1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Expresión Gráfica
Titulación	Ingeniería de Organización Industrial
Escuela/ Facultad	Escuela de Ciencias, Ingeniería y Diseño
Curso	2º
ECTS	6
Carácter	Básica
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial y online
Semestre	1
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Andrés Suárez Outeda
Docente	Andrés Suárez Outeda

2. PRESENTACIÓN

La asignatura Expresión gráfica (de seis créditos) encuadrada en el área de Expresión Gráfica en la Ingeniería, es la primera de las que, en relación con esta materia, el alumno cursará en el Grado en Ingeniería y Organización Industrial.

El principal objetivo a alcanzar en la asignatura es que el futuro ingeniero, en su vida profesional, disponga de un lenguaje preciso para la representación de una determinada idea, objeto, pieza o máquina, caracterizada por tres dimensiones, en un sistema de exclusivamente dos, como puede ser el papel o la pantalla de un ordenador. Esta representación se ha de ejecutar con claridad, sin errores y sin posibilidad de diversas interpretaciones.

El lenguaje a utilizar debe ser comprendido por todos los profesionales y su expresión debe efectuarse siguiendo las normas nacionales e internacionales que lo regulan.

A ningún técnico se le escapa la importancia de definir y dimensionar correctamente los elementos susceptibles de posterior fabricación o montaje al objeto de evitar errores de interpretación y otros problemas de difícil solución posterior.

La definición pues de piezas y mecanismos de forma tal que su configuración y dimensiones queden definidas perfectamente e interpretadas inequívocamente por todas las personas involucradas en el proceso productivo posterior será la meta a alcanzar tras el seguimiento de la asignatura de Expresión gráfica y diseño asistido.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

Habilidades

HAB05 - Utilizar técnicas y sistemas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, así co- mo, de las aplicaciones de diseño asistido por ordenador en el ámbito de la ingeniería.

- Realizar eficazmente planos que los proyectos de ingeniería puedan requerir, ejercitando adecuadamente las normas y criterios de representación.
- Utilizar programas digitales de diseño.
- Realizar planos de conjuntos y componentes, estableciendo relaciones y posibles interacciones.

Competencias

CPT03 - Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para la búsqueda y análisis de datos, la investigación, la comunicación y el aprendizaje.

CPT06 - Integrar el análisis con el pensamiento crítico en un proceso de evaluación de distintas ideas o posibilidades profesionales y su potencial de error, basándose en evidencias y datos objetivos que lleven a una toma de decisiones eficaz y válida.

CPT07 - Adaptarse a situaciones adversas, inesperadas, que causen estrés, ya sean personales o profesionales, superándolas e incluso convirtiéndolas en oportunidades de cambio positivo.

4. CONTENIDOS

Concepción espacial y modelización.

Técnicas y sistemas de representación gráfica.

Diseño asistido por ordenador.

Geometría de las formas en ingeniería.

Normalización.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán tanto en modalidad presencial como en modalidad online:

Clases magistrales **(mod. presencial)**
Aprendizaje cooperativo **(mod. presencial)**
Aprendizaje basado en problemas **(mod. presencial)**
Aprendizaje basado en enseñanzas de laboratorio (prácticas de laboratorio, prácticas en taller, entornos de simulación) **(mod. presencial)**
Gamificación **(mod. presencial)**

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales y seminarios prácticos	20
Resolución de problemas	17
Estudios de casos y estudios de campo	7
Prácticas de laboratorio	23
Debate y coloquio	8
Contrato de aprendizaje (definición de intereses, necesidades y objetivos)	2
Estudio autónomo	62
Tutorías	9
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	**150**

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases virtuales (a distancia, 100% síncronas)	9
Clases magistrales	11
Resolución de problemas	17
Estudios de casos	7
Prácticas de laboratorio virtual y simulaciones	23
Foro virtual (debate coloquio)	8
Contrato de aprendizaje	2
Estudio de contenido y documentación complementaría (trabajo autónomo)	62
Tutorías virtuales	9
Pruebas virtuales de conocimiento	2
TOTAL	**150**

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales para evaluar objetivos de contenidos teórico/prácticos (pruebas objetivas tipo test, exposiciones escritas, exposiciones orales, estudio de casos/resolución de problemas, debates, pruebas de simulación) (modalidad presencial)	50
Pruebas no presenciales para evaluar objetivos de contenidos teórico/ prácticos (estudio de casos/resolución de problemas) (modalidad presencial)	30
Pruebas para evaluar actitudes (rúbricas de evaluación de actitudes, participación en clase) (modalidad presencial)	10
Pruebas de autoevaluación y co- evaluación (contrato de aprendizaje, objetivos de aprendizaje) (modalidad presencial)	10

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas virtuales para evaluar objetivos de contenidos teórico/prácticos (pruebas objetivas tipo test, exposiciones orales, exposiciones escritas, estudio de casos/resolución de problemas, debates, pruebas de simulación) (modalidad a distancia)	60
Pruebas no presenciales para evaluar objetivos de contenidos teórico/ prácticos (estudio de casos/resolución de problemas) (modalidad a distancia)	20
Pruebas para evaluar actitudes (rúbricas de evaluación de actitudes, participación en clase) (modalidad a distancia)	10
Pruebas de autoevaluación y co- evaluación (contrato de aprendizaje, objetivos de aprendizaje) (modalidad a distancia)	10

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

En modalidad online son obligatorias 4 sesiones de presencialidad síncrona obligatoria.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.

En modalidad online son obligatorias 4 sesiones de presencialidad síncrona obligatoria.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Modalidad presencial:

Actividades evaluables	Fecha
Desarrollo de los contenidos de la asignatura	Semana 1 a Semana 4
Entrega trabajo en grupo	Semana 4 a Semana 10
Entrega trabajo en individual	Semana 10 a Semana 14
Prueba de conocimiento	Semana 14 a Semana 16

Modalidad online:

Actividades evaluables	Fecha
Desarrollo de los contenidos de la asignatura	Semana 1 a Semana 4
Entrega trabajo en grupo	Semana 4 a Semana 10
Entrega trabajo en individual	Semana 10 a Semana 14
Prueba de conocimiento	Semana 14 a Semana 16

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

Santiago Llorens Corraliza. (2002). INICIACIÓN AL CROQUIS ARQUITECTÓNICO. Universidad Politécnica de Madrid ISBN 8460072755

Redondo Domínguez. (2000). DIBUJO A MANO ALZADA PARA ARQUITECTOS. Ernest Parramont, 2004 isbn 9788434225497

Ching, Francis C.K. (1999). DIBUJO Y PROYECTO. Gustavo Gili

Ching, Francis C.K. (2007). DICCIONARIO VISUAL DE ARQUITECTURA. Gustavo Gili

Porter, T; Goodmans, S. (1995). DISEÑO: TÉCNICAS GRÁFICAS PARA ARQUITECTOS, DISEÑADORES Y ARTISTAS. Gustavo Gili, Barcelona, isbn 978-84-252-1149-2

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica General de Ediciones de Arquitectura. (2008). ANALISIS DE FORMAS ARQUITECTÓNICAS . Valencia 2008 isbn 978-84-936203

10.UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa.uev@universidadeuropea.es

11.ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.