GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR APLICADO A LA INGENIERÍA INFORMÁTICA**
Código: 101443
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: OPTATIVO GENÉRICO
Materia: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR APLICADO A LA INGENIERÍA INFORMÁTICA
Carácter: OPTATIVA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0 Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SÁNCHEZ LÓPEZ, ELENA MARÍA (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
Ubicación del despacho: EDIFICIO GREGOR MENDEL, C5, 3ª PLANTA, IZQUIERDA
E-Mail: g02saloe@uco.es Teléfono: 957212126

Nombre: ARIZA VILLAVERDE, ANA BELÉN
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
Ubicación del despacho: EDIFICIO GREGOR MENDEL, C5, 3ª PLANTA, IZQUIERDA
E-Mail: g82arvia@uco.es Teléfono: 957212126

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de la Ingeniería Informática.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

1. Formar a los alumnos en los fundamentos del diseño asistido por ordenador.
2. Introducir a los alumnos en el proceso de elaboración de planos de ingeniería con diseño asistido por ordenador.
3. Utilización de planos digitales como elementos de intercambio de información en la ingeniería informática.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1) DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR EN 2D.
Sistema de coordenadas.
Creación de objetos: Líneas, polilíneas, polígonos, arcos, círculos, sombreado, texto.
Control de la pantalla de dibujo: Zoom, Vistas, ventanas gráficas.
Métodos de edición: Selección de objetos, copiar, simetría, borrar, alargar, girar, partir, descomponer, editar polilíneas, chaflán, empalme.
Capas, colores y tipo de líneas: Trabajar con capas de colores y tipo de líneas.
Bloques, atributos y referencias externas.
Añadir textos al dibujo: Creación de textos, estilos, verificación ortográfica del texto.
Acotación.
Presentación y trazado.
2) DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR EN 3D.
Introducción.
Proyecciones.
Punto de vista.
Sistemas de coordenadas personal.
3) MODELADO Y ANIMACIÓN ASISTIDOS POR ORDENADOR.
4) APLICACIONES
Imágenes fotorrealistas
Maquetas virtuales
Animaciones
Diseño paramétrico
Sistemas de Información Geográficas

2. Contenidos prácticos

Se realizarán prácticas, aplicadas a casos reales, sobre los siguientes temas:
1) Creación y modificación de planos de ingeniería en 2D y 3D.
2) Presentación y trazado de planos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Igualdad de género
Trabajo decente y crecimiento económico
Industria, innovación e infraestructura

GUÍA DOCENTE

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

El material de trabajo (dossier de documentación y ejercicios) disponible para los estudiantes en la correspondiente plataforma virtual permitirá el aprendizaje flexible de la asignatura. De esta forma se sustituyen las actividades presenciales "Lección magistral" y "Laboratorio" atendiendo a la disponibilidad de este tipo de alumnos. El aprendizaje de la asignatura debe ser completado con las horas dedicadas a la realización de las actividades no presenciales denominadas "Estudio" y "Ejercicios". Como consecuencia de estas adaptaciones metodológicas, se establecen determinadas modificaciones en la evaluación descritas en el correspondiente apartado de esta guía docente.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	2	6
Laboratorio	16	11	27
Lección magistral	16	11	27
Total horas:	***36***	***24***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	5
Ejercicios	35
Estudio	35
Problemas	15
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas
Dossier de documentación
Ejercicios y problemas
Referencias Bibliográficas
Vídeos explicativos (Teoría y práctica) - https://moodle.uco.es/moodlemap/

Aclaraciones

Los programas informáticos de Diseño Asistido por Ordenador con licencia educativa estarán disponibles en los servidores de la Universidad de Córdoba (https://xaulas.uco.es). Estos programas informáticos también podrán ser instalados por parte del alumnado en sus ordenadores particulares.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Proyecto	Resolución de problemas
CB1	X	X	
CB4	X	X	X
CB5	X	X	X
CU2	X	X	X
Total (100%)	***30%***	***30%***	***40%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia:

El valor de la asistencia en la calificación final está ligado al instrumento \\\"Resolución de problemas\\\". Los alumnos que no asistan a alguna de las sesiones de clase no podrán hacer entrega de los ejercicios realizados en ellas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

- Resolución de problemas: Conjunto de láminas, aplicadas a casos reales, que se realizan en las clases prácticas, con fecha de entrega concreta. Este instrumento permite aplicar los conocimiento teóricos aprendidos.

- Exámenes: Al finalizar el temario dedicado a 2D (parte 1 del contenido teórico) se realizará un examen correspondiente a todo lo aprendido en esa parte.

- Proyecto: Este intrumento consiste en la realización de un trabajo donde se apliquen los conocimientos adquiridos en las partes 2), 3) y 4) del contenido teórico. Se pondrá en común en clase y habrá sesión de debate entre los estudiantes.

La evaluación de la asignatura se realizará de forma continua, siendo la calificación final que aparecerá en las actas la media ponderada de las valoraciones resultantes de aplicar los instrumentos de evaluación, las cuales tendrán validez durante el cuatrimestre correspondiente. En caso de no superar la asignatura por evaluación continua, el alumno deberá realizar un examen práctico sobre ejercicios propuestos por los profesores.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Dicho colectivo será evaluado de la misma forma que el alumnado a tiempo completo, sin tener en cuenta la asistencia. Para ello deberá realizar las entregas correspondientes a "Resolución de problemas" en las mismas fechas que el resto de alumnos.

En caso de no superar la asignatura por curso, el alumno a tiempo parcial o completo deberá realizar un examen práctico sobre ejercicios propuestos por los profesores

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Los alumnos que se presenten a la **convocatoria extraordinaria de septiembre** de 2024, podrán superar la asignatura si aprueban, con nota mínima de 5 puntos sobre 10, un examen sobre los contenidos teóricos y prácticos de la misma recogidos en la guía del curso actual.

Aquellos alumnos que deseen presentarse a la **convocatoria extraordinaria de abril** deben de cumplir los requisitos de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios (artículo 74 del Reglamento 24/2019 de Régimen Académico de los Estudios Oficiales de Grado de la Universidad de Córdoba) y serán examinados según la guía del curso actual.

En cualquier convocatoria (ordinaria o extraordinaria) es necesario obtener una **calificación igual o superior a 5** en el examen final para superar la asignatura. Los alumnos repetidores serán evaluados de la misma forma que aquellos que cursan la asignatura en primera matrícula.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Será otorgada a la mayor calificación, superior a 9,5. En caso de igualdad de méritos, se realizará un examen final

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Reyes Rodríguez, A.M. (2021). Manual imprescindible AutoCAD 2021. Anaya Multimedia
- Omura, G.; Benton, B.C. (2021). Mastering AutoCAD 2021 and AutoCAD LT 2021. Sybex.
- Hamad, Munir M. (2022). AutoCAD 2023: beginning and intermediate
- Hamad, Munir M. (2022). AutoCAD 2023 3D modeling

2. Bibliografía complementaria

Normativa:

- AENOR: Dibujo Técnico. 4ª edición

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...

Fecha de entrega de trabajos

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral
1ª Quincena	0,0	3,0	4,0
2ª Quincena	0,0	4,0	4,0
3ª Quincena	0,0	4,0	4,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral
4ª Quincena	3,0	4,0	4,0
5ª Quincena	2,0	4,0	4,0
6ª Quincena	1,0	4,0	4,0
7ª Quincena	0,0	4,0	3,0
Total horas:	***6,0***	***27,0***	***27,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.