

GUÍA DOCENTE 2023-2024

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Expresión Gráfica
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Primero
SEMESTRE:	Primero
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano
PROFESORADO:	Carlos Galiano Gracia
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	carlos.galiano@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> ● Tema 0. Necesidad de representación. Dibujo como lenguaje de expresión <ul style="list-style-type: none"> 0.1. Introducción 0.2. El dibujo técnico en la antigüedad 0.3. Antecedentes históricos del dibujo técnico normalizado ● Tema 1. Normalización. <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Introducción a la normalización 1.2. Formatos 1.3. Escalas

- 1.4. Tipos de líneas
- 1.5. Rayados
- 1.6. Rótulo o cajetín
- Tema 2. Sistemas de representación
 - 2.1. Proyección cilíndrica ortogonal
 - 2.2. Proyección cilíndrica oblicua
 - 2.3. Coeficientes de reducción
 - 2.4. Ejemplos de representación
 - 2.5. Clasificación, posición y correspondencia de las vistas
 - 2.6. Elección de las vistas necesarias
 - 2.7. Vistas especiales
- Tema 3. Cortes, secciones y roturas
 - 3.1. Concepto de corte
 - 3.2. Tipos de corte
 - 3.3. Tipos de secciones
 - 3.4. Roturas
- Tema 4. Acotación
 - 4.1. Principios generales de acotación
 - 4.2. Método de acotación
 - 4.3. Disposición e inscripción de las cotas
 - 4.4. Indicaciones especiales
 - 4.5. Otras indicaciones
 - 4.6. Ejemplos de acotaciones
 - 4.7. Recomendaciones para la acotación
- Tema 5. Conjuntos de planos para representación
 - 5.1. Objetivos
 - 5.2. El plano urbanístico
 - 5.3. El plano general
 - 5.4. El plano catastral
 - 5.5. Planos de representación y detalle
 - 5.6. Planos técnicos y de instalaciones
 - 5.7. Planos de estructura
- Tema 6. Tolerancias dimensionales
 - 6.1. Introducción

- 6.2. Definiciones
- 6.3. Representación de las tolerancias
- 6.4. Ajustes
- 6.5. Sistemas de ajuste
- 6.6. Verificación de las tolerancias dimensionales

PROGRAMA PRÁCTICO

- Representación por coordenadas cartesianas y polares.
- Representación en sistema diédrico.
- Representación de corte y acotación.
- Representación en sistema axonométrico.
- Representación tridimensional.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1. Organizar y planificar adecuadamente el trabajo personal, analizando y sintetizando de forma operativa todos los conocimientos necesarios para el ejercicio de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.
- CG2. Aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos.
- CG3. Desenvolverse en situaciones complejas o que requieran el desarrollo de nuevas soluciones tanto en el ámbito académico como laboral o profesional en el campo de la ingeniería en industrias agrarias y alimentarias.
- CG6. Perseguir estándares de calidad en el ámbito de las industrias agrarias y alimentarias basados, principalmente, en un aprendizaje continuo e innovador.
- CG15. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
- CG16. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CG20. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE9. Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Representar el dibujo técnico siguiendo el conjunto de normas universales que regulan la expresión gráfica.
- Reflejar en forma bidimensional la forma y magnitud de los objetos, estableciendo una relación biunívoca entre las formas del espacio y las proyecciones
- Obtener representaciones gráficas de un objeto mediante la unión de las intersecciones de las líneas proyectantes de todos los puntos de un objeto desde su vértice.
- Determinar la zona donde la dimensión real de un objeto puede variar sin afectar a su intercambiabilidad.
- Utilizar los medios y recursos técnicos disponibles y elaborar los planos técnicos mediante programas de CAD.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje cooperativo / trabajo en grupo
- Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases expositivas	20
	Clases prácticas	20
	Seminarios y talleres	12
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	4
	Tutorías (individual / en grupo)	2
Actividades autónomas	Preparación de clases	18
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos (individual/grupo)	24
	Resolución de problemas/casos prácticos	10
Actividades de evaluación	Trabajo en campus virtual	6
	Actividades de evaluación	4

El primer día de clase, el profesor proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

	Actividades de evaluación	Ponderación
Evaluación continua	1 Prueba parcial	35%
	Entrega de prácticas	30%
	Interés y participación del alumno en la asignatura	5%
Evaluación final	1 Prueba teórico-práctica final	30%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltase el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una prueba teórico-práctica con un valor del 30% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Ramos Barbero, B., y García Mate, E. (2006). Dibujo Técnico. Ediciones AENOR.
- Geometría descriptiva. 1997. Ing. Alberto M. Pérez G.
- Dibujo Técnico. Ed Edelvives 1989. Jorge Senabre
- Rodríguez de Abajo, F. J. (2007). Geometría descriptiva. Vol. I. San Sebastián: Donostiarra.
- Mediactive (2017). El gran libro de Autocad 2017. Editorial Marcombo.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Féliz, J., y M^a Luisa Martínez, M. L. (2000). Dibujo Industrial. Editorial Síntesis. 3^o Revisión.

- Izquierdo Asensi, F. (2000). Geometría Descriptiva, 24ª Edición.
- López Poza, R. y otros (1982). Sistemas de Representación I.
- Corbella Barros, D. (1970). Trazados de Dibujo Geométrico 1.
- Instituto Español de Normalización (1983). Manual de Normas UNE sobre dibujo. 2ª ed.

WEBS DE REFERENCIA:

- <https://www.une.org>

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

- <http://www.tododibujo.com>