



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
Código: CYT0004
Paralelo: B
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: SACOTO MOLINA ROBERTO ISMAEL
Correo electrónico: rsacoto@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 tiene la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la representación de esquemas para instalaciones eléctricas en viviendas e industriales y de circuitos eléctricos y electrónicos. Estos conocimientos son la base para cursar las asignaturas de los niveles superiores como, Instalaciones Eléctricas, Electrotecnia, Electrónica Digital, Electrónica Analógica y Electrónica de Potencia.

En la Asignatura de diseño asistido por computadora, el estudiante de la carrera de Ingeniería Electrónica adquiere los conocimientos sobre geometría descriptiva, normas de dibujo, diseño asistido por computador, el manejo de estas herramientas informáticas de uso general son la base para el diseño de proyectos electrónicos en los niveles superiores de esta carrera.

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.	Traza 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

-Investigaciones
-Proyectos
-Prácticas de laboratorio
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Practica	Normalización	APORTE 1	5	Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19)
Investigaciones	Investigacion	Construcciones Geométricas	APORTE 1	5	Semana: 6 (15-ABR-19 al 18-ABR-19)
			APORTE 1		
Prácticas de laboratorio	Practica de laboratorio	Proyecciones y vistas	APORTE 2	5	Semana: 8 (29-ABR-19 al 02-MAY-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajos Prácticos	Acotación	APORTE 2	5	Semana: 11 (20-MAY-19 al 23-MAY-19)
Proyectos	Practicas, proyectos	Cortes, secciones y roturas	APORTE 3	10	Semana: 16 (24-JUN-19 al 28-JUN-19)
Proyectos	Trabajo práctico	Acotación , Cortes, secciones y roturas	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Proyectos	Trabajo Práctico	Acotación , Cortes, secciones y roturas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
<p>En todos los trabajos y ejercicios se evaluará la rigurosidad y calidad del dibujo.</p> <p>En la resolución práctica de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos y destreza en el manejo de las herramientas.</p> <p>En los trabajos se evaluará la presentación, escala, proporción y nivel de detalle. Otro factor a considerar para la calificación de los trabajos será la puntualidad en su entrega. Se penalizará duramente el plagio o copia, dando al estudiante una calificación equivalente a CERO puntos en la prueba o trabajo realizado.</p> <p>En el examen final se evaluará la capacidad del estudiante de aplicar los métodos estudiados para la resolución gráfica a los problemas planteados.</p>	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
<p>La estrategia metodológica a emplear tiene como objetivo promover una participación activa de los estudiantes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la utilización de métodos activos como: problémico, de discusión y de trabajo en grupo, haciéndose indispensable el uso permanente de laboratorios, fuentes bibliográficas e internet. La implementación de la estrategia metodológica contempla las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Exposiciones magistrales por parte del profesor para proporcionar un marco teórico – práctico de cada uno de los temas.• Planteamiento y resolución de gráfica de problemas relacionados con la carrera, haciendo uso de la herramienta CAD.• Deberes y trabajos fuera del aula, mismos que deberán ser sustentados.• Pruebas referente a los temas tratados, incluyendo las respectivas revisiones y retroalimentaciones por parte del profesor.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
THOMAS, ROBERT M.	McGraw Hill	AutoCAD 12 para profesionales	1993	
GUTIÉRREZ, FERNEY E	Alfa omega	AUTOCAD 2010: 2 Y 3 DIMENSIONES	2010	9586827917

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JESÚS FELEZ	sinthesis	INGENIERIA GRÁFICA Y DISEÑO	2010	978-84975649-9-1

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **19/03/2019**

Estado: **Aprobado**