

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura						
Código	501238					
Denominación (español)	APLICACIONES DEL DISEÑO GRÁFICO					
Denominación (inglés)	APPLICATIONS OF THE GRAPHIC DESING					
Titulaciones	GRADO EN INGENIERÍA HORTOFRUTÍCOLA Y JARDINERÍA					
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias					
Módulo	Optativa					
Materia	Aplicaciones de Diseño Gráfico					
Carácter	Optativa	ECTS	6	Semestre	2	
Profesorado						
Nombre		Despacho		Correo-e		
Jesús Manuel Rodríguez Rego Manuel Botejara Antúnez		D615 B2.20		jesusrodriguezreg@unex.es manuelba@unex.es		
Área de conocimiento	Expresión Gráfica en la Ingeniería					
Departamento	Expresión Gráfica					
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Jesús Manuel Rodríguez Rego					
Competencias / Resultados de aprendizaje						
BÁSICAS:						
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.						
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.						
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.						
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.						
GENERALES:						
CG1 - Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones,						

infraestructura y vías rurales).

CG4 - Capacidad para la redacción y firma de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural, tengan o no carácter de informes periciales para Órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que este destinado el bien o mueble o inmueble objeto de las mismas.

CG5 - Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las explotaciones agrícolas y ganaderas.

CG7 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas, que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.

CG8 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

CG9 - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

CG10 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

CG11 - Capacidad para desarrollar actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

TRANSVERSALES:

CT1: Dominio de las TIC.

ESPECÍFICAS DE LA RAMA AGRARIA:

CERA6: Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, Fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.

(La competencia anterior, está vinculada a la asignatura en la propuesta de la UEX para la verificación del Plan de estudios y quedan definidas en la Orden CIN/323/2009, de 9 de febrero, BOE nº 43 de 19/02/2009).

Contenidos

Descripción general del contenido:



	13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	14 VIDA SUBMARINA 	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES 	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS 	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS 		
	☐	☐	☒	☐	☒	☐	
Temario							
Denominación del tema 1: Fundamentos del Diseño Gráfico en Ingeniería Contenidos del tema 1: 1.1.- Introducción al diseño gráfico técnico. 1.2.- Evolución: del croquis al CAD. 1.3.- Normalización gráfica (UNE, ISO) y formatos de plano. 1.4.- Normalización UNE, UNE EN, ISO, DIN, UNE EN ISO. Denominación del tema 2: Diseño Asistido por Ordenador (CAD 2D/3D) Contenidos del tema 2: 2.1.- Principios del CAD 2.2.- Entorno de trabajo: comandos básicos y navegación 2.3.- Capas, bloques y acotación 2.4.- Creación y edición de planos acotados avanzados Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Práctica01. planos constructivos en 2D/3D. Contenidos de la práctica 01: 1.1.- Generación de planos constructivos (nave agraria, invernadero, etc.) Denominación del tema 3: Elaboración de planos topográficos con herramientas CAD. Contenidos del tema 3: 3.1.- Tipos de datos topográficos. 3.2.- Dibujo de planos topográficos. Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Práctica02. Plano topográfico. Contenidos de la práctica 02: 3.1.- Dibujo de un plano topográfico con curvas de nivel y perfil. Denominación del tema 4: Diseño CAD aplicado a proyectos Contenidos del tema 4: 4.1.- Resolución de problemas de explanaciones. 4.2.- Resolución de problemas de cubiertas 4.3.- Resolución de problemas de balsas. 4.4.- Resolución de problemas de caminos. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Práctica03. Proyecto de ingeniería agrónoma. Contenidos de la práctica 03: 3.1.- Resolución mediante CAD de un proyecto gráfico.							

Denominación del tema 5: Aplicaciones gráficas avanzadas en proyectos de ingeniería

Contenidos del tema 5:

5.1.- Elementos gráficos básicos de un proyecto: planos, esquemas, memorias gráficas y detalles constructivos

5.2.- Recursos de diseño asistido para la representación técnica y visualización

Descripción de las actividades prácticas del tema 5:

Práctica04. Proyecto de ingeniería agrónoma.

Contenidos de la práctica 04:

4.1.- Desarrollo y presentación gráfica de una solución técnica a un problema agronómico.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	6	4						2
2	10	5					1	4
2 (Práctica 01)	10				3			7
3	13,5	5					1	7,5
3 (Práctica 02)	11				3		1	7
4	15	7						8
4 (Práctica 03)	16				6		1	9
5	16	7					2	7
5 (Práctica 04)	38				18		1,5	18,5
Evaluación	14,5	2						12,5
TOTAL	150	30			30		7,5	82,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

De entre las metodologías docentes incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura, se utilizan las siguientes:

Metodologías docentes	Se indican con una "X" las utilizadas
1. Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos.	X
2. Desarrollo de problemas.	X
3. Exposición de trabajos previamente encargados a los estudiantes	X
4. Casos prácticos.	X
5. Practicas en aula de informática.	X
6. Desarrollo y presentación de seminarios	X
7. Uso del aula virtual.	X
8. Estudio de la materia.	X
9. Realización de exámenes.	X

Resultados de aprendizaje

RA215. Dominio de la semiótica gráfica, aplicada a la preparación y producción de mapas y planos de mediciones y proyectos en el medio rural y las zonas verdes, diagramas en las publicaciones científico/técnicas, desde una profesionalidad ingeniosa, crítica y metodológica, así como respetuosa con las normas.

RA216 Capacidad de adaptación a la dinámica software de la ayuda gráfica y de la presentación de resultados.

Sistemas de evaluación

Criterios de evaluación

Se evaluarán los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura, atendiendo a los siguientes criterios de evaluación (CE):

CE1.- Que el alumno haya adquirido los conocimientos teóricos, así como que domine el uso de las herramientas utilizadas en el desarrollo de la asignatura. (CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT8, CT9, CEFB3 y CEFB5).

CE2.- Que el alumno sepa resolver los casos propuestos, aplicando los conocimientos adquiridos en la asignatura. (CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT8, CT9, CEFB3 y CEFB5).

CE3.- Que el alumno sepa comunicar y transmitir sus conocimientos con un lenguaje técnico apropiado. (CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT8, CT9, CEFB3 y CEFB5).

Actividades de evaluación

De entre las actividades de evaluación incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura, se utilizan las siguientes:

	Rango establecido En la memoria verificada	Convocatoria ordinaria	Convocatoria extraordinaria	Evaluación global
1. Examen final de los conocimientos	40%–70%	55	55	100
2. Evaluación continua	40%–70%	40	40	0
3. Asistencia con aprovechamiento de actividades presenciales	5%–15%	5	5	0

Descripción de las actividades de evaluación

Opción 1: Evaluación continua y final

Constará de dos apartados:

1º Evaluación Continua de los trabajos realizados por el alumnado (EC). NO RECUPERABLE.

Será obligatorio entregar en el tiempo que se indique al menos el 80% de las prácticas propuestas (PP). En caso contrario, la nota de la EC será igual a 0.

Se realizarán dos seminarios. Se considerará una nota ponderada (NFSD), la cual se calculará de la siguiente forma: $NFSD = 0.25 NSD1 + 0.75 NSD2$ siendo NSD1 la nota de la primera actividad evaluable y NSD2 la nota de la segunda actividad evaluable.

Se considerará una nota ponderada (NP), la cual se calculará de la siguiente forma:
 $NP = 0.5 * NFSD + 0.5 * PP$

Si NP es igual o superior a 5, NP será la nota final de la asignatura, no teniendo que realizar el examen final.

Si NP es inferior a 5, NP=EC

2º Examen Final (EF). RECUPERABLE.

El examen final (EF) constará de:

Prueba práctica.

Consistente en la realización de una lámina, de las propuestas, conforme a las normas de dibujo técnico.

Esta prueba se evaluará de 0 a 10 puntos.

La nota final (NF) se determinará de la forma:

$$NF = 0,4 * EC + 0,55 * EF + 0.05 * A \text{ (Asistencia)}$$

Opción 2: Evaluación global

La evaluación global tendrá lugar el mismo día asignado el examen final de cada convocatoria por la Subdirección Académica de la E.II.II: Constará de las siguientes pruebas:

Constará de dos apartados:

1º Examen Final (EF). RECUPERABLE.

El examen final (EF) constará de:

Prueba práctica.

Consistente en la realización de una lámina, de las propuestas, conforme a las normas de dibujo técnico.

Esta prueba se evaluará de 0 a 10 puntos.

2º Examen Extra (EE). RECUPERABLE.

Este examen será una prueba tipo test o de preguntas cortas.
La nota final (NF) se determinará de la siguiente forma:

$$NF = 0,60 * EF + 0,40 * EE$$

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

- Moral, F.J., y Ortega, A.J. 2025. Croquización y Acotación Normalizada. Editorial Donostiarra. San Sebastián.
- Reyes Rodríguez, AM., 2021. AutoCAD 2021. Anaya Multimedia. Madrid
- Valdés Doménech, F., 1993. Topografía. Ediciones CEAC. Barcelona.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Páginas web

- <http://students.autodesk.com/>
- <https://eia.unex.es/>