

### PROGRAMA DE ASIGNATURA

#### I.- DATOS GENERALES

Nombre de la Carrera o Programa: **Escuela de Ingeniería Industrial**

Nombre de la Asignatura: **Fundamentos de Dibujo Asistido por Computadora**

Departamento y/o cátedra: **Procesos de Manufactura**

Régimen: **Semestral**

Número de Unidades Crédito: **3**

Ubicación en el plan de estudios: **Cuarto semestre**

Tipo de asignatura:	Obligatoria	<b>X</b>	Electiva	N° horas semanales :	Teóricas	<b>0</b>	Prácticas/ Seminarios	<b>0</b>	Laboratorio	<b>3</b>
---------------------	-------------	----------	----------	----------------------	----------	----------	--------------------------	----------	-------------	----------

Prelaciones/Requisitos:

**Geometría del Espacio**

Asignaturas a las que aporta:

**Fundamentos de Ingeniería Asistida por Computadora**

Fecha de aprobación del Programa en el Consejo de Facultad: **octubre 2015**

#### II.- JUSTIFICACIÓN

La unidad curricular **Fundamentos de Dibujo Asistido por Computadora** tiene como objetivo iniciar al estudiante en el desarrollo del pensamiento orientado al diseño, mediante el análisis de problemas, el diseño de soluciones en forma metódica, haciendo uso de principios básicos para la interpretación y manejo de una aplicación informática basada dibujos.

El estudiante podrá desarrollar habilidades para interpretar geoméricamente la descomposición que ha de hacer de una figura compleja en figuras simples para poder construirlas a través de la aplicación informática, con el fin último de generar proyectos integrales donde se evidencien el uso de normas y simbologías de representaciones específicas de partes y accesorios diversos de instalaciones industriales.

#### III.- CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

**Competencia General 1 (CG1):** Aprender a aprender con calidad

**Unidad de Competencia 1 (CG1 – U1):**  
Abstrae, analiza y sintetiza información.

**Criterios de desempeño de la U1:**

1. Resume información de forma clara y ordenada.
2. Integra los elementos de forma coherente.

**Unidad de Competencia 2 (CG1 – U2):**  
Identifica, plantea y resuelve problemas.

**Criterios de desempeño de la U2:**

1. Analiza el problema y obtiene la información requerida para solucionarlo.
2. Formula opciones de solución que responden a su conocimiento, reflexión y experiencia previa.

**Competencia General 2 (CG2):** Aprender a trabajar con el otro

<b>Unidad de Competencia 1 (CG2 – U1):</b> Participa y trabaja en equipo.	<b>Criterios de desempeño de la U1:</b> 1. Realiza las tareas establecidas por el equipo. 2. Cumple diversos roles dentro del equipo.
<b>Competencia Profesional Específica 1 (CPE1):</b> Diseña sistemas de producción y servicios con criterios de productividad.	
<b>Unidad de Competencia 1 (CPE1 – U1):</b> Diseña procesos de producción y servicios.	<b>Criterios de desempeño de la U1:</b> 1. Caracteriza las actividades requeridas en los procesos de producción y servicios, identificando sus prioridades e interrelaciones. 2. Plantea alternativas para los procesos de producción y servicios con criterios de productividad y competitividad organizacional. 3. Estudia las alternativas planteadas y selecciona aquella con mejor desempeño en términos de productividad y competitividad organizacional. 4. Proyecta los procesos de producción y servicios con base a la alternativa seleccionada

IV.- UNIDADES TEMÁTICAS	
UNIDADES	TEMAS
1. Introducción al dibujo asistido por computadora	1.1. Introducción al Dibujo Asistido por Computadora. 1.2. Entorno del dibujo asistido por computadora. 1.3. CAD Como Sistema Operativo Gráfico.
2. Dibujo en dos dimensiones (2D)	2.1. Manejo de archivos. 2.2. Primitivas de dibujo. 2.3. Comandos de edición. 2.4. Herramientas de selección. 2.5. Herramientas de precisión. 2.6. Comandos de visualización.
3. Metodologías De Trabajo	3.1. Manejo de bloques y capas de información. 3.2. Interpretación y asignación de propiedades de elementos presentes en el dibujo. 3.3. Dimensionamiento. 3.4. Impresión. 3.5. Comandos de consulta.
4. Introducción al dibujo en tres Dimensiones (3D).	4.1. Dibujo de dos dimensiones y media (2 ½). 4.2. Dibujo en tres dimensiones (3D). 4.3. Técnica del sistema coordenado del usuario. 4.4. Primitivas de dibujo.

#### V.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

**Estrategias de Enseñanza:** exposición, discusión y trabajo en equipo

**Estrategias de Aprendizaje:** de adquisición y de resolución de problemas

#### VI.- ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Evaluación formativa: observación e interrogación. Trabajo en equipo.

Evaluación sumativas: Examen, prueba objetiva, actividades con apoyo en las TIC (uso de rúbricas) y coevaluación y la autoevaluación

#### VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Textos básicos:**

✓ Warren Luzzader. "Fundamentos de Dibujo en Ingeniería". Prentice Hall

**Textos adicionales:**

✓ Giesecke et al. "Dibujo técnico con graficas de ingeniería". Editorial Pearson.

**Página web:**

**Guías y material de apoyo:**

1. Manual de Dibujo Asistido por Computadora". Vicente Napolitano. UCAB.
2. Manual de Dibujo Técnico". Nelaris Cordoliani A. UCAB.
3. Envíos durante el semestre de material actualizado.
4. Guías y material de apoyo publicadas en la plataforma virtual CANVAS Módulo 7 (<https://m7.ucab.edu.ve/login>).