Fecha aprobación: 11/03/2021



# FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

1. Datos

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Código: CYT0004

Paralelo: B

Periodo: Marzo-2021 a Julio-2021

Profesor: COELLO SALCEDO BORIS MAURICIO

Correo boriscoello@uazuay.edu.ec

electrónico:

Prerrequisitos:

Ninguno

Nivel:

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48			72	120

## 2. Descripción y objetivos de la materia

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.

La asignatura de diseño asistido por computador presenta contenidos fundamentales para el ingeniero automotriz, 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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

01.	Normalización
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)
02.	Construcciones Geométricas
02.01.	Trazo de líneas rectas (1 horas)

00.00	
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)
03.	Proyecciones y vistas
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)
04.	Acotación
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)
05.	Cortes, secciones y roturas
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)

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

d2. Maneja e interpreta adecuadamente los paquetes computacionales básicos de uso en su campo.

-Aplicar herramientas de diseño asistido por computador para comunicar proyecciones 2D y 3D -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Deberes y trabajos de capítulo I al III	Construcciones Geométricas, Normalización, Proyecciones y vistas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 5 (12/04/21 al 17/04/21)
Prácticas de laboratorio	Prueba práctica de capítulos planteados	Construcciones Geométricas, Normalización, Proyecciones y vistas	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 6 (19/04/21 al 24/04/21)
Trabajos prácticos - productos	Deberes y trabajos de capítulos IV y V	Acotación, Cortes, secciones y roturas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 15 (21/06/21 al 26/06/21)
Prácticas de laboratorio	Prueba práctica de capítulos planteados	Acotación, Cortes, secciones y roturas	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 17-18 (05-07- 2021 al 18-07-2021)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño de herramientas	Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y vistas	EXAMEN FINAL ASINCRÓNIC O	10	Semana: 17-18 (05-07- 2021 al 18-07-2021)
Prácticas de laboratorio	Examen final práctico	Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y vistas	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Trabajos prácticos - productos	Proyecto de diseño de herramientas	Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y	SUPLETORIO ASINCRÓNIC O	10	Semana: 17-18 (05-07- 2021 al 18-07-2021)

Prácticas de laboratorio <b>Metodología</b>	Examen final práctico	vistas  Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y vistas	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/2 al 24/07/21)
laboratorio	Examen final práctico	Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y		10	Semana: 19 (19/07/21)
Metodología		VI31G3			GI 24/0//21)
		VISIUS			
Criterios de Evaluc	ación				
6. Referencias Sibliografía base	<b>3</b>				

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 apoy Libros	0			
Web				
Software				
			Div	
Doc	cente		Dire	ector/Junta

Fecha aprobación: 11/03/2021 Aprobado Estado: