



ESCUELA UNIVERSITARIA
DE INGENIERÍA AGRÍCOLA

Guía Docente de PROYECTOS (adaptada en enero 2023 al RD 822/2021)

Universidad Pontificia Comillas

Curso Académico: 2024-2025

Centro: Escuela de Ingeniería Agrícola y Agroambiental INEA

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROAMBIENTAL

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA (ambas modalidades)

Denominación de la asignatura	Proyectos		
Materia	Ingeniería del Medio Rural (MT11)		
Módulo	Común a la Ingeniería Agrícola		
Titulación / Especialidad	Grado IAA / Explotaciones Agropecuarias		
Plan	2018	Código Asignatura	OB1104
Nivel/Ciclo	Grado	Tipo/Carácter	Obligatoria
Créditos ECTS	3,0	Curso	4º
Periodo de impartición	Segundo semestre		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Fernando Polanco Uyá		
Datos de contacto	correo-e: fernando.polanco@inea.edu.es Tlf: 983 235 506		
Horario y lugar de tutorías presenciales	Martes / Jueves, de 14:00 a 14:50. Miércoles, de 18:10 a 19:00 Despacho nº 18		
Dpto. o Área de conocimiento	Ingeniería		

2. SITUACIÓN / SENTIDO DE LA ASIGNATURA (ambas modalidades)

Contextualización de la Asignatura	<p>Esta asignatura forma parte del Módulo Común, pertenece a la Materia "Ingeniería del Medio Rural" (MT11), que se imparte en el cuarto curso del título de Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural. Proyectos en particular se imparte en el primer cuatrimestre del cuarto curso de la carrera.</p> <p>Lo que esta asignatura pretende aportar al alumno, en el contexto de la carrera y de la profesión, son saberes y competencias relacionadas con la redacción de Proyectos admitidos en las competencias de los Ingenieros Agrícolas.</p>
Relación con otras Materias o Asignaturas	<p>Para esta asignatura es fundamental haber cursado casi todas las demás de la carrera, por eso está en 4º. Es fundamental para realizar el Proyecto de Fin de Carrera (TFG) de la asignatura de 4º de Trabajo Fin de Grado (TFG), formato proyecto obligatoriamente, y final de la carrera.</p> <p>La asignatura de Proyectos está íntimamente relacionada con la de Análisis de Viabilidad de Empresas, estudio y evaluación que se realiza una vez redactado el proyecto. También en 4º, 2º semestre.</p>
Prerrequisitos	<p>Sugerencia importante: Empezar a cursar Proyectos como mucho doce meses antes de matricularse de Trabajo de Fin de Grado (TFG). O sea, separarlas lo menos posible, pues Proyectos es como un manual de TFG.</p>

3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS (ambas modalidades)

Generales
(del Grado)

En esta asignatura se desarrollarán las siguientes Competencias Generales:

G1	Capacidad para concepción, redacción y firma de todo tipo de proyectos de construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles de la producción agrícola y ganadera, la industria agroalimentaria o la jardinería y el paisajismo.
G2	Conocimiento de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites presupuestarios y normativos, y su nexos con las necesidades humanas y ambiente.
G3	Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de proyectos en industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes, la prevención de riesgos y gestión de recursos humanos.
G4	Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones en el medio rural, la industria agroalimentaria y la jardinería y el paisajismo.
G5	Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, impacto ambiental y gestión de residuos en la industria agroalimentaria, explotaciones agrícolas y ganaderas, y jardinería y paisajismo.
G6	Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con nuevas tecnologías y técnicas de calidad, trazabilidad, certificación, marketing y comercialización.
G7	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
G8	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
G9	Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos.
G10	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación de su ámbito de actuación.
G11	Capacidad para trabajar con compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad actual.
G12	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Específicas
(de la Asignatura)

Las competencias específicas desarrolladas en esta asignatura son las siguientes:

C7	Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y máquinas, electrotecnia, proyectos técnicos.
C9	Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
C10	Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
A1	Pensamiento sistémico (conocimiento): Desarrollo de la capacidad de pensamiento sistémico para la comprensión de las interrelaciones e interdependencias de los factores físicos, biológicos, técnicos, económicos, sociopolíticos y ecológicos implicados, a nivel global y local, en los procesos productivos y de ingeniería de las actividades agropecuaria y agroalimentaria.
A2	Análisis crítico (destrezas): Desarrollo de la capacidad para identificar en los agrosistemas las disfunciones medioambientales de los modelos productivos actuales en ingeniería agrícola y/o para proponer alternativas de mejora y soluciones que contribuyan al desarrollo de sistemas productivos agroambientalmente sostenibles.
A3	Toma de decisiones colaborativa (habilidades): Desarrollo de la capacidad de trabajo colaborativo en grupos interdisciplinares para la búsqueda de soluciones sostenibles a las necesidades y problemas relacionados con la alimentación y el equilibrio ecológico.
A5	Compromiso por el cambio (actitudes): Desarrollo de una actitud de compromiso con los principios de la calidad, la seguridad, la salud y la sostenibilidad agroambiental en todas las esferas del desempeño profesional.

4. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA (ambas modalidades)

- Estudiar las partes más normales que contiene un proyecto profesional agrícola
- Saber que agentes intervienen en un proyecto
- Distinguir proyecto de informe técnico

	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar las ideas para proyectos a la sostenibilidad y a la ecología • Aprender a realizar un Proyecto, de principal tema Agropecuario, Sostenible en todos sus aspectos, Ejecutable, ... • Conocer y diseñar el ciclo del proyecto, así como establecer pautas para su diseño. • Conocer los documentos que constituyen un proyecto agrario o agroindustrial y comprender su contenido. • Conocer los principios de la organización, la gestión, el control y la ejecución de obras e instalaciones. • Conocer la normativa de salud laboral en la práctica agraria y en la ejecución de obras e instalaciones • Saber identificar las acciones de un proyecto que generan impactos ambientales • Saber integrar un proyecto en el entorno en el que se ubica
--	---

5. TABLA DE DEDICACIÓN DEL ALUMNO A LA ASIGNATURA						
MODALIDAD PRESENCIAL: Actividades Formativas:						
Total horas	Clase Magistral	Actividades Prácticas	Trabajo individual/grupal	Aprendizaje Autónomo	Tutoría	Evaluación
75	13	14	13	31	2	3
Presenciales:	13	14	3	3	0	1,5
No Presenciales:	0	0	10	31	1	1,5
MODALIDAD VIRTUAL: Actividades Formativas:						
Total horas	Exposición de Contenidos	Actividades Dirigidas y Aprendizaje Autónomo (prácticas, ejercicios, casos, trabajos, proyectos, lecturas, estudio)			Actividades de Apoyo	Evaluación
75	11	53			5	6
Virtuales:	11	Prácticas virtuales: 8	Otras Actividades Dirigidas: 15	Estudio Autónomo: 30	5	5
Presenciales:						1

6. BLOQUES TEMÁTICOS (ambas modalidades)	
BLOQUE	TÍTULO DEL BLOQUE (y relación de TEMAS)
I	REDACCIÓN DE PROYECTOS TEMA 1. INTRODUCCIÓN TEMA 2. AGENTES DE LOS PROYECTOS TEMA 3. CONTENIDO Y ESTRUCTURA FORMAL DEL PROYECTO TEMA 4: DOCUMENTO N° I: MEMORIA TEMA 5: ANEJOS TEMA 6: DOCUMENTO N° II: PLANOS TEMA 7. DOCUMENTO N° III: PLIEGO DE CONDICIONES TEMA 8. DOCUMENTO N° IV: PRESUPUESTO TEMA 9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
II	INFORMES TÉCNICOS TEMA 10. EL MEDIO AMBIENTE EN LOS PROYECTOS TEMA 11. INFORMES TÉCNICOS: TOPOGRÁFICOS, VALORACIONES, ...
III	EJECUCIÓN DE PROYECTOS TEMA 12. SEGUIMIENTO DE OBRA (DIRECCIÓN, LIBROS, CERTIFICACIONES, ...)

6.1	BLOQUE I	REDACCIÓN DE PROYECTOS
	Contextualización y justificación	El manual de cómo se redacta un proyecto, su orden, organización, documentos, bloques,....
	Objetivos de aprendizaje	<i>Saber:</i> Plasmar en un documento, Proyecto, la idea que está en la imaginación del proyectista y no está ejecutada, no existe todavía. Prepara el Proyecto para que esa idea pueda existir.
		<i>Saber hacer:</i> Organizar y redactar un Proyecto, buscar la documentación, diseñar los planos, elaborar el presupuesto, saber si es rentable, que sea sostenible,...
	Contenidos	TEMA 1. INTRODUCCIÓN TEMA 2. AGENTES DE LOS PROYECTOS TEMA 3. CONTENIDO Y ESTRUCTURA FORMAL DEL PROYECTO

	TEMA 4: DOCUMENTO Nº I: MEMORIA TEMA 5: ANEJOS TEMA 6: DOCUMENTO Nº II: PLANOS TEMA 7. DOCUMENTO Nº III: PLIEGO DE CONDICIONES TEMA 8. DOCUMENTO Nº IV: PRESUPUESTO TEMA 9. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
Métodos docentes	Lección magistral, Estudio de los apuntes de los temas, Aprendizaje basado en problemas, práctica de ordenador para presupuestos,...
Plan de trabajo	
Tipo de Evaluación <i>(en azul, forma de evaluar)</i>	Preguntas de test, problemas pequeños, ejercicio de presupuesto, trabajo de mini proyecto
Bibliografía básica	Apuntes de la asignatura
Bibliografía complementaria	Otros proyectos de compañeros y proyectos reales, profesionales.
Recursos necesarios	Apuntes. Material de dibujo, calculadora, ordenador.
Carga de trabajo en créditos ECTS	2,4 ECTS

6.2	BLOQUE II	INFORMES TÉCNICOS
	Contextualización y justificación	Informes técnicos de cosas que sí existen, y que tienen una redacción similar a los Proyectos
	Objetivos de aprendizaje	<i>Saber:</i> Plasmar en un documento, Informe Técnico, esa realidad que ha sido encargada para su estudio.
		<i>Saber hacer:</i> Organizar y redactar un Informe, buscar la documentación, diseñar los planos, saber si es rentable, que sea sostenible,...
	Contenidos	TEMA 10. EL MEDIO AMBIENTE EN LOS PROYECTOS TEMA 11. INFORMES TÉCNICOS: TOPOGRÁFICOS, VALORACIONES,...
	Métodos docentes	Lección magistral, Estudio de los apuntes de los temas, Aprendizaje basado en problemas, práctica de ordenador para presupuestos,...
	Plan de trabajo	
	Tipo de Evaluación	Preguntas de test, problemas pequeños, ejercicio de presupuesto, trabajo de mini proyecto
	Bibliografía básica	Apuntes de la asignatura
	Bibliografía complementaria	Otros proyectos de compañeros y proyectos reales, profesionales.
	Recursos necesarios	Apuntes. Material de dibujo, calculadora, ordenador.
	Carga de trabajo en créditos ECTS	0,3 ECTS

6.3	BLOQUE III	EJECUCIÓN DE PROYECTOS	
	Contextualización y justificación	Plan de obra para ejecutar el proyecto del bloque I	
	Objetivos de aprendizaje	<i>Saber:</i>	Cómo organizar una obra
		<i>Saber hacer:</i>	Pasos lógicos a seguir
	Contenidos	TEMA 12. SEGUIMIENTO DE OBRA (DIRECCIÓN, LIBROS, CERTIFICACIONES,...)	
	Métodos docentes	Lección magistral, Estudio de los apuntes de los temas, Aprendizaje basado en problemas, práctica de ordenador para presupuestos,...	
	Plan de trabajo		
	Tipo de Evaluación	Preguntas de test, problemas pequeños, ejercicio de presupuesto, trabajo de mini proyecto	
	Bibliografía básica	Apuntes de la asignatura	
	Bibliografía complementaria	Otros proyectos de compañeros y proyectos reales, profesionales.	
	Recursos necesarios	Apuntes. Material de dibujo, calculadora, ordenador.	
	Carga de trabajo en créditos ECTS	0,3 ECTS	

7. CRONOGRAMA POR BLOQUES TEMÁTICOS Y SEMANAS (ambas modalidades)				
	BLOQUE TEMÁTICO		CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO (15 semanas)
	I	REDACCIÓN DE PROYECTOS	2,4 (8 puntos de 10)	Semanas 1 a 15
	II	INFORMES TÉCNICOS	0,3 (1 punto de 10)	Semanas 1, 2, 13 y 15
	III	EJECUCIÓN DE PROYECTOS	0,3 (1 punto de 10)	Semanas 1, 2, 14 y 15

8 PLAN DE PRÁCTICAS (ambas modalidades)			
	Bloque	PRÁCTICA en el primer semestre	PERIODO PREVISTO
	I, II	- Práctica de digitalización, de paso de parcela en ortofoto (OF) a CAD.	Semanas 10 y 11
	I, II, III	- Práctica de manejo de programa de Presupuestos de Proyectos. - Problemas de Presupuestos.	Semana 11 a 15

9. EVALUACIÓN (ambas modalidades)		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN:	<p>Los criterios de evaluación que el profesor usará para valorar la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de las competencias previstas en la asignatura son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado de comprensión de los contenidos estudiados - Capacidad de análisis y de razonamiento crítico - Capacidad de síntesis y de resolución de problemas - Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica - Capacidad de trabajo en equipo - Capacidad de expresión oral y escrita 	
ITINERARIOS DE EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> . Itinerario 1: Evaluación Continua (EC) . Itinerario 2: Evaluación mediante prueba final (EF) 	
INSTRUMENTOS / PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	PESO EN LA NOTA FINAL (en %)	OBSERVACIONES
PEC: Pruebas de Evaluación Continua (parcialillos)	20 %	. Pruebas de test en clase, problemas cortos, 20 %, 2 puntos. Para sumar en enero el valor del conjunto de PEC tienen que estar aprobadas en conjunto. Si no es así se recuperará la PEC conjunta el día de la PEF en enero
PEC: Pruebas de Evaluación Continua (Prácticas)	20%	. Prácticas de Presupuestos, Digitalización, posible Trabajo... 20%, 2 puntos . Las Prácticas sólo se pueden hacer durante el curso y no son recuperables
PEF: Prueba de Evaluación Final	60 %	. Prueba de test + problemas largos y cortos, 60 %, 6 puntos
Asistencia a clase:	se tendrá en cuenta si puede ser decisiva para el aprobado	En la modalidad presencial se hará un control de asistencia mediante hoja de firmas. Se valorará positivamente para quienes asistan al 90% de las clases.
Uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG):	Se podrán usar como recurso de apoyo al aprendizaje, dentro de las normas y usos debidos.	<ul style="list-style-type: none"> - El alumno podrá usar estas herramientas para resolver dudas básicas, buscar ejemplos de ideas teóricas, indagar en distintos enfoques de un tema, profundizar en conceptos o modelos... o cualquier otra utilidad que le ayude a mejorar su comprensión de la asignatura y a desarrollar sus competencias. - El uso indebido de cualquier IAG será considerado como falta grave, según el Reglamento General de la Universidad, en su art. 168.2.e: "realización de acciones tendentes a falsear o defraudar los sistemas de evaluación del rendimiento académico". En aplicación del Reglamento, el profesor podrá sancionar el uso indebido con una nota de suspenso en el trabajo/prueba de evaluación o en la asignatura.
<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos que sigan el itinerario de EC realizarán las PEC y la PEF tal como se ha descrito más arriba. • Los alumnos que sigan el itinerario de EF habrán de realizar obligatoriamente el examen final, con un valor del 80%. El 20% restantes son las Prácticas, que sólo se pueden realizar durante el curso. • El día del examen final en enero se podrán recuperar las PEC con un solo examen de valor 2 puntos. • En ambos itinerarios de evaluación el aprobado se obtiene cuando la suma de PEC+PEF (hasta 8 puntos) dé una nota final igual o superior a 4 puntos. Si (PEC+PEF) es ≥ 4 puntos se suman las Prácticas. Si (PEC+ PEF) es < 4 puntos, la nota de la asignatura será (PEC+PEF).1,25 (<i>hacerla equivalente a 10</i>) • Para la <u>segunda convocatoria</u> se realizará una prueba de test y problemas largos y cortos de valor 80% de la asignatura (20% prácticas) • En el <u>cronograma</u> de la asignatura estarán indicadas las fechas previstas para las distintas pruebas de EC y de EF. 		
10. CONSIDERACIONES ADICIONALES (ambas modalidades)		
<ul style="list-style-type: none"> - En el caso de que el alumno no aprobase la asignatura en ninguna de sus dos convocatorias, tendría que matricularse de nuevo y volver a cumplir con todos los requisitos exigidos para los alumnos que se matriculan por primera vez. Esto significa que en ningún caso se guardará para la <u>nueva matrícula</u> ninguna de las calificaciones obtenidas por el alumno en alguna de las dos convocatorias del curso anterior. - No se guarda ninguna parte para cursos siguientes 		