

Guía docente de la asignatura	Diseño gráfico por ordenador (CAD)
Curso	2012-13
Código	101749
Créditos ECTS	6
Titulación	2501233 Gestión aeronáutica
Plan	829 Graduado en Gestión Aeronáutica
Tipo	OB
Curso	2
Semestre	2
Contacto	Miguel Antonio Mújica Mota
E-mail	MiquelAntonio.Mujica@uab.cat
Lengua vehicular mayoritaria	Catalán (cat)
Algún grupo íntegro en inglés	No
Algún grupo íntegro en catalán	Si
Algún grupo íntegro en español	Si

### **Prerequisitos**

Manejo de ordenador.

Pensamiento abstracto

### **Objetivos y contextualización**

Introducción al CAD en Aeronáutica

### **Competencias**

- Actitud personal
- Aplicar herramientas de software específicas para la resolución de problemas propios del sector aeronáutico.
- Disponer de los fundamentos de matemáticas, economía, tecnologías de la información y psicología de las organizaciones y del trabajo, necesarios para comprender, desarrollar y evaluar los procesos de gestión de los diferentes sistemas presentes al sector aeronáutico.
- Hacer desarrollos de software de complejidad baja o media.
- Hábitos de pensamiento
- Hábitos de trabajo personal
- Satisfacer las necesidades de gestión de las aerolíneas con el uso de las nuevas tecnologías.
- Trabajar en equipo.

### **Resultados de aprendizaje**

1. Describir volumétricamente piezas y encaminamiento de objetos.
2. Desarrollar el pensamiento científico.
3. Desarrollar el pensamiento sistémico.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y prospectiva.
6. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico.
7. Estudiar y analizar los recursos de software y hardware necesarios para el mantenimiento eficiente de control de versiones.
8. Usar eficientemente las técnicas de representación más utilizadas en el sector aeronáutico.
9. Gestionar el tiempo y los recursos disponibles. Trabajar de manera organizada.
10. Identificar, gestionar y resolver conflictos.
11. Integrar modelos gráficos en entornos de simulación digital para verificar y validar volumetrías.
12. Interpretar documentos gráficos necesarios para ejercer la actividad laboral.
13. Interpretar planes topográficos y urbanísticos.
14. Mantener modelos desarrollados y adaptarlos a las nuevas necesidades.

15. Mantener una actitud proactiva y dinámica respecto al desarrollo de la propia carrera profesional, el crecimiento personal y la formación continuada. Tener espíritu de superación.
16. Tomar decisiones propias.
17. Prevenir y solucionar problemas.
18. Seleccionar y aplicar la herramienta de diseño gráfico adecuada para el problema que se quiere tratar.
19. Trabajar cooperativamente.
20. Trabajar de manera autónoma.
21. Utilizar conocimientos básicos sobre sistemas y técnicas de representación gráfica.
22. Utilizar y aplicar las operaciones y su interpretación algebraica.
23. Utilizar sistemas CAD (Computer-Aided Design) para gestionar el ciclo de vida del producto.

## Contenidos

La representación gráfica en la gestión aeronáutica  
 Bases del dibujo técnico  
 Sistemas CAD. Introducción Autocad  
 Conceptos básicos delineación y proyección  
 Autocad 2D. Categorías formales. Visualización y navegación  
 Introducción al sistema diédrico  
 Autocad 2D. Operaciones geométricas  
 Conceptos básicos sistema diédrico  
 Autocad 3D. Modelado básico  
 Sistema axonométrico  
 Autocad 3D. Edición de sólidos  
 Introducción al sistema cónico  
 Conceptos básicos de arquitectura, construcción, instalaciones  
 Interpretación de planos de arquitectura  
 Autocad 2D. Concepto de bloque, atributo, campo  
 Representación de instalaciones aeronáuticas I  
 Autocad en la actividad profesional  
 Representación de instalaciones aeronáuticas II  
 Control de la salida en papel de archivos de Autocad  
 Definición espacial de infraestructuras aeronáuticas I  
 Definición espacial de infraestructuras aeronáuticas II  
 Autocad. Aplicaciones avanzadas, rutinas lisp, programación  
 Definición espacial de infraestructuras aeronáuticas III

## Metodología

Clases Magistrales  
 Practicas de Laboratorio  
 Ejercicios con AUTocad de sistemas aeronáuticos.

## Actividades formativas

Actividad	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: dirigidas</b>			
Clases	0	0	8, 11, 12, 21, 22, 23

## Evaluación

Evaluación independiente parte teórica y práctica

## Actividades de evaluación

Actividad	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
CAD	100	150	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

**Bibliografía**

Autor: Montaña La Cruz, Fernando

Título: Manual avanzado de AutoCAD 2012 / Fernando Montaña La Cruz

Publicación: Madrid : Anaya Multimedia, DL 2011

Descripción: 430 p. : il. ; 23 cm + 1 disco óptico (CD-ROM)

Colección: Manual avanzado

Otros títulos serán propuestos al inicio de curso.