



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA
Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo



**GRADO EN INGENIERÍA DE LAS INDUSTRIAS AGRARIAS Y
ALIMENTARIAS**

PROGRAMA DE DIBUJO Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

CURSO: 1º. ASIGNATURA DE FORMACIÓN BÁSICA

Créditos ECTS: 6

JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA RESPECTO AL GRADO

El dibujo y los sistemas de representación se hacen indispensables para cualquier ingeniería. Uno de los documentos más importantes de un proyecto es “Planos”, el no conocer los mecanismos de representación de planos impide al ingeniero desarrollar correctamente su profesión.

COMPETENCIAS

El objetivo principal de la asignatura es que el alumno aprenda las herramientas existentes para realizar cualquier tipo de plano que lleve su firma. Además, el aprendizaje de esas herramientas ayudará a comprender mejor asignaturas como Ingeniería del Medio Rural I y II, Ingeniería de las Obras y Construcciones Agroindustriales, etc.

Como principales competencias, citaremos el desarrollo de la capacidad de visión espacial y el 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.



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA
Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Normas generales de ejecución de planos.
 - 1.1.- Normas generales para dibujos y planos.
 - 1.2.- Formatos normalizados.
 - 1.3.- Líneas normalizadas.
 - 1.4.- Acotación.
 - 1.5.- Casilleros. Zona de identificación e información suplementaria.
 - 1.6.- Elección de la escala.
 - 1.7.- Plegado de planos.

2. Representación de piezas. Vistas Normalizadas.
 - 2.1.- Introducción. Las proyecciones
 - 2.2.- Métodos de proyección
 - 2.3.- Elección de las vistas
 - 2.4.- Otros tipos de vistas

3. Introducción al diseño gráfico asistido por ordenador (AutoCAD).
 - 3.1.- Introducción al dibujo de entidades con AutoCAD.
 - 3.2.- Gestión de ficheros con AutoCAD.
 - 3.3.- Edición y modificación de entidades con AutoCAD.
 - 3.4.- Acotación con AutoCAD.
 - 3.5.- Insertar imágenes raster en AutoCAD.
 - 3.6.- Salida de planos por impresora o plotter.

4. Diseño y trazado de un formato tipo con AutoCAD.
 - 4.1.- Utilización de entidades como líneas, polilíneas, texto, etc., para el trazado de un formato tipo.

5. Planos de proyecto.
 - 5.1.- Planos de situación.
 - 5.2.- Planos de emplazamiento.
 - 5.3.- Planos topográficos y de replanteo.
 - 5.4.- Planos generales de la distribución / urbanización.
 - 5.5.- Planos de distribución general y planos constructivos.

METODOLOGÍA DOCENTE

A) Alumnos presenciales (que asisten al menos a un 50% de las clases)



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA

Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo



Los alumnos recibirán las clases con los medios que estime oportuno el profesor (transparencias, cañón de proyección...), pudiendo éste, en algunos casos, facilitar los apuntes por escrito al alumno. Los ejercicios serán facilitados por el profesor y se corregirán en horario de clase. Habrá trabajos voluntarios a disposición del alumnado.

B) Alumnos con dispensa de escolaridad (se debe solicitar ante el jefe de estudios, aportando justificante laboral, familiar o sanitario que la justifique)

Estos alumnos se deben poner en contacto con el profesor, antes de que se curse el 50% de la asignatura, para que éste les facilite la información necesaria para comprender la asignatura. Los ejercicios a desarrollar serán los mismos que en el apartado A) pero serán enviados al profesor para que éste los corrija cuando estime oportuno.

C) Alumnos que puedan pasar del primer caso al segundo, o viceversa, a lo largo del cuatrimestre (este hecho se deberá justificar ante el jefe de estudios, como en B)

Deberán comunicárselo al profesor cuando se produzca el cambio, no pudiendo hacer este cambio si ya se han impartido el 75 % de las clases docentes.

SISTEMA Y NORMAS DE EVALUACIÓN

A) Alumnos presenciales (que asisten al menos a un 50% de las clases)

La calificación recibida por los alumnos al término del curso será la obtenida de la suma del examen final que se realizará (máximo 7 puntos sobre 10), de los trabajos voluntarios (máximo 2 puntos sobre 10) y del porcentaje de asistencia a clase (máximo 1 punto sobre 10). Para poder tener acceso al examen final será indispensable haberse identificado ante el profesor, para eso, se entregará una ficha con todos los datos del alumno.

B) Alumnos con dispensa de escolaridad (se debe solicitar ante el jefe de estudios, aportando justificante laboral, familiar o sanitario que la justifique)

La calificación recibida por los alumnos al término del curso será la obtenida de la suma del examen final que se realizará (máximo 7 puntos sobre 10), de los trabajos voluntarios (máximo 3 puntos sobre 10). Para poder tener acceso al examen final será indispensable haberse identificado ante el profesor, para eso, se entregará una ficha con todos los datos del alumno haciendo especial hincapié en el hecho de la dispensa de escolaridad.

C) Alumnos que puedan pasar del primer caso al segundo, o viceversa, a lo largo del cuatrimestre (este hecho se deberá justificar ante el jefe de estudios, como en B)

Se evaluarán según el último criterio elegido, comunicado al profesor y ratificado por Jefatura de Estudios.



CENTRO UNIVERSITARIO SANTA ANA
Centro adscrito a la UEx.- Almendralejo



BIBLIOGRAFÍA

Los ejemplares con un * están disponibles en la Biblioteca del Centro Universitario

Bibliografía general

AENOR (2005): *Dibujo técnico*, AENOR. Madrid
REYES RODRÍGUEZ, A. M. (2008): *AutoCAD 2008*, ANAYA. Madrid
REYES RODRÍGUEZ, A. M. (2003): *AutoCAD 2004*, ANAYA. Madrid
McFARLAND, J (2010): *AutoCAD 2010*, ANAYA. Madrid

Bibliografía específica

MARCOMBO (2009): *Aprender AutoCAD 2009 con 100 ejercicios prácticos*, Marcombo. Madrid
MORA NAVARRO, J.G. (2009): *AutoCAD aplicado a la ingeniería civil*, Universidad Politécnica de Valencia. Valencia
PRECIADO, C. Y MORAL, F.J. (2004): *Normalización del dibujo técnico*, Donostiarra. San Sebastián.

Webgrafía

www.bloquesautocad.com/
www.bibliocad.com/

DATOS DE CONTACTO CON EL PROFESOR

D. Juan Fernández-Cortés Rodríguez
Ingeniero Técnico Agrícola. Licenciado en Enología.
Email de contacto: fercoro2@hotmail.com