNER, J. (Coords.) (2002) *El principio de precaución : en Medio Ambiente y Salud Pública : de las definiciones a la práctica* Barcelona: Icaria
- SUREDA, J. y CALVO, A.M. (2003) *Primer catálogo de recursos para la educación ambiental en Internet* Barcelona: Graó.
- SUSAN, G. (2001) *Informe Lugano*. Icaria ed. & Intermón Oxfam

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Portal Global de Educación Ambiental (<http://www.usal.es/~portalambiental/>) diseñado por los profesores solicitantes, gracias al apoyo de un proyecto de innovación subvencionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León (curso 2005/2006)
- Asociación española de Educación Ambiental: <http://www.ae-ea.org/>
- Red Europea de Educación del Consumidor: http://www.e-cons.net/home_cast.htm
- <http://www.mapa.es/biblioteca/abwebp.exe/X5103/ID939412304/G0>: Búsqueda en el Centro de Documentación del CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental) sobre la materia “Educación y Consumo”
- Coordinadora estatal de comercio justo: <http://www.e-comerciojusto.org/es/>
- Agenda 21 Salamanca: <http://www.agenda21salamanca.com/plan.html>
- Fundación de Educación Ambiental: <http://www.fee-international.org/en>

- Fundación vida sostenible: <http://www.vidasostenible.org/>
- Centro Nacional de Educación Ambiental:
http://www.marm.es/es/boletin_ceneam/vida_cotidiana.htm
- Sostenibilidad en la USAL: <http://campus.usal.es/~sostenibilidad/>
- Fundación Ecología y Desarrollo: <http://www.ecodes.org/>
- Centro de Información y Documentación Ambiental de la Junta de Castilla y León: <http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/>

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Describir cómo se va a realizar la evaluación, si hay examen teórico, práctico, si son orales o escritos. Hay que indicar qué tanto por ciento de la nota final corresponde al examen teórico, al práctico, a los seminarios, a la realización de trabajos o a cualquier otra actividad. Debemos tener en cuenta que todas las actividades que hagan los alumnos deberían ser evaluables y computar para la nota final de la materia o asignatura.

Prueba escritas:

* La primera consistirá en una prueba de preguntas breves sobre los contenidos explicados en base a las clases magistrales. (PRINCIPIO 3)

* La segunda serán una serie de ejercicios, -señalados con anterioridad-, sobre cinco artículos que los alumnos han de leer y trabajar. (PRINCIPIO 1)

Observación sistemática:

* Registro de incidentes significativos y anecdóticos para evaluar el grado y la calidad de la implicación de los alumnos en los seminarios, en las prácticas de campo, en la plataforma virtual, etc.

* Lista de cotejo y anecdotario para hacer un seguimiento del alumno en las tutorías en grupo, virtuales y presenciales.

Prueba oral:

* Presentaciones orales del trabajo de campo. (PRINCIPIO 3)

Trabajo de clase:

* Presentación escrita del trabajo sobre bibliografía. (PRINCIPIO 2)

* Presentación oral de las prácticas en el aula de Informática. (PRINCIPIO 2)

Autoevaluación:

* A través de alguna técnica de autoinforme se le pedirá al alumno que se evalúa de forma global y en cada uno de los trabajos que ha ido acometiendo respecto del programa de la asignatura. Se hará a través de la plataforma. (PRINCIPIO 2)

Criterios de evaluación

Las actividades de evaluación se enmarcan dentro de un programa de evaluación continua y formativa, en el que la calificación final será el resultado de un media ponderada entre diversas pruebas distribuidas a lo largo del período formativo. Con todas ellas se pretende evaluar de modo integral las diversas competencias que se pretenden promover desde esta asignatura.

Instrumentos de evaluación

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	% SOBRE LA EVALUACIÓN	ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS QUE SE EVALÚA
Pruebas objetivas (tipo test)		
Pruebas de desarrollo (pruebas escritas)	40%	B1, B2, B4, T2, T4, T5
Pruebas de preguntas cortas (pruebas escritas)		
Pruebas expositivas (entrevistas orales)		
Resolución de casos prácticos		
Entrega de ejercicios (cuaderno de prácticas)	30%	E15, E22, T2, T4, T5, T6, B5
Entrega de trabajos	30%	E2, E7, E8, E11, T1, T3, B2, B4
Entrevista/debate con el profesor		-
...		
...		
	100%	

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.

5.4.- Integración en el modelo blended e-learning con la plataforma Studium

A continuación vemos reflejado cómo se han integrado las asignaturas en la plataforma Studium, así como el tipo de actividades y recursos de aprendizaje integrados en la misma:

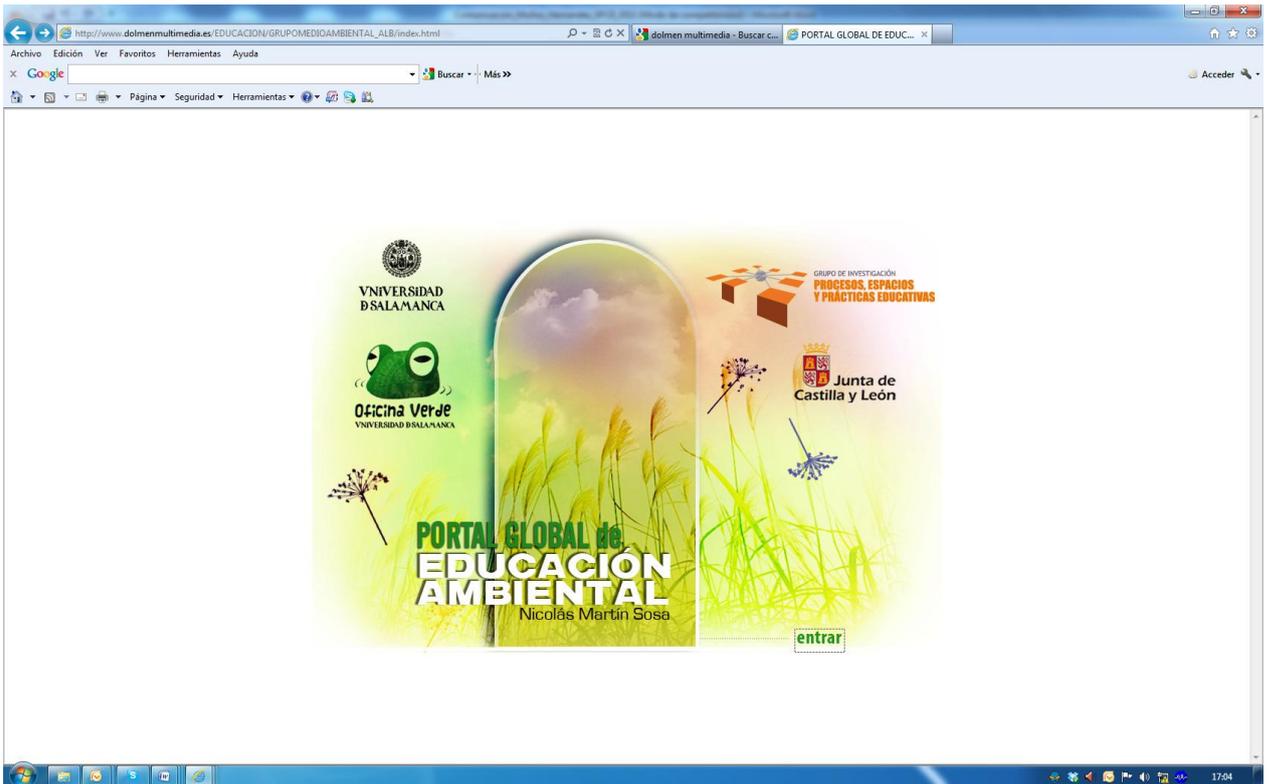
The screenshot shows the Studium platform interface for the course 'Educación Ambiental (CC.AA.)'. The page is titled 'Facultad de Educación' and features a central content area with the following information:

- Educación Ambiental (CC.AA.)**
- Modelos y Programas de Educación Ambiental (Pedagogía)**
- Pedagogía Ambiental (Educación Social)**
- Optativa, 4,5 créditos.**
- Curso académico 2010-2011**
- Ángela Barrón Ruiz Desp.: nº 66 (Edificio Europa 3ª pl.)**
- Horario de tutoría: miércoles, jueves y viernes de 10-12 h.**
- ansa@usal.es**
- José Manuel Muñoz Rodríguez, Desp.: nº 56 (Edificio Europa 2ª pl.)**
- pepema@usal.es**

Below the course information, there is a section titled '1 Documentación y Material básico para la asignatura' which includes links to 'Declaración de Estocolmo', 'Carta de Belgrado', and 'La Educación Ambiental y la Globalización'. The interface also shows a left sidebar with navigation options like 'Personas', 'Actividades', and 'Administración', and a right sidebar with 'Noticias' and 'Eventos próximos'.

The screenshot shows the 'Actividades Prácticas' section of the Studium platform. It lists various practical activities and resources for the course:

- Ejemplo Senderismo_Sierra de Gata**
- Ejemplo Senderismo_Las Batuecas-Sierra de Francia**
- Paseo Escolar**
- 2 Actividades Prácticas**
 - Prácticas OBLIGATORIAS de EA en la Fundación Salamanca Ciudad de Saberes**
 - Programación Fundación 2011
 - Direcciones de centros escolares
 - Practica EA_Ciudad de Saberes
 - Carta EDUCACIÓN
 - Jornadas AMBIENTALES
 - Prácticas VOLUNTARIAS en la Fundación Salamanca Ciudad de Saberes**
 - Guía Huerto Calvito y Melibea
 - Guía Planta de Clasificación de Envases
 - Guía alumno energía eólica
 - Guía alumno energía solar
 - PRÁCTICA OBLIGATORIA EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE E.A.**
 - Iniciativas de Educación Ambiental en Castilla y León
 - Ficha de iniciativas de E.A.
 - Vista OBLIGATORIA al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)
 - Tarea Ceneam
 - Lista para apuntarse a la visita
 - Vista OBLIGATORIA a la Fundación Tormes-EB**
 - Practica de la Visita a la Fundación Tormes-EB
 - Talleres de Educación Ambiental en el IES Lucía de Medrano**
 - Practica Taller de EA en el IES Lucía de Medrano
 - PRÁCTICA VOLUNTARIA: Educación Ambiental y Senderismo**
 - Calendario del Programa de senderismo
 - Practica Educación Ambiental y Senderismo
 - PRÁCTICA VOLUNTARIA: Taller de EA en el Colegio Caja de Ahorros**
 - Practica de EA en el Colegio Caja de Ahorros
 - Taller VOLUNTARIO de Edición de Materiales Educativos**
 - BUZÓN Y EDICIÓN DE VIDEO SOBRE FORMACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD**
 - Diseño de un guión de video
- 3 Tema 1º. La Educación Ambiental como respuesta a la problemática ecológica**



En estas últimas dos imágenes podemos ver la herramienta “Portal Global de Educación Ambiental” (<http://www.usal.es/~portalambiental/>) diseñada por los profesores solicitantes, y que nos sirve de herramienta en la que integrar y buscar las iniciativas que, en los diversos ámbitos de acción de la Educación Ambiental

(programas, proyectos, investigaciones, publicaciones, equipamientos, recursos ...), se han desarrollado en la Comunidad de Castilla y León. En dicho Portal quedan también integrados algunos de los trabajos que realizan los alumnos de estas materias, siempre que reúnan las condiciones requeridas de calidad.

6. Grado de innovación conseguido y limitaciones

6.1. Grado de innovación

En términos generales el grado de innovación del proyecto viene definido desde varios frentes:

- Por el uso de las nuevas tecnologías y del modelo blended e-learning en la impartición de las materias, lo que nos ha permitido profundizar en la utilización de las Nuevas Tecnologías como apoyo para el avance en la formación en valores ambientales y de la Educación Ambiental en general; siguiendo con ello una de las directrices marcadas en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España: “Potenciar el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al campo educativo y a la creación de redes de comunicación a nivel local... que permitan... acceder a la información sobre experiencias, proyectos, materiales y recursos relacionados con la educación ambiental: Internet, grupos de discusión, etc.” (Ceneam, 1999).

En este sentido la utilización del Portal Global de Educación Ambiental como recurso para la enseñanza y el aprendizaje ha fomentado la creación de una Red Social donde se han informado y formado educadores ambientales, favoreciendo la transferencia de conocimiento sobre buenas prácticas ambientales. Dicho Portal se está constituyendo en un punto de encuentro de distintos agentes sociales que trabajan en el ámbito de la Educación Ambiental, permitiendo la organización y almacenamiento de recursos, equipamientos, experiencias, investigaciones y compromisos para la acción, incorporando vías que ayuden a mejorar la búsqueda de información, potenciando el uso de la Red como instrumento de relación, conocimiento, comunicación y formación. Todo ello en pro del avance de la Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León.

- Por el grado de innovación que han tenido sus resultados en la implementación de los nuevos planes docentes dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, concretado en los siguientes puntos:

- Contar con tres materias diseñadas de acuerdo a los planteamientos formativos de los nuevos planes de estudio.
- El diseño de metodologías de aprendizaje activo, participativo y comprometido con la mejora personal y socioambiental.
- Diseño de materias en base a criterios de sostenibilidad en cuanto que sistema de garantía de calidad del aprendizaje en los tiempos actuales.
- Diseño de materias que permiten una mejora de la comunicación y la función tutorial, ya que la tutoría on line 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.
- Diseño de materias que facilitan a los alumnos un cómodo acceso a variedad de recursos educativos que pueden consultar fácilmente, al estar almacenados en la plataforma virtual; que, a su vez, se va alimentando cada curso académico, con aquellas aportaciones de los alumnos que, por su

calidad, merecen ser almacenadas para consulta de otros compañeros.

- Organización de actividades prácticas internas y externas, contando con agentes sociales externos que ayudan a incrementar la funcionalidad y la relevancia social de las mismas.
- Mejora del sistema de evaluación continua.

6.2. Resultado del Cuestionario anónimo de satisfacción, aplicado a los alumnos

Con objeto de recoger la opinión de los alumnos sobre diversos aspectos relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado a lo largo del curso, y con ello poder establecer propuestas de mejora, los alumnos rellenaron un cuestionario anónimo de satisfacción (ver Anexo), en el momento de realización de la evaluación presencial obligatoria (prueba escrita tipo ensayo), los alumnos rellenaron un cuestionario anónimo de satisfacción.

La justificación de su aplicación en el momento de realizar la evaluación presencial radica en que nos pareció el mejor modo de conseguir la participación de todos los alumnos, ya que se trata de una prueba obligatoria. Realizado de otro modo, el grado de participación por parte de los alumnos suele ser bastante más bajo.

De modo sucinto podemos indicar que los datos reflejan una valoración general positiva de la docencia impartida, situándose la media en la puntuación 4,1 en el ítem “Valoración global del Curso” (en una escala tipo likert de 1-5).

Destacan con una media superior a 4 los ítems que hacen referencia a la actuación docente, la relación con los profesores las metodologías de trabajo, la calidad y utilidad de los contenidos y recursos, las actividades prácticas realizadas, las tareas de orientación, la utilización de la plataforma Studium, el nivel de adquisición de conocimientos y la significación de la materia en la formación del alumnado.

Y se sitúan con un 3,5 de media, ítems menos valorados, que de nuevo insisten en el ajuste del tiempo, la dificultad de los contenidos, la satisfacción con la propuesta de evaluación y el aprendizaje realizado en las clases presenciales.

6.3. Limitaciones

Las limitaciones con las que nos hemos encontrado van en la línea de cursos anteriores, es decir, 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 para establecer un seguimiento de las actividades que anime a los alumnos a implicarse en el desarrollo de las mismas y ofrezca la retroalimentación continua que necesitan para seguir el ritmo deseable de trabajo que caracteriza el modelo pedagógico de las nuevas titulaciones. La opción metodológica no puede obviar la existencia de una realidad contextualizada en un número excesivo de alumnos para cada profesor, 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.

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN (Curso 2010-2011)**Materias: Pedagogía Ambiental y Modelos y Programas de Educación Ambiental**

Con el fin de mejorar nuestra docencia, os pedimos un pequeño esfuerzo para completar este 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.

Indica del 1 al 5 tu nivel de satisfacción en cada uno de los siguientes criterios, siendo el 1 la puntuación más baja y el 5 la más alta.

Actuación docente	1 2 3 4 5
Relación con los profesores	1 2 3 4 5
Metodologías de trabajo	1 2 3 4 5
Tareas de asesoramiento: orientación y tutoría	1 2 3 4 5
Rapidez y claridad en los mensajes y respuestas proporcionadas	1 2 3 4 5
Calidad de contenidos	1 2 3 4 5
Secuenciación de los contenidos	1 2 3 4 5
Dificultad de los contenidos	1 2 3 4 5
Utilidad de los contenidos	1 2 3 4 5
Satisfacción en la utilización de la plataforma Studium	1 2 3 4 5
Calidad de los recursos proporcionados	1 2 3 4 5
Nivel de satisfacción con los resultados	1 2 3 4 5
Nivel de adquisición de conocimientos	1 2 3 4 5
Nivel de exigencia en las diversas actividades	1 2 3 4 5
Ajuste del tiempo	1 2 3 4 5
Aprendizaje realizado en las clases presenciales	1 2 3 4 5
Aprendizaje realizado en las actividades no presenciales	1 2 3 4 5
Aprendizaje realizado con la visita al CENEAM	1 2 3 4 5
Aprendizaje realizado con las prácticas de la Fundación "Salamanca"	1 2 3 4 5
Satisfacción con la propuesta de evaluación	1 2 3 4 5
Significación e importancia de la materia en la formación del alumnado	1 2 3 4 5
Valoración global del curso	1 2 3 4 5

Observaciones (Indica, por favor, alguna sugerencia de mejora. Puedes escribir en la parte de atrás):