



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

**Código:** CYT0004

**Paralelo:**

**Periodo :** Septiembre-2022 a Febrero-2023

**Profesor:** MENDOZA VAZQUEZ IVAN ANDRES

**Correo electrónico** imendoza@uazuay.edu.ec

#### Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	16	0	32	80

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura de diseño asistido por computador presenta contenidos fundamentales para el ingeniero, partiendo de la representación normalizada de objetos, conjuntos, y subconjuntos de maquinaria, así se constituye como un prerrequisito de las asignaturas de diseño mecánico e ingeniería asistida por ordenador, y complementa a todas las asignaturas del plan de estudio.

El estudiante maneja los instrumentos de trabajo que se utilizan en el diseño asistido por computadora con precisión, rapidez y limpieza, a fin de que adquiera el dominio de un método de expresión gráfica que le permita registrar e interpretar las formas, aplicando las normas del dibujo, realizando trazados geométricos, proyecciones y representaciones de sólidos, secciones y roscas, incentivando la adquisición de habilidades y destrezas para el dibujo.

En la Asignatura de diseño asistido por computadora, el estudiante de la carrera de Ingeniería automotriz adquiere los conocimientos para la representación normalizada de objetos, representa cortes, secciones, roturas, tolerancias geométricas y dimensionales, además se familiariza con programas de diseño asistido por ordenador (CAD)

#### 3. Contenidos

<b>01.</b>	<b>Normalización</b>
01.01.	Introducción (1 horas)
01.02.	Formatos y pliegues (2 horas)
01.03.	Escalas (2 horas)
01.04.	Trazos (2 horas)
01.05.	Rotulación (Espesor, continuidad, colores) (2 horas)
<b>02.</b>	<b>Construcciones Geométricas</b>
02.01.	Traza de líneas rectas (1 horas)
02.02.	Círculos y arcos (1 horas)
02.03.	Polígonos (1 horas)
02.04.	Elipse, hélice y parábola (1 horas)
02.05.	Ejercicios de aplicación (1 horas)
<b>03.</b>	<b>Proyecciones y vistas</b>
03.01.	Proyecciones (Diedrica, isométrica, caballera) (2 horas)
03.02.	Proyecciones ortogonales (4 horas)
03.03.	Sistema de representación americano y europeo (1 horas)
03.04.	Superficies y aristas ocultas (2 horas)
03.05.	líneas auxiliares (1 horas)
03.06.	Ejercicios de aplicación (4 horas)
<b>04.</b>	<b>Acotación</b>

04.01.	Acotación serie, paralelo y mixto (2 horas)
04.02.	Acotación de ángulos y radios (1 horas)
04.03.	Acotación por coordenadas (1 horas)
04.04.	Normas de acotación (3 horas)
04.05.	Ejercicios de aplicación (3 horas)
<b>05.</b>	<b>Cortes, secciones y roturas</b>
05.01.	Secciones y cortes (2 horas)
05.02.	Corte total y parcial (2 horas)
05.03.	Corte por planos (1 horas)
05.04.	Representación de roturas (1 horas)
05.05.	Ejercicios de aplicación (4 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>d2. Maneja e interpreta adecuadamente los paquetes computacionales básicos de uso en su campo.</b>	
-Aplicar herramientas de diseño asistido por computador para comunicar proyecciones 2D y 3D	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados		APORTE	3	Semana: 3 (03/10/22 al 08/10/22)
Evaluación escrita	Prueba 1		APORTE	5	Semana: 4 (11/10/22 al 15/10/22)
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados		APORTE	4	Semana: 7 (31/10/22 al 05/11/22)
Evaluación escrita	Prueba 2		APORTE	6	Semana: 8 (07/11/22 al 12/11/22)
Trabajos prácticos - productos	Revisión de ejercicios enviados		APORTE	5	Semana: 11 (28/11/22 al 03/12/22)
Evaluación escrita	Prueba 3		APORTE	7	Semana: 12 (05/12/22 al 10/12/22)
Evaluación escrita	Examen todos los contenidos		EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen todos los contenidos		SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

#### Metodología

#### Criterios de Evaluación

#### 5. Referencias

##### Bibliografía base

##### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Cecil Jensen, Jay D. Helsel y Dennis R. Short	Mc Graw Hill	Dibujo y Diseño en Ingeniería		

##### Web

##### Software

## Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

---

Software

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2022**

Estado: **Aprobado**