



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

#### 1. Datos generales

**Materia:** DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA  
**Código:** CYT0004  
**Paralelo:** A, C  
**Periodo :** Marzo-2020 a Agosto-2020  
**Profesor:** REYES JIMENEZ DAVID ADOLFO  
**Correo electrónico:** dareyes@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 2

#### Distribución de horas.

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

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 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

01.01.	Introducción
01.02.	Formatos y pliegues
01.03.	Escalas
01.04.	Trazos
01.05.	Rotulación (Espesor, continuidad, colores)
02.01.	Trazo de líneas rectas
02.02.	Círculos y arcos
02.03.	Polígonos
02.04.	Elipse, hélice y parábola
02.05.	Ejercicios de aplicación

03.01.	Proyecciones (Diedrica, isométrica, caballera)
03.02.	Proyecciones ortogonales
03.03.	Sistema de representación americano y europeo
03.04.	Superficies y aristas ocultas
03.05.	líneas auxiliares
03.06.	Ejercicios de aplicación
04.01.	Acotación serie, paralelo y mixto
04.02.	Acotación de ángulos y radios
04.03.	Acotación por coordenadas
04.04.	Normas de acotación
04.05.	Ejercicios de aplicación
05.01.	Secciones y cortes
05.02.	Corte total y parcial
05.03.	Corte por planos
05.04.	Representación de roturas
05.05.	Ejercicios de aplicación

## 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

-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Primer Parcial	Construcciones Geométricas, Normalización	APORTE	10	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Segundo Parcial	Acotación, Proyecciones y vistas	APORTE	10	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tercer Parcial	Cortes, secciones y roturas	APORTE	10	Semana: 15 (08-JUL-20 al 13-JUL-20)
Proyectos	Examen Final	Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y vistas	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Proyectos	Supletorio (nuevo proyecto similar al del examen final)	Acotación, Construcciones Geométricas, Cortes, secciones y roturas, Normalización, Proyecciones y vistas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

### Metodología

Descripción	Tipo horas
Se desarrollaran actividades de dibujo en casa y serán evaluadas en clase	Autónomo
Se empleara la metodología deductiva para la mayoría de comandos del programa posterior a la clase magistral	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
De las tareas enviadas a la casa, se evaluará en clase uno o varios de los ejercicios para validar la tarea y de ello se obtendrá la calificación	Autónomo
mayormente se evaluarán las actividades realizadas en clase, con la utilización de "Ctrl + Z" y al finalizar la cátedra se receptará un proyecto integrador.	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

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

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

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

Fecha aprobación: **18/03/2020**

Estado: **Aprobado**