



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid

EUIT FORESTAL



Planificación y desarrollo de asignaturas de nueva creación dentro del marco de las nuevas titulaciones de grado que se impartirán en la EUIT Forestal

Proyecto coordinado con el Proyecto de Centro

Madrid, 23 de noviembre de 2011





Planificación y desarrollo de asignaturas de nueva creación dentro del marco de las nuevas titulaciones de grado que se impartirán en la EUIT Forestal

- Participantes en el PIE
- Objetivos del Proyecto
- Actuaciones realizadas en el marco del Proyecto
- Resultados
- Dificultades encontradas en la realización del Proyecto
- Gastos realizados
- Descripción de los gastos
- Conclusiones



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



Coordinadora: Silvia Merino de Miguel

Participantes: 17 profesores de la EUIT Forestal

60% de las asignaturas de 2º curso

Cristina	Molleda Clara
Enrique	Sadornil Arenas
Alejandro	Vivar Sanz
Gabriel Antonio	Dorado Martín
Yolanda	Ambrosio Torrijos
Alfredo	Bravo Fernández
Alejandro	de Blas Gutiérrez de la Vega
Ramón	Elena Rosselló
Mar	Génova Fuster
Carolina	Martínez Santa-María
José Luis	Peces Peña
Carlos	Soldevilla Puga
Pablo	Galán Cela
Anastasio	Fernández Yuste
Germán	Glaría Galcerán
Silvia	Merino de Miguel
Carmen	Muñoz López

Hidráulica Fluvial y Limnología
Informática y Modelización
Microbiología Aplicada
Geología y Edafología
Recursos Hídricos y Gestión de Cuencas
Topografía y Geomática
Ecología General y Ecosistémica



OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos referentes a las asignaturas que forman parte del nuevo título de Grado de Ingeniería del Medio Natural desde el 3º trimestre (curso 2011-12):

- Desde el punto de vista de la:

COORDINACIÓN

- Desde el punto de vista de la:

METODOLOGÍA



OBJETIVOS DEL PROYECTO.

1. COORDINACIÓN ENTRE ASIGNATURAS

**COORDINACIÓN
entre
profesores y
asignaturas**

- Conocer e intercambiar información sobre el contenido de cada materia (evitar solapes y lagunas) desplegar una óptima distribución temporal de contenidos en cada materia.
- En la aplicación de nuevas metodologías, en la planificación de actividades académica y desarrollo de material docente para la red.





OBJETIVOS DEL PROYECTO.

2. METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

- Desarrollo de habilidades para la búsqueda de documentación bibliográfica y herramientas afines y elaboración y/o actualización.
- Desarrollo de habilidades para la elaboración de guías de aprendizaje según el VOAPE (UPM) y su realización.
- Desarrollo de habilidades que permitan la elaboración de material docente para las nuevas asignaturas empleando:
 - plataformas educativas (Moodle, OCW)
 - modernas tecnologías de enseñanza-aprendizaje
 - nuevas técnicas de evaluación y autoevaluación





ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Análisis de las necesidades de formación del personal docente participante. Encuesta sobre necesidades de formación

Mantenimiento del espacio Moodle del proyecto.
(<http://moodle.upm.es/formacion/course/view.php?id=366>)

Coordinación.



ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Coordinación

→ Reuniones de los profesores de las asignaturas de los semestres 3º y 4º, en el ámbito del **Proyecto de Innovación** y de la **Comisión de Coordinación Académica de 2º curso** de GIMN.

→ **Encuestas para los profesores** de los semestres 3º y 4º sobre:

- Horas presenciales a la semana para cada asignatura, según los ECTS
- Cuestiones relativas a los horarios
- Encuesta conjunta para los profesores de cada asignatura:
 - Clases de teoría (magistrales)
 - Problemas/supuestos prácticos resueltos por el alumnos en presencia del profesor
 - Viajes de prácticas
 - Clases de apoyo
 - Actividades complementarias
 - Clases de problemas
 - Prácticas con ordenador
 - Laboratorios
 - Prácticas de campo
 - Exámenes de evaluación continua
 - Tutorías grupales
 - Otras actividades





ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

Coordinación

□ **Coordinación con los otros PIES del centro:** Varios profesores del PIE ha participado también en otros PIEs del centro:

- Tutorías y mentorías: **3 profesores**
- Primer curso de las nuevas titulaciones de Grado: **3 profesores**
- Planes a extinguir de la antigua titulación: **6 profesores**

La interacción entre los proyectos ha sido muy importante; iniciativas de alguno de ellos se han hecho extensivas al resto.





POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



RESULTADOS OBTENIDOS

- **COORDINACIÓN**
- **COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS Y JORNADAS**
- **CURSOS Y SEMINARIOS ORGANIZADOS**



RESULTADOS. COORDINACIÓN

- a. Elaboración de **todas las guías docentes** de las asignaturas de los semestres 3º y 4º. Puesta en marcha de la plataforma EUROPA y adaptación de las guías.
- b. **Encuestas a los profesores** sobre horas presenciales, prácticas, diferentes actividades en la asignatura, etc. se enviaron a la Jefatura de Estudios para la elaboración de los horarios.
- c. Colaboración con la Jefatura de Estudios en la **elaboración de los horarios del curso 2011-12**.
- c. **Coordinación horizontal**: puesta en común de metodologías docentes y el fomento del uso de las plataformas de tele-enseñanza.
- d. **Coordinación vertical**: Presencia de profesores en otros cursos y seminarios sobre GIMN, con una asistencia masiva, considerándose el germen de las actuaciones de coordinación vertical.
- e. **Encuesta sobre carga de trabajo no presencial** (para alumnos de 2º curso) en cada asignatura rellenándose desde inicio del curso 2011-12 a través de la plataforma MOODLE.



**RESULTADOS OBTENIDOS: Encuesta a profesores****RESULTADOS MÁS IMPORTANTES DE LA ECUESTA A PROFESORES****Resumen de las opiniones de 12 profesores:**

Rango de horas/semana por ECTS	Valor máximo	Valor intermedio	Valor mínimo	
	9	1	1	
Nº total de horas por semana	20 horas	25 horas	Entre 20 y 25	
	1	7	3	
Horario mañana o tarde	Preferentemente mañana	Sólo mañana	Sólo tarde	
	11	1	0	
Relación con horario de 1º curso	Franjas horarias coincidentes	Franjas horarias no coincidentes	Franjas coincidentes, facilitando el seguimiento de ambos cursos	
	7	4	2	
¿Actividades complementarias?	Sí		No	
	9		2	
Nº de horas de actividades complementarias	2 horas	2,5 horas	3 horas	4 horas
	2	1	3	1

**RESULTADOS OBTENIDOS:****ENCUESTAS ALGUNAS ASIGNATURAS****GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA**

Clases y actividades PRESENCIALES	Nº horas por semana	Nº de subgrupos	Nº alumnos por subgrupo	AULAS		Nº profesores por subgrupo
				Tipo *	Nº de aulas necesarias	
Teoría Magistral	1,875	0	0	A	1	0
Prácticas Magistral	0,750	0	0	A	1	0
Problemas o supuestos prácticos resueltos por el alumno (en presencia del profesor)	0,375	0	0	A	1	0
Prácticas con ordenador	-	-	-	-	-	-
Laboratorio	-	-	-	-	-	-
Prácticas de campo	-	-	-	-	-	-
Viajes de prácticas	0,500	0	0	-	-	-
Exámenes Evaluación Continua U otras actividades de evaluación distintas de los exámenes finales	0,250	0	0	A	1	0
Clases de apoyo	-	-	-	-	-	-
Tutorías grupales	0,125	0	0	A	1	0
Actividades complementarias	0,125	0	0	A	1	0
Otras						

HIDRÁULICA FLUVIAL

Clases y actividades PRESENCIALES	Nº horas por semana	Observaciones	AULAS	
			Tipo *	Nº de aulas necesarias
Teoría Magistral	3 durante 9 semanas	Temas "convencionales" Temas 1,2,3,5,7,9,10,11 y 12	A	1
Problemas Magistral				
Problemas o supuestos prácticos resueltos por el alumno (en presencia del profesor)	3 durante 3 semanas	Temas en los que se presentan los fundamentos y guías de usuario de software específico Temas 4, 6 y 8	C	1
Prácticas con ordenador	3 durante 3 semanas	Prácticas sobre el software Prácticas 1, 2 y 3	C	1
Laboratorio				
Prácticas de campo				
Viajes de prácticas	Único. 8 horas	Compartido con Limnología.		
Exámenes Evaluación Continua U otras actividades de evaluación distintas de los exámenes finales		Los alumnos realizan cuestionarios en Moodle. No son horas presenciales.		
Clases de apoyo				
Tutorías grupales				
Actividades complementarias	0,5 h/sem \Rightarrow 4 sesiones de 2 horas en las 16 semanas.		A y C	1
Otras				

**RESULTADOS OBTENIDOS:****ENCUESTAS ALGUNAS ASIGNATURAS****RECURSOS HÍDRICOS Y GESTIÓN DE CUENCAS**

Clases y actividades PRESENCIALES	Nº horas por semana	Nº de subgrupos	Nº alumnos por subgrupo	AULAS		Nº profesores por subgrupo
				Tipo *	Nº de aulas necesarias	
Teoría Magistral	2	1		B	1	
Problemas Magistral	1	1		B	1	
Problemas o supuestos prácticos resueltos por el alumno (en presencia del profesor)	1	1		B	1	
Prácticas con ordenador	NO TODAS LAS SEMANAS**					
Laboratorio						
Prácticas de campo	NO TODAS LAS SEMANAS**					
Viajes de prácticas						
Exámenes Evaluación Continua U otras actividades de evaluación distintas de los exámenes finales	EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS ENTREGADAS QUE INTEGREN CONCEPTOS EXPUESTOS EN CLASE. EXPOSICIÓN PÚBLICA. NO TODAS LAS SEMANAS**					
Clases de apoyo	SEGÚN SE DESARROLLE EL CURSO**					
Tutorías grupales						
Actividades complementarias	BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA ASIGNATURA. APORTACIÓN ESCRITA Y EXPOSICIÓN PÚBLICA. NOTODAS LAS SEMANAS**					
Otras						

TOPOGRAFÍA Y GEOMÁTICA

Clases y actividades PRESENCIALES	Nº horas por semana	Nº de subgrupos	Nº alumnos por subgrupo	AULAS		Nº profesores por subgrupo
				Tipo *	Nº de aulas necesarias	
Teoría Magistral	3			A	1	
Problemas Magistral	0,5			A	1	
Problemas o supuestos prácticos resueltos por el alumno (en presencia del profesor)						
Prácticas con ordenador						
Laboratorio						
Prácticas de campo	2 *	2	20	C	1*	4
Viajes de prácticas						
Exámenes Evaluación Continua U otras actividades de evaluación distintas de los exámenes finales	0,25			A	1	
Clases de apoyo						
Tutorías grupales	0,25			A	1	
Actividades complementarias						
Otras						

RESULTADOS. COORDINACIÓN II

f. → Las actuaciones de la Comisión de Coordinación Académica, con la colaboración del PIE, han permitido introducir en la **organización académica de 2º curso de 2011-12** las siguientes características:

- **Concentración de exámenes los lunes a primera hora**, para no perturbar el desarrollo de las clases durante la semana.
- Optimización de los **viajes de prácticas**.
- Elaboración de una serie de **actividades complementarias**, que mejoran la formación del alumno.





POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



TERCER SEMESTRE GIMN 2011/12

TERCER SEMESTRE GIMN 2011/12

HORA	LUNES		MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
09:00 - 10:00	08:00 - 09:30	Examen (1,5 h)	ECOFISIOLOGÍA PRÁCTICAS GR. 2	MICROBIOLOGÍA APLICADA	INFORMÁTICA Y MODELIZACIÓN	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA
	08:30 - 09:30	Examen (1 h)				
	09:30 - 10:00	Descanso				
10:00 - 11:00	HIDRÁULICA FLUVIAL		ECOFISIOLOGÍA VEGETAL			
11:00-11:30						
11:30 - 12:30	ECOFISIOLOGÍA VEGETAL		INFORMÁTICA Y MODELIZACIÓN	LIMNOLOGÍA	HIDRÁULICA FLUVIAL	ECONOMÍA AMBIENTAL
12:30 - 13:30				GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA		
13:30 - 14:30	ECOFISIOLOGÍA VEGETAL PRÁCTICAS GRUPO 1				LIMNOLOGÍA	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

RESULTADOS OBTENIDOS:

COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS Y JORNADAS

CONGRESO	FECHA	TÍTULO	AUTORES
IX Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria ISBN(en tramitación)	16-17 de Junio de 2011 en Alicante	Planificación y desarrollo de asignaturas de nueva creación dentro del marco de las nuevas titulaciones de grado que se imparten en la EUIT Forestal (UPM)	S. Merino; Y. Ambrosio; C. Martínez; E. Manrique; C. Molleda; E. Sadornil; A. Vivar; G. Dorado; A. Bravo; A. de Blas; R. Elena; M. Génova; J.L. Peces; C. Soldevilla; P. Galán; G. Glaría; C. Muñoz
International Conference of Education Research and Innovation ICERI 2011	14-16 de Noviembre de 2011 en Madrid	Organization of the Second Year of the New Official Degree in Natural Environmental Engineering	E.Manrique; Y. Ambrosio; C. Molleda; C. Martínez; M. Génova; P. Galán; A. Bravo; A. Vivar; R. Elena; E. Sadornil; G. Glaría; G. Dorado S. Merino; J.L. Peces; C. Muñoz; C. Soldevilla; A. de Blas





RESULTADOS OBTENIDOS:

CURSOS Y SEMINARIOS ORGANIZADOS

JORNADA, SEMINARIO O CURSO	FECHA	DIRIGIDO	HORA	PROFESORADO
Seminario sobre Reworks	12-2010	Profesor	2	Coordinadora Silvia Merino
“Resultados de las experiencias realizadas en la EUIT Forestal durante el curso 2009/10”	1-2011	Alumnos personal del centro	4	Coordinadores de los proyectos de innovación
Seminario “El Ingeniero del Medio Natural”	2-2011	Todo el centro	3	Ramón Elena Rosselló (profesor de la EUITF)
Seminario “Pautas para la elaboración de fichas técnicas y guías de aprendizaje”	3-2011	Profesor	2	Carlos Soldevilla Cristina Molleda Teresa Montoro (Profesores de la EUITF)
Jornada de Bienvenida a los alumnos de 3º semestre	9-2011	Alumno	2	José A. Fernández Yuste y Carolina Martínez Santa-María
Curso “Evaluación de los aprendizajes. Nuevos enfoques”	10-2011	Profesor	20	Pedro Morales Vallejo (Profesor de la Universidad Pontificia de Comillas)

Ramón Elena Rosselló nos presentará la titulación de Graduado/a en Ingeniería del Medio Natural. Nos hablará de los campos profesionales que pretende cubrir, para con ello orientar a todos aquellos profesores que estén pensando en el diseño de sus nuevas asignaturas.

El ingeniero del medio natural

Viernes
18 de febrero de 2011
a las 11h

Aula de Seminarios
EUIT Forestal (UPM)



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



SESIÓN INAUGURAL



PARA LOS ALUMNOS DE 2º CURSO DE GIMN

El día **5 de septiembre**, lunes,
se inician las clases del **3º semestre de GIMN**.

Ese día, a las **9:15 h**, en el **aula 6**
El coordinador de 2º curso,
José Anastasio Fernández Yuste, dará

la **bienvenida a los alumnos** y les informará
sobre algunos **aspectos importantes del nuevo curso**.

¡No os lo perdáis!



Ramón Elena Rosselló nos presentará la titulación de Graduado/a en Ingeniería del Medio Natural. Nos hablará de los campos profesionales que pretende cubrir, para con ello orientar a todos aquellos profesores que estén pensando en el diseño de sus nuevas asignaturas.

El ingeniero del medio natural

Viernes
18 de febrero de 2011
a las 11h

Aula de
Seminarios

EUIT Forestal
(UPM)



DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Participación muy elevada de profesores (17) lo que aumenta el alcance de sus actuaciones, pero genera desigualdades en el compromiso de los participantes y en su trabajo para el proyecto.
- Resultados muy importantes (HORARIO DE 3er y 4º trimestres pensados, acordados y coordinados) pero poco vistosos.
- La **asignación de asignaturas** del Grado a departamentos y/o profesores ha sido en algunos casos **muy tardía**, lo que ha dificultado el proceso de coordinación de los semestres 3º y 4º.
- **Elevado número de horas/profesor** empleado por el profesorado comprometido con el proyecto y valoración curricular escasa de este trabajo





CONCLUSIONES

- Se ha detectado las horas y actividades que realizan los profesores en sus asignaturas
- Se ha podido elaborar un HORARIO para 3er y 4ª trimestres, pensado y consensuado.
- Se ha apoyado a la Comisión de Coordinación Académica de 2º Curso en sus actuaciones.
- Se ha colaborado en la organización académica de 2º curso de GIMN.
- Se ha contribuido a las actuaciones de coordinación horizontal y vertical.
- Se han desarrollado actividades de formación de los profesores.
- Se ha colaborado con el resto de los PIEs del centro.



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



¡MUCHAS GRACIAS!