Guía docente
820058 - ACAD - Ampliación de Diseño Asistido por Ordenador

Última modificación: 04/06/2026

Unidad responsable: Escuela de Ingeniería de Barcelona Este
Unidad que imparte: 717 - DEGD - Departamento de Ingeniería Gráfica y de Diseño.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: JORDI TORNER RIBE

Otros: JORDI TORNER RIBE

CAPACIDADES PREVIAS

Haber superado satisfactoriamente EG

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Transversales:
1. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.

METODOLOGÍAS DOCENTES

El curso utiliza el método narrativo en un 50%, trabajo individual 25% y aprendizaje basado en proyectos en un 25%.
No tiene prueba de reevaluación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Adquirir los conocimientos necesarios para poder trabajr con diferentes programas de CAD, según el tipo de dibujo, diseño o proyecto a realizar.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo pequeño	45,0	30.00
Horas actividades dirigidas	15,0	10.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Contents

Descripción:
1: Giving a general knowledge of features and characteristics in CAD systems.
2: Getting knowledge on how to use 2D layer CAD systems.
3: Using tools on CAD software: Drawings. Animation. Simulation. Analysis. Assembly Visualization. Configurations. Exploded assemblies.
4: Introducing concepts on Advanced Surface Modeling (Bezier. B-Spline i NURBS).
5: Algorithmic parametric modeling / Computational Design & Methods
5: Using visualization and rendering solutions.
6: Working with communication between software. Importing/exporting files.
7: Virtual Reality

Dedicación: 30h
Grupo mediano/Prácticas: 7h 12m
Actividades dirigidas: 3h
Aprendizaje autónomo: 19h 48m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el **Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC**.

â□ªEjercicios 20 %
â□ªExam Rhino 20 %
â□ªExam Autocad 10 %
â□ªFinal Project 50 %

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Gómez González, Sergio; Torner Ribé, Jordi. Grasshopper para Rhinoceros e impresión 3D. Barcelona: Marcombo, 2016. ISBN 9788426722751.