

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Materia:</b>	EXPRESIÓN GRÁFICA		
<b>Identificador:</b>	32345		
<b>Titulación:</b>	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
<b>Módulo:</b>	BÁSICAS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
<b>Tipo:</b>	MATERIA BASICA		
<b>Curso:</b>	1	<b>Periodo lectivo:</b>	Segundo Cuatrimestre
<b>Créditos:</b>	6	<b>Horas totales:</b>	150
<b>Actividades Presenciales:</b>	0	<b>Trabajo Autónomo:</b>	0
<b>Idioma Principal:</b>		<b>Idioma Secundario:</b>	
<b>Profesor:</b>		<b>Correo electrónico:</b>	

## PRESENTACIÓN:

La asignatura es una concepción espacial para ayuda en el planteamiento y diseño de soluciones en los diferentes problemas que se puedan presentar en el desarrollo de la actividad profesional. Por ello trata los recursos gráficos creativos y documentación que permitan transmitir ideas y propuestas, que se apoyen en conceptos normalizados con el objetivo de utilizar un mismo marco profesional que facilite la comunicación técnica. Trata de las técnicas de representación, normalización y diseño asistido por ordenador.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

<b>Competencias Generales de la titulación</b>	G07	Capacidad para manejar diferentes modelos complejos de conocimiento mediante un proceso de abstracción y su aplicación al planteamiento y resolución de problemas.
	G08	Capacidad para comprender el papel del método científico en la generación de conocimiento y su aplicabilidad a un entorno profesional.
	G10	Capacidad para conocer y aplicar soluciones basadas en las tecnologías de la información aplicadas a la Energía y el Medio Ambiente.
<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E05	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.
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	R01	Analizar formalmente los elementos de un dibujo (control de las proporciones, composición, etc.).
	R02	Conocer los sistemas de representación: Comenzando por las características generales y centrándose posteriormente en el sistema diédrico y los sistemas axonométricos.
	R03	Conocer de forma detallada las normas de principios generales de representación.
	R04	Utilizar los elementos geométricos (punto, recta y plano) en la definición de formas de ingeniería, con aplicación a casos sencillos y/ o bien condicionados.
	R05	Conocer las normas aplicables a dibujos de ingeniería que le faculte para la creación y comprensión de planos de ingeniería.
	R06	Manejar el dibujo asistido por ordenador.

## PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

### Contenidos de la materia:

<b>1 - Teoría y sistemas de representación</b>
1.1 - Proyecciones
1.2 - Tratamiento proyectivo de componentes
1.3 - Intersecciones
1.4 - Perpendicularidad
1.5 - Transformaciones
<b>2 - Geometría de la forma en Ingeniería. Normalización.</b>
2.1 - Vectorización y Rasterización
2.2 - Introducción a la normalización
2.3 - Técnicas gráficas en la representación
<b>3 - Perspectivas, secciones y cortes.</b>
3.1 - Trazado de perspectivas.

3.2 - Punto de vista y centrado de la pieza
3.3 - Métodos de acotación
3.4 - Tipos de planos de corte
3.5 - Tipos de secciones
<b>4 - Dibujo y diseño asistido por computadora (CADD)</b>
4.1 - Modelado geométrico.
4.2 - Análisis del diseño.
4.3 - Optimización y evaluación del diseño.
4.4 - Animación y simulación
4.5 - Documentación electrónica

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

#### **BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:**

**Bibliografía recomendada:**

**Bibliografía básica:**

**Páginas web recomendadas:**

\* Guía Docente sujeta a modificaciones