



I CONVOCATORIA DE ACCIONES PARA LA ADAPTACIÓN DE LA UEX AL  
EEES

**ADAPTACIÓN DE LA TITULACIÓN DE  
INGENIERÍA TÉCNICA FORESTAL AL  
ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**



Las asignaturas inicialmente propuestas en el Proyecto son las que aparecen a continuación. Hay que destacar que la profesora que impartía la asignatura de Topografía ya no está en la Universidad de Extremadura y todavía no se ha contratado a ningún profesor sustituto por lo que no se ha incorporado su proyecto docente en este documento.

<b>ASIGNATURAS</b>				
<b>Asignatura</b>	<b>Titulación</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter (TR, OB, LE, OP)</b>	<b>Nº de créditos</b>
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	12
BIOLOGÍA GENERAL	ITF FORESTAL	1º	TR	9
DIBUJO	ITF FORESTAL	1º	TR	9
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	9
FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	ITF FORESTAL	1º	TR	9
ECOLOGÍA E IMPACTO AMBIENTAL	ITF FORESTAL	1º	TR	6
BOTÁNICA FORESTAL	ITF FORESTAL	1º	OB	6
TOPOGRAFÍA	ITF FORESTAL	2º	TR	9
ZOOLOGÍA	ITF FORESTAL	2º	OB	6
PROYECTOS	ITF FORESTAL	3º	TR	6
PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	ITF FORESTAL	3º	TR	9
ORDENACIÓN DEL MONTE	ITF FORESTAL	3º	TR	15
HIDROLOGÍA Y EROSIÓN	ITF FORESTAL	3º	TR	6
CINEGÉTICA	ITF FORESTAL	3º	OB	6
SISTEMAS AGROFORESTALES	ITF FORESTAL	---	LE	6

## Plan Docente de “Proyectos”

### I. Descripción y contextualización

<i>Identificación y características de la materia</i>				
<i>Denominación</i>	Proyectos			
<i>Curso y Titulación</i>	3º de Ingeniería Técnica Forestal			
<i>Coordinador-Profesor/es</i>	Manuel Moya Ignacio			
<i>Área</i>	Ingeniería Agroforestal			
<i>Departamento</i>	Biología y Producción de los Vegetales			
<i>Tipo</i>	Troncal (3 + 3 créditos LRU)		Avanzada (aplicada)	
<i>Coficientes</i>	Practicidad: 2 (Medio-bajo, profesional)		Agrupamiento: 3 (Medio-alto)	
<i>Duración ECTS (créditos)</i>	Primer Cuatrimestre		4,86 ECTS (122 horas)	
<i>Distribución ECTS (rangos)</i>	Grupo Grande: 30%	Seminario-Lab.:5 %	Tutoría ECTS: 5%	No presenciales: 60 %
	37 horas	6 horas	6 horas	73 horas
<i>Descriptorios (según BOE)</i>	Metodología, organización y gestión de proyectos			

## II. Objetivos

<i>Relacionados con competencias académicas y disciplinares</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CET</i>
1- Conocer la tipología de proyectos que se pueden llevar a cabo.	26, 27
2- Conocer la metodología de formulación de proyectos	26
3.- Aprender técnicas de evaluación multicriterio.	26, 27
4.- Realizar la evaluación económica de un proyecto.	26, 27
5.- Justificar las necesidades de materiales, maquinaria y mano de obra que se precisa para un proyecto.	26
6.- Aprender a realizar un cronograma para estimar la duración de la ejecución de un proyecto	26
7.- Aprender a elaborar el documento nº 1 del proyecto “Memoria”	26, 27
8.- Aprender a elaborar el documento nº 2 del proyecto “Planos”	26, 27
9.- Aprender a elaborar el documento nº 3 del proyecto “Pliego de Condiciones”	26
10.- Aprender a realizar un presupuesto, incluyendo el anejo de justificación de precios	26
11.- Realizar un Anteproyecto relacionado con un tema eminentemente forestal.	26

<i>Relacionados con otras competencias personales y profesionales</i>	<i>Vinculación</i>
Descripción	<i>CG</i>
12.- Resolver problemas con creatividad y confianza en los propios conocimientos.	1, 4, 6, 11
13.- Ser capaz de comunicar conocimientos especializados	3, 8
14.- Formarse y actualizar conocimientos de forma continuada.	9, 10
15.- Trabajar con constancia.	2, 4, 7, 11
16.- Trabajar en equipo.	4, 7, 11

### III. Contenidos

<i>Secuenciación de bloques temáticos y temas</i>	
<b>I. Tipología de Proyectos</b>	
1.- Introducción a la asignatura 2.- Proyectos de ingeniería. Estudios técnicos. Estudios de investigación.	
<b>II. Aspectos básicos de la teoría de proyectos</b>	
3.- Aspectos básicos. Concepto y naturaleza. 4.- Esquema conceptual del proyecto. 5.- El ciclo del proyecto.	
<b>III. Metodología de formulación: análisis y diagnóstico de la situación de partida</b>	
6.- Metodología de formulación de proyectos. 7.- Agentes del proyecto. 8.- Situación actual. Situaciones “sin” y “con” proyecto.	
<b>IV. Metodología de formulación: síntesis del proyecto</b>	
9.- Finalidad, objetivos y metas. 10.- Análisis de alternativas. 11.- Formulación de componentes. 12.- Ingeniería del proceso. 13.- Ingeniería del diseño. 14.- Ingeniería de las obras.	
<b>V. Evaluación de proyectos</b>	
15.- Introducción. El proceso de evaluación. Hipótesis básicas. Análisis de sensibilidad. 16.- Análisis coste-eficacia. Evaluación económica. Evaluación social. Evaluación ambiental.	
<b>VI.- Planificación de la ejecución de proyectos</b>	
17.- Introducción. Métodos del camino crítico: PERT, Roy, CPM. Diagrama de Gantt.	
<b>VII.- Morfología del proyecto de ingeniería</b>	
18.- Memoria 19.- Planos 20.- Pliego de condiciones 21.- Presupuesto 22.- Estudio de seguridad y salud 23.- Estudio de impacto ambiental.	

<i>Interrelación</i>			
<b>Requisitos (Rq) y redundancias (Rd)</b>		<b>Tema</b>	<b>Procedencia</b>
Conocimientos básicos de dibujo técnico	Rq	13, 23	Dibujo (1º)
Conocimientos básicos de economía	Rq	15, 16	Economía (3º) y Evaluación de Inversiones (Optativa)
Empleo de indicadores de rentabilidad	Rd	15, 16	Ordenación de Montes y Dasometría (3º)
Elaboración de estudios medioambientales	Rq	23	Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos (Optativa)

## IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipo<sup>ii</sup></i>		<i>D<sup>iii</sup></i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>
1. Presentación de la asignatura	GG	C-E	0,5	1-23	Todos
2. Encuesta de conocimientos previos	GG	C-E	0,5	1-23	Todos
3. Explicación y discusión en clase: Proyectos de ingeniería. Estudios técnicos. Estudios de investigación.	GG	T	1,5	2	1, 15, 16
4. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	2	1, 15, 16
5. Explicación y discusión en clase: aspectos básicos de la teoría de proyectos. Concepto y naturaleza.	GG	T	1	3	13
6. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	3	13
7. Explicación y discusión en clase: Esquema conceptual del proyecto	GG	T	1	4	13, 16
8. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	4	13, 16
9. Explicación y discusión en clase: El ciclo del proyecto	GG	T	1	5	13, 16
10. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	5	13, 16
11. Explicación y discusión en clase: Metodología de formulación de proyectos	GG	T	2	6	2
12. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	6	2
13. Explicación y discusión en clase: Agentes del proyecto	GG	T	1,5	7	2, 5, 13, 16
14. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1,5	7	2, 5, 13, 16
15. Explicación y discusión en clase: Situación actual. Situaciones “sin” y “con” proyecto.	GG	T	2	8, 18, 19	2, 7, 12, 13, 16
16. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	8, 18, 19	2, 7, 12, 13, 16
17. Explicación y discusión en clase: Finalidad, objetivos y metas	GG	T	1	9, 18	2, 7, 12, 13, 16
18. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	9, 18	2, 7, 12, 13, 16
19. Explicación y discusión en clase: Análisis de alternativas	GG	T-P	1,5	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
20. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
21. Resolución de problemas de selección de alternativas	NP	P	4	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
22. Caso práctico: aplicación de los métodos de la suma ponderada y ELECTRE	Tut	T-P, C-E	2	9-10, 18	2, 3, 7, 12, 13, 15, 16
23. Explicación y discusión en clase: Formulación de componentes	GG	T	0,5	11, 18	2, 7-10
24. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	11, 18	2, 7-10
25. Explicación y discusión en clase: Ingeniería del proceso	GG	T-P	2	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
26. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
27. Resolución de problemas sobre definición y satisfacción de necesidades de un proyecto	NP	P	3	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
28. Caso práctico: Definición y satisfacción de necesidades de un proyecto	Tut	P	2	12, 18	2, 5, 7, 11, 12, 15, 16
29. Explicación y discusión en clase: Ingeniería del diseño	GG	T	1	13, 18	2, 7, 8, 11, 12, 15, 16

### Códigos.-

<sup>i</sup> CET: Competencias Específicas del Título (véase el apartado de Contextualización curricular)

<sup>ii</sup> Tipos de actividades: GG (Grupo Grande); S (Seminario o Laboratorio); Tut (Tutoría ECTS); No presenciales (NP); C-E (Coordinación o evaluación); T (Teórica de carácter expositivo, de aprendizaje a partir de documentos o de discusión); P (Prácticas de laboratorio o campo; de solución de problemas; basadas en la observación, experimentación, aplicación de destrezas; de estudio de casos; prácticas con proyectos o trabajos dirigidos...); T-P (Otras teórico-prácticas).

<sup>iii</sup> D: Duración en sesiones de 1 hora de trabajo presencial o no presencial (considerando en cada hora 50-55 minutos de trabajo neto y 5-10 de descanso).

<sup>iv</sup> CC: Criterios de Calificación (ponderación del criterio de evaluación en la calificación cuantitativa final)

#### IV. Metodología docente y plan de trabajo del estudiante (Continuación)

<i>Actividades de enseñanza-aprendizaje</i>				<i>Vinculación</i>	
<i>Descripción y secuenciación de actividades</i>	<i>Tipo<sup>ii</sup></i>		<i>D<sup>iii</sup></i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>
30. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	13, 18	2, 7, 8, 11, 12, 15, 16
31. Explicación y discusión en clase: Ingeniería de las obras	GG	T	0,5	14, 18	2, 7-10
32. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	14, 18	2, 7-10
33. Explicación y discusión en clase: Introducción a la evaluación de proyectos. El proceso de evaluación. Hipótesis básicas. Análisis de sensibilidad.	GG	T	1	15, 18	4, 7, 11
34. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	15, 18	4, 7, 11
35. Explicación y discusión en clase: Análisis coste-eficacia. Evaluación económica. Evaluación social. Evaluación ambiental.	GG	T-P	1	15,16, 18	4, 7, 11-16
36. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1	15, 16, 18	4, 7, 11-16
37. Caso práctico: realización de una evaluación económica	S	P	2	15, 16, 18	4, 7, 11-16
38. Resolución de problemas sobre evaluación económica	NP	P	2	15, 16, 18	4, 7, 11-16
39. Explicación y discusión en clase: Introducción a la planificación de la ejecución de proyectos. Métodos del camino crítico: PERT, Roy, CPM. Diagrama de GANTT.	GG	T-P	3	17, 18	6, 7, 11-16
40. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	1,5	17, 18	6, 7, 11-16
41. Caso práctico: planificación de la ejecución de un proyecto	S	P	2	17, 18	6, 7, 11-16
42. Resolución de problemas de programación de proyectos	NP	P	4	17, 18	6, 7, 11-16
43. Explicación y discusión en clase: Memoria	GG	T	3,5	18-23	7, 11, 13-16
44. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	18-23	7, 11, 13-16
45. Explicación y discusión en clase: Planos	GG	T	1	18-23	8, 11, 13-16
46. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	1	18-23	8, 11, 13-16
47. Explicación y discusión en clase: Pliego de condiciones	GG	T	2	18-23	9, 11, 13-16
48. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	2	18-23	9, 11, 13-16
49. Explicación y discusión en clase: Presupuesto	GG	T-P	3	18-23	4, 10-16
50. Estudio de los contenidos explicados	NP	T-P	2	18-23	4, 10-16
51. Caso práctico: elaboración de un presupuesto	S	P	2	18-23	4, 10-16
52. Realización de problemas de elaboración de presupuestos	NP	P	4	18-23	4, 10-16
53. Explicación y discusión en clase: Estudio de Seguridad y Salud	GG	T	0,5	18-23	7-16
54. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	18-23	7-16
55. Explicación y discusión en clase: Estudio de Impacto Ambiental	GG	T	0,5	18-23	7-16
56. Estudio de los contenidos explicados	NP	T	0,5	18-23	7-16
57. Elaboración de un trabajo práctico	NP	P	10	1-23	Todos
58. Revisión final del trabajo realizado	Tut	T-P, C-E	2	1-23	Todos
59. Estudio y preparación del examen final	NP	T-P	20	1-23	Todos
60. Examen final	GG	C-E	4	1-23	Todos

<i>Distribución del tiempo (ECTS)</i>		<i>Dedicación del alumno</i>		<i>Dedicación del profesor</i>		
<i>Distribución de actividades</i>		<i>Nº alumnos</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>	<i>H. presenc.</i>	<i>H. no presenc.</i>
Grupo grande (Más de 20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	60	5	-	5	20
	Teóricas	60	26,75	22,75	26,75	13
	Prácticas	60	5,25	3,25	5,25	2,5
	Subtotal	60	37	26	37	35,5
Seminario- Laboratorio (6-20 alumnos)	Coordinac./evaluac.	15	-	-	-	18
	Teóricas	15	-	-	-	3
	Prácticas	15	6	10	24	3
	Subtotal	15	6	10	24	24
Tutoría ECTS (1-5 alumnos)	Coordinac./evaluac.	5	1	-	12	12
	Teóricas	5	1,5	-	18	-
	Prácticas	5	3,5	17	42	4
	Subtotal	5	6	17	72	16
Tutoría comp. y preparación de ex.		1		20	-	12
Totales			49 (1,95 ECTS)	73 (2,91 ECTS)	133	87,5

## V. Evaluación

<i>Criterios de evaluación*</i>	<i>Vinculación*</i>	
	<i>Objetivo</i>	<i>CC<sup>iv</sup></i>
Descripción		
1. Demostrar la adquisición, comprensión de los principales conceptos de la asignatura	4-11	30%
2. Resolver problemas aplicando conocimientos teóricos y basándose en resultados experimentales	3, 4, 5, 6, 10	30%
3. Preparar con rigor una revisión bibliográfica sobre un tema de la asignatura.	3, 4, 5, 6, 10	20%
4. Exponer con claridad el tema preparado.	3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16	20% (N.R.) (10%)
5. Analizar críticamente y con rigor los resultados de las prácticas	Todos	
6. Participar activamente en la resolución de problemas en clase.	3, 4, 5, 6, 10, 13	

<i>Actividades e instrumentos de evaluación</i>		
Seminarios y Tutorías ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valoración de los trabajos de prácticas ordenados, junto a la evaluación continua del trabajo y dedicación en el desarrollo de los mismos (20%). Será necesario tener aprobados dichos trabajos para aprobar la asignatura.</li> <li>Elaboración y exposición pública del trabajo tutorizado del tema que elija el alumno (20%)</li> </ul>	40%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La correcta realización de problemas en clase reportará al alumno de una bonificación sobre su nota final de hasta medio punto si ha salido a, al menos, una vez.</li> </ul>	(5%)
Examen final	<ul style="list-style-type: none"> <li>La evaluación final constará de una prueba de desarrollo escrito, con uno o varios problemas (60% de la calificación final)</li> </ul>	60%