

## 280634 - Expresión Gráfica

Unidad responsable: 280 - FNB - Facultad de Náutica de Barcelona  
Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas  
Curso: 2019  
Titulación: GRADO EN TECNOLOGÍAS MARINAS (Plan 2010). (Unidad docente Obligatoria)  
GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA NAVAL (Plan 2010). (Unidad docente Obligatoria)  
GRADO EN TECNOLOGÍAS MARINAS/GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA NAVAL (Plan 2016). (Unidad docente Obligatoria)  
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano, Inglés

### Profesorado

Responsable: JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL  
Otros: Primer quadrimestre:  
JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL - 1  
  
Segon quadrimestre:  
JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL - 1

### Horario de atención

Horario: Lunes y Viernes: 14-15 h  
Martes: 14-16 h  
Miércoles: 14-16 h

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

#### Específicas:

1. Capacidad de visión espacial y 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.
2. Capacidad de visión espacial y 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.

## 280634 - Expresión Gráfica

### Metodologías docentes

- Desarrollar y estimular el sentido del razonamiento espacial, el orden en la información visual, y la capacidad de comunicación gráfica.
- Conocer los códigos específicos del Dibujo Técnico y la representación visual, especialmente en la representación de piezas y mecanismos.
- Conocer las singularidades de la representación técnica del buque y las proyecciones cartográficas
- Ejercitar las capacidades anteriores mediante herramientas y estrategias digitales de dibujo, de diseño y de representación de imágenes.
- Comprender y sintetizar los conocimientos de la asignatura a partir de ejercicios prácticos en evaluación continua.

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Que el estudiante alcance un nivel profesional en sus capacidades de visión tridimensional, conocimiento espacial analítico, y de diseño, mediante técnicas de expresión, representación e información gráfica, tanto a través de medios convencionales o analógicos -con métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como a través de medios digitales o automatizados, con dispositivos y software de dibujo y diseño asistido por ordenador.

Los resultados esperados del aprendizaje son:

- Resolver los problemas gráficos que se plantean en el ámbito de la ingeniería y la cartografía
- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre los problemas de diseño en la ingeniería
- Desarrollar la capacidad de abstracción y creatividad en el espacio tridimensional.
- Identificar objetivos de representación y diseño, y ser capaz de elaborar planes para alcanzarlos.
- Utilizar recursos y servicios informacionales y en red para ejecutar tareas de representación y diseño

Adicionalmente, el objetivo de la asignatura es satisfacer plenamente el requisito 2.2 de las competencias STCW, específicamente, la correcta "Interpretación de los dibujos y manuales de maquinaria".

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	24h	16.00%
	Horas grupo mediano:	24h	16.00%
	Horas grupo pequeño:	8h	5.33%
	Horas actividades dirigidas:	4h	2.67%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

## 280634 - Expresión Gráfica

### Contenidos

Sistemas de representación

Dedicación: 0h 55m

Grupo grande/Teoría: 0h 55m

**Descripción:**

Fundamentos de la información gráfica. Representación técnica industrial. Métodos y Procedimientos. Introducción al CAD

**Objetivos específicos:**

Que el estudiante adquiera un nivel profesional en sus capacidades de visión tridimensional, conocimiento espacial analítico, y de diseño, empleando técnicas de expresión, representación e información gráfica, tanto a través de medios convencionales o analógicos -con métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva-, como a través de medios digitales o automatizados, con dispositivos y software de dibujo y diseño asistido por ordenador

(CAST) Representació de peces i mecanismes I.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Representació de peces i mecanismes II.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Representació de peces i mecanismes III.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Representació tècnica del vaixell.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Cartografia i Projeccions.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

## 280634 - Expresión Gráfica

### Sistema de calificación

La calificación final se obtiene a partir de: 1) la nota de trabajos y pruebas realizados a lo largo de la asignatura -en evaluación continua- (50%), y 2) de la nota del examen final (50%).

Se realizará una prueba final de reevaluación a los alumnos que cumplan los requisitos establecidos por la normativa del centro, que evaluará la totalidad de la materia impartida durante el curso.

### Normas de realización de las actividades

Obtendrán la calificación de 'No Presentado' los estudiantes que no realicen el examen final

### Bibliografía

#### Básica:

Codina Muñoz, Xavier. Geometría descriptiva para dibujo técnico : sistema diédrico directo, sistema axonométrico y poliedros. Barcelona: Media, 1995. ISBN 8489288003.

Asociación Española de Normalización y Certificación. Dibujo técnico : normas básicas. 2a ed. Madrid: AENOR, 1995. ISBN 8481432717.

Chevalier, A. Dibujo Industrial. Mexico: Limusa, 1992. ISBN 968183948X.

Larburu Arrizabalaga, Nicolás. Técnica del dibujo. 5a ed. Madrid: Paraninfo, 1988. ISBN 8428305250.

Sánchez Gallego, Juan Antonio; Villanueva Bartrina, Lluís. Dibuix Tècnic. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. ISBN 9788483013861.

Company, Pedro P. Dibujo Normalizado. València: Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicaciones, DL 1997, 2003. ISBN 84-7721-468-9.

Gomis Martí, José M<sup>a</sup>. Expresión Gráfica.: sistemas de representación. València: Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de publicaciones, 2003. ISBN 9788477211174.

#### Complementaria:

Giesecke, Frederick. Modern graphics communication. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010. ISBN 9780135151037.

Tupper, E. C. Introduction to naval architecture. 4a ed. Amsterdam: Elsevier, Butterworth Heinemann, [2004]. ISBN 9780750665544.

Gomis Marti, José Maria. Curvas y superficies en diseño de ingeniería. València: Universidad Politécnica de Valencia, 1996. ISBN 8477213682.