



Fecha Aprobación:
31/03/2013

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE INGENIERIA DE PRODUCCION Y OPERACIONES

CARRERA DE INGENIERIA DE LA PRODUCCION Y OPERACIONES

Sílabo

1. Datos generales

Materia: DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA I

Código: CTE0053

Créditos: 4

Nivel: 2

Paralelo: B2IPO

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2013 - JUL/2013

Total de horas: 64

Profesor: ORELLANA ALVEAR BORIS ADRIÁN

Correo electrónico: aorellana@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

CTE0118 GEOMETRÍA Y TRIGONOMETRÍA

2. Descripción y objetivos de la materia

El Diseño Asistido es una asignatura de suma importancia, dentro del perfil del Ingeniero en Producción por la importancia de conocer lenguajes de expresión gráfica, adicionalmente los componentes que integran un sistema productivo son normalizados y el profesional tiene que interpretar los diferentes esquemas e instructivos que estos incluyen y poder desarrollar actividades de trabajo de acuerdo a las referencias que los dibujos técnicos le proporcionen.

La materia inicia con la explicación para el manejo de la herramienta y el editor de dibujos, para luego pasar a los layers y propiedades de los objetos, para luego pasar a las órdenes de los gráficos y para concluir con bloques, atributos y editor de texto.

Esta materia desarrolla las capacidades espaciales y de creatividad, se estudia con la finalidad de ir preparando al estudiante para un eventual diseño y desarrollo de sistemas de producción. La materia se vincula con toda las materias de preparación del futuro ingeniero, en vista de que en todas siempre se considera al dibujo sea gráfico, escrito o en base a las normas.

3. Contenidos

1. Formatos de representación. Normalización

- 1.1. Origen y finalidad (1 horas)
- 1.2. Elementos que componen un dibujo técnico (1 horas)
- 1.3. Líneas normalizadas, trazado y utilización (1 horas)
- 1.4. Escalas, definición y finalidad (1 horas)
- 1.5. Principios generales de presentación (1 horas)
- 1.6. Vistas Especiales (1 horas)
- 1.7. Cortes, secciones y roturas (2 horas)
- 1.8. Acotación (2 horas)

2. Perspectivas y vistas

- 2.1. Finalidad e importancia (1 horas)
- 2.2. Tipos de vistas (1 horas)
- 2.3. Vistas auxiliares (2 horas)
- 2.4. Perspectiva isométrica (2 horas)
- 2.5. Perspectiva Caballera (2 horas)

3. Acotación. Elementos y clasificación de las cotas

- 3.1. Aplicación de las cotas: Normas Generales de Acotación (1 horas)
- 3.2. Términos de acotación (1 horas)
- 3.3. Elementos de la acotación (1 horas)
- 3.4. Tipos de Acotación (1 horas)
- 3.5. Tipos de flechas. Símbolos que preceden a la cifra de cota (1 horas)

4. Representación de objetos de espesor constante

- 3.6. Método de acotación (1 horas)
- 3.7. Acotación de aristas, diámetros y radios (1 horas)
- 3.8. Indicaciones especiales: acotación de arcos, cuerdas y ángulos (1 horas)
- 4.1. 6.4.1 Generalidades (2 horas)
- 4.2. 6.4.2 Cortes y prolongaciones (3 horas)
- 4.3. 6.4.3 Utilización de vistas (3 horas)

5. Representación de objetos obtenidos mediante revolución

- 5.1. Generalidades (1 horas)
- 5.2. Simetría (2 horas)
- 5.3. Tipos de simetría (2 horas)
- 5.4. Comandos de simetría y corte (3 horas)

6. Cortes y secciones

- 6.1. Diferencia entre cortes y secciones (2 horas)
- 6.2. Rayado de cortes y secciones (2 horas)
- 6.3. Tipos de cortes (2 horas)
- 6.4. Tipos de secciones (2 horas)

7. Representación de conjuntos mecánicos sencillos y despiece

- 7.1. Finalidad e importancia (1 horas)
- 7.2. Generalidades (1 horas)
- 7.3. El plano de conjunto (3 horas)
- 7.4. Marcado de Piezas (3 horas)

8. Introducción Inventor conceptos básicos de dibujo 3D

- 8.1. Comandos Básicos, Edición (2 horas)
- 8.2. Comandos de forma y mecanizado (4 horas)
- 8.3. Ensamblajes Básicos (2 horas)
- 8.4. Acotación y generación de vistas en planos (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

.

Criterios de Evaluación

Se desarrollara ejercicios demostrativos dentro del aula para que los estudiantes puedan considerar las dificultades y los distintos procedimientos para que puedan resolver los problemas y/o ejemplos que deberán realizar en los documentos y tareas que se ejecutaran fuera del aula. Es importante también el aporte del estudiante con lo que pueda aportar en investigación y los debidos planos y/o esquemas que esto representa, donde también las lecciones escritas podrán dar un valor cuantitativo de la comprensión y desarrollo del conocimiento de los contenidos, todo estos parámetros permitirán tener criterios sólidos para la formulación de proyectos, culminando con el examen que proporcionara la información adecuada del aprendizaje del estudiante. En la presentación de los trabajos impresos de los dibujos en 2D, 3D e Inventor, se tendrá en cuenta: las normas de líneas, acotación, vistas, rotulado y escritura. Tanto en las pruebas de aporte como en la prueba final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **31/03/2013**

APROBADO