

Denominación de la materia	Créditos ECTS, carácter
DIBUJO	33 Créditos ECTS (825 horas) MIXTA

Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios
EXPRESIÓN GRÁFICA I Primer semestre de primer año. 6 ECTS
EXPRESIÓN GRÁFICA II Segundo semestre de primer año. 6 ECTS
EXPRESIÓN ARTÍSTICA I Segundo semestre de primer año. 6 ECTS
EXPRESIÓN GRÁFICA III Primer semestre de segundo año. 3 ECTS
EXPRESIÓN ARTÍSTICA II Primer semestre de segundo año. 3 ECTS
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR I Primer semestre de tercer año. 6 ECTS
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR II Segundo semestre de tercer año. 6 ECTS

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO/ MATERIA

COMPETENCIAS

1. Diseñar en contextos diversos el proceso de comunicación efectiva con los distintos agentes del proceso de diseño: cliente, fabricante...
2. Tomar decisiones con relación a la representación gráfica de conceptos.
3. Aplicar métodos, técnicas e instrumentos específicos para cada forma de representación.
4. Dominar las herramientas actuales específicas para la representación.
5. Asumir responsabilidades en mantenimiento y gestión del material común.
6. Trabajo en grupo.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Capacidad de expresión gráfica en tres niveles: técnico, artístico y conceptual.
2. Capacidad de expresión gráfica de distintos productos o conceptos de producto ante sus compañeros.
3. Realización de planos detallados de producto
4. Realización de modelos virtuales de producto
5. Realización de composiciones estéticas realistas de los productos diseñados y su entorno de uso
6. Capacidad de plantear y resolver problemas de diseño mecánico partiendo de especificaciones dadas por el cliente plasmando en un plano el diseño.
7. Capacidad de interpretación y manejo de catálogos técnicos.
8. Capacidad de realizar despieces de productos y representar gráficamente los componentes y sus sistemas de unión.
9. Dominio de sistemas de CAD 2D y 3D.
10. Dominio de sistemas de CAD/CAM y prototipado rápido.
11. Comunicación efectiva del valor añadido del producto diseñado a través de renders foto-realistas.

REQUISITOS PREVIOS

EXPRESIÓN GRÁFICA I 6 créditos ECTS (150 horas) Formación Básica	EXPRESIÓN GRÁFICA II 6 créditos ECTS (150 horas) Formación Básica	EXPRESIÓN GRÁFICA III 3 créditos ECTS (75 horas) obligatoria	EXPRESIÓN ARTÍSTICA I 6 créditos ECTS (150 horas) Formación Básica	EXPRESIÓN ARTÍSTICA II 3 créditos ECTS (75 horas) obligatoria	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR I 6 créditos ECTS (150 horas) obligatoria	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR II 3 créditos ECTS (75 horas) obligatoria
---	--	---	---	--	--	--

Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

- Exposición teórica de conceptos básicos. (6 ECTS) **Competencia 1**
- Realización de ejercicios individuales para asimilar los conceptos teóricos básicos. (9 ECTS) **Competencias 1, 2, 3, 4**
- Trabajos en grupo que permitan trabajar la comunicación gráfica entre sus componentes, así como la toma de decisiones a la hora de seleccionar el material necesario.(6 ECTS) **Competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6**
- Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. (3 ECTS). **Competencias 1**
- Realización de prácticas en ordenador individualmente y en grupo. (6 ECTS). **Competencias 3, 4, 5**
- Estudio individual, pruebas y exámenes. (3 ECTS). **Competencias 1, 3, 4**

Sistema de Evaluación de la Adquisición de las Competencias

- Las actividades formativas de adquisición de conocimientos y de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante pruebas escritas.
- Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen algún tipo de trabajo individual o en grupo, serán evaluadas a partir de un perfil de competencias elaborado específicamente para tal fin, que considere la capacidad técnica del alumno, el trabajo desarrollado por éste, la documentación entregada (planos, renders...) y la habilidad y actitud mostrada durante las evaluaciones.
- La evaluación será continua y contemplará las propuestas y mecanismos de recuperación de los conocimientos y competencias. Todo ello dentro del período que comprende la materia.

Breve resumen de contenidos

Expresión gráfica I

- 1.- Normalización
- 2.- Sistemas de proyección
- 3.- Cortes y secciones
- 4.- Perspectivas
- 4.- Uniones atornilladas
- 5.- Conjuntos mecánicos
- 6.- DAO 2D

Expresión gráfica II

- 1.- Conjuntos mecánicos (interpretación y representación)
- 2.- CAD 3D (sólidos, chapa, superficies)
- 3.- Tolerancias dimensionales, superficiales, geométricas

Expresión gráfica III

- 1.- Elementos mecánicos.
- 2.- Unión, transmisión de movimiento y par, guiado.
- 3.- Conceptos de diseño y dimensionado de elementos mecánicos.
- 4.- Interpretación y manejo de catálogos.
- 5.- Ejercicios de diseño

Expresión artística I

- 1.- Tipos de materiales (herramientas de trabajo) y su utilización.
- 2.- Encaje, proporción y perspectiva (Representación del cuerpo humano y de objetos inertes)
Representación de objetos. Bosquejos, dibujo descriptivo y analítico.
- 3.- Color, texturas y representación de materiales
- 4.- Tipologías de diseño y productos y su presentación (Fondos, montajes,...)

Expresión artística II

- 1.- Herramientas informáticas (Photoshop, Corel, freehand,...)
- 2.- Realización y estructuración del portafolio, book de trabajos en soporte impreso y digital (Book, CD-DVD, Web,...)

Diseño asistido por ordenador I

- 1.- Trabajo con sketch-es
- 2.- Modelado 3D sólidos y parametrización
- 3.- Generación de planos y renders básicos
- 4.- Modelado 3D de superficies

Diseño asistido por ordenador II

- 1.- Render profesional en 3D studio
- 2.- Prototipado rápido