



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**EXPRESIÓN GRÁFICA**

Coordinación: ESTEBAN DALMAU, BERNAT

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	EXPRESIÓN GRÁFICA			
<b>Código</b>	102326			
<b>Semestre de impartición</b>	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Doble titulació: Grau en Enginyeria en Organització Industrial i Logística i Grau en Administració i Direcció d'Empreses	1	TRONCAL/BÁSICA	Presencial
	Grado en Ingeniería en Organización Industrial y Logística	1	TRONCAL/BÁSICA	Presencial
	Grado en Ingeniería Química	1	TRONCAL/BÁSICA	Presencial
	Tronco común de las ingenierías industriales - Igualada	1	TRONCAL/BÁSICA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	9			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	PRALAB	TEORIA	
	<b>Número de créditos</b>	3.6	5.4	
	<b>Número de grupos</b>	2	1	
<b>Coordinación</b>	ESTEBAN DALMAU, BERNAT			
<b>Departamento/s</b>	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE LA EDIFICACIÓN			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	1ECTS=10h de clase presencial + 15h de trabajo autónomo			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán i castellano.			
<b>Distribución de créditos</b>	Créditos teoría: 5,4 ECTS Créditos pralab: 3,6 ECTS			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BERNADET SOLE, ANTONI	antoni.bernadet@udl.cat	4,4	
ESTEBAN DALMAU, BERNAT	bernat.esteban@udl.cat	8,2	

## Información complementaria de la asignatura

Se recomienda un trabajo continuo a fin de conseguir los objetivos de la asignatura, así como también visitar de manera frecuente el Campus Virtual asociado a la asignatura por tal de disponer de toda la información que se anuncia.

## Objetivos académicos de la asignatura

- Dominio de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Adquirir habilidades en un programa de CAD.
- Aplicar las Técnicas de la Geometría Descriptiva.
- Aplicar les Técnicas de la Representación en Sistema Diédrico.
- Visualizar en 3 dimensiones elementos físicos.
- Interpretar y obtener vistas diédricas tanto de elementos sencillos como de piezas complejas.
- Interpretar y elaborar sota la normativa vigente planos de piezas mecánicas i conjuntos.
- Manejar con habilidad instrumentos convencionales de dibujo.

## Competencias

### Básicas

B01 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en una 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.

B02 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse mediante de la elaboración y defensa de argumentos i la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

B05 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Transversales

CT3 Implementar noves tecnologías i tecnologías de la información i la comunicación.

CT5 Aplicar nociones esenciales de pensamiento científico.

## Generales

CG4 Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y comunicar y transmitir conocimientos, habilidades i destrezas en el campo de la Ingeniería Química Industrial/ Ingeniería en Organización Industrial.

CG5 Realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritajes, estudios, informes, planos de labores i otros trabajos análogos.

CG6 Implementar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG10 Trabajar en un entorno multilingüe i multidisciplinario.

## Específicas

CE5 Aplicar la visión espacial i conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

El programa de la asignatura se estructura en los siguientes bloques temáticos

**BLOQUE TEMÁTICO I:** Sistemas de Representación. Normalización.

**BLOQUE TEMÁTICO II:** Dibujo Industrial. Dibujo paramétrico.

**BLOQUE TEMÁTICO III:** Diseño Asistido por Ordenador (CAD).

## Ejes metodológicos de la asignatura

La metodología docente consiste en:

- **Clase magistral y problemas (virtuales i presenciales):** Estas clases se desarrollan en grupos de tamaño grande, y consisten en combinar clases magistrales en donde se exponen aspectos teóricos, con clases de problemas en las cuales se resuelven problemas a fin de consolidar el aprendizaje de los aspectos teóricos.
- **Prácticas (virtuales i presenciales):** Las clases prácticas se desarrollan en grupos de tamaño más reducido, y la metodología que se utiliza es la resolución práctica de ejercicios que el alumno irá resolviendo mediante el uso de herramientas de diseño asistido por ordenador (CAD).
- **Sistema de evaluación:** La metodología docente utilizada en el sistema de evaluación comprende pruebas escritas y pruebas prácticas.

## Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Metodología	Temario	Horas presenciales	Horas trabajo autónomo
1				
2	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 1	6	9
3	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 2	6	9
4	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 3	6	9

5	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 4	6	9
6	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 5	6	9
7	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 6	6	9
8	Clase magistral Problemas i prácticas Prueba práctica	Bloque I, II Bloque III: Prueba CAD-1	6	9
9	Avaluación	Prueba PA-1	2	9
10	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 7	6	9
11	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 8	6	9
12	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 9	6	9
13	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 10	6	9
14	Clase magistral Problemas y prácticas	Bloque I, II Bloque III: Sesión 11	6	9
15	Clase magistral Problemas y prácticas Prueba práctica	Bloque I, II Bloque III: Prueba CAD-2	6	9
16-17	Avaluación	Prueba 2 (PA-2)	2	9
18	Tutoría	Tutoría		
19	Avaluación	Recuperación (PR)	2	

## Sistema de evaluación

El sistema de evaluación de la asignatura será:

1. Prueba escrita (Ex1) que se realizará durante la semana 9, y en la cual se evaluarán los contenidos de los bloques I, II i III. Esta prueba tiene un porcentaje sobre la nota final de la asignatura del **42.5%**.
2. Prueba escrita (Ex2) que se realizará durante las semanas 16 y 17, y en la cual se evaluarán los contenidos de los bloques I, II i III. Esta prueba tiene un porcentaje sobre la nota final de la asignatura del **42.5%**.
3. Los exámenes Ex1 i Ex2 requieren una nota mínima de 3,5 sobre 10 para ponderar a la nota final.
4. Ejercicios entregados en clase (EC) **15%**.

La nota final de la asignatura se obtendrá con la suma de los porcentajes obtenidos anteriormente.

**Nota Final = 42,5% Ex1 + 42,5% Ex2 + 15% EC**

Actividad de recuperación: Permite recuperar los exámenes (Ex1 + Ex2) **85%**.

Evaluación alternativa: El estudiantado que cuente con el visto bueno para ser evaluado mediante evaluación alternativa (ver requisitos y procedimiento a la normativa de evaluación) tendrá que realizar las siguientes

actividades: examen (85%) y ejercicios (15%).

## Bibliografía y recursos de información

### Bibliografía básica

Félez, Jesús., Martínez, María Luisa., Cabanellas, Jose., y Carretero, Antonio. (1996) *Fundamentos de Ingeniería Gráfica*. Síntesis. Madrid

Pérez, Jose. y Palacios, Sebastián. (1998) *Expresión Gráfica en la Ingeniería. Introducción al Dibujo Industrial*. Prentice Hall, Madrid

Ramos, Basilo y Garcia, Esteban. (1999) *Dibujo Técnico*. AENOR . Madrid

Comasòlives Font, Ramon., *Sistema Dièdric*. (2001) Ed. UPC Barcelona ISBN [8483014335](#)

Sánchez, Juan Antonio. y Villanueva, Lluís., *Temas clau de dibuix tècnic* (1991) Ed UPC Barcelona ISBN [848-7653-119-2](#)

### Bibliografía complementaria

AENOR (1999). *Dibujo Técnico. Normes Bàsiques*. AENOR, Madrid

Mediaactive. *Aprender AutoCAD 2017 con 100 ejercicios prácticos*. Marcombo. 2017. ISBN: [9788426724342](#)

Montaño la Cruz, Fernando. *AUTOCAD 2017 (Guía Práctica)*. Anaya Multimedia. 2016. ISBN: [9788441538603](#)

Reyes Rodriguez, Antonio Manuel. *AUTOCAD 2017 (Manual imprescindible)*. Anaya Multimedia. 2016. ISBN: [9788441538610](#)