



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Herramientas CAD para Diseño Mecánico

Asignatura	Herramientas CAD para Diseño Mecánico			
Código	V04M065V01107			
Titulación	Máster Universitario en Tecnologías Avanzadas de Procesos de Diseño y Fabricación Mecánica			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	2c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Diseño en la ingeniería Dpto. Externo			
Coordinador/a	Pereira Dominguez, Alejandro Pelaez Lourido, Gustavo Carlos			
Profesorado	Cerqueiro Pequeño, Jorge Parrilla García, Carlos Gustavo Pelaez Lourido, Gustavo Carlos Pereira Dominguez, Alejandro			
Correo-e	apereira@uvigo.es gupelaez@uvigo.es			
Web	<a href="http://webs.uvigo.es/mastercadcam">http://webs.uvigo.es/mastercadcam</a>			
Descripción general	(*)El diseño de componentes de funcionalidad final o procesamiento mecánico se realiza a través de herramientas CAD			

### Competencias de titulación

Código	
A1	(*)Conocimiento de tecnología, componentes y materiales.
A2	(*)Métodos de diseño y modelado avanzado de productos y procesos
A3	(*)Proyecto y cálculo avanzado de productos y procesos
A7	(*)Redacción e interpretación de documentación técnica
B1	(*)Aplicar los conocimientos adquiridos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B2	(*)Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B3	(*)Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B4	(*)Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser, en gran medida, autodirigido o autónomo
B5	(*)Destreza para realizar gestiones técnicas en lengua inglesa

### Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje

Elaboración de planos de diseño y fabricación Desarrollo de elementos y conjuntos	saber hacer	A1 A2 A3 A7 B1 B2 B3 B4 B5
Competencias específicas	saber saber hacer	A1 A2 A3 A7 B1 B2 B3 B4 B5

### Contenidos

#### Tema

Modelado Mecánico	1. Diseño paramétrico y rediseño 3. Diseño cinemático
I. Estructura del producto	
II. Diseño basado en operaciones	
I. Sistemas de modelado sólido orientados al conjunto	
II. Ensamblaje de conjuntos	
4. Generación y producción de documentación	
5. Acotación y Tolerancias	
I. Restricciones geométricas y dimensionales de las condiciones funcionales	
II. La incertidumbre en el proceso de desarrollo de producto	
III. Cadenas de cotas	
IV. Modelos para la composición de tolerancias	
V. Funciones para la evaluación del coste de las tolerancias	
VI. Metodologías para la asignación de tolerancias	
6. Operadores y operaciones ISO para la especificación y verificación geométrica y dimensional de productos	

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	4	0	4
Prácticas en aulas de informática	20	45	65
Pruebas de tipo test	1	5	6

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Clases centradas en Contenidos teóricos. Presentación de ejercicios, trabajos o proyectos a desarrollar
Prácticas en aulas de informática	Resolución de ejercicios en plataforma CAD/CAM Individualmente o en grupo. Discusión de casos bajo la dirección del profesor. Exposición de trabajos. Examen.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Actividades introductorias	Tutorías destinadas a resolver dudas y orientar a los estudiantes

### Evaluación

	Descripción	Calificación
Prácticas en aulas de informática	Valoración de trabajos	67

---

**Otros comentarios sobre la Evaluación**

---

---

**Fuentes de información**

---

Dimarogonas, Andrew D, **Machine design : a CAD approach**, 1ª,

Alberto Arranz, **Ejercicios de CAD**,

TORRECILLA INSAGURBE, EDUARDO, **EL GRAN LIBRO DE CATIA**, 1ª,

---

---

**Recomendaciones**

---