Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA DISEÑO RED TECNOLÓGICA DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
22510027	DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR - AUTOCAD 3D
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: INDUSTRIA
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 30/04/2010 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	Dada la constante evolución en el diseño y el crecimiento en el número de fabricantes de partes, y el constante afán de alcanzar nuevos retos, mejorar el diseño de productos y procesos, se ha llegado a la conclusión de que es fundamental el manejo de software como herramientas de diseño que nos ofrezcan resultados precisos y confiables con aproximaciones realistas para el prototipado de las partes a diseñar; por tal motivo, el Autocad es un programa que brinda todas las ventajas para ser competitivos en el medio y el mercado.
REQUISITOS DE INGRESO:	Autocad 2D Manejo e Interpretacion de Planos Conocimiento Basico de otros Programas de Diseño -Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
290201001	PROYECTAR LOS PRODUCTOS REQUERIDOS POR EL MERCADO ESPECIFICANDO CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y PAUTAS DE PRODUCCIÓN

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Recopilar información para el diseño del producto teniendo en cuenta especificaciones técnicas.
Realizar el estudio de factibilidad técnica y económica para el desarrollo o mejoramiento de productos acorde con las condiciones de la empresa y requerimientos del mercado.
Seleccionar la alternativa que satisfaga los requerimientos del cliente de acuerdo al estudio de factibilidad.
Definir en el diseño preliminar, las especificaciones y las pautas de fabricación del producto.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
1. GENERAR DISEÑOS COMPLEJOS DE PARTES EN TRES DIMENSIONES, UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS QUE BRINDA EL AUTOCAD.
2. GESTIONAR EL DISEÑO AVANZADO DE ENSAMBLES EN TRES DIMENSIONES ENCADENANDO LA PROYECCIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS, ARQUITECTÓNICOS Y DEMÁS DESDE EL AUTOCAD.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Entorno del Sofware en 3D
Coordenadas y puntos de vista
Superficies en 3D
Sólidos y Operaciones Booleanas
Modelado en 3D

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Reconocer el entorno de la interfaz grafica ubicando los comandos para el manejo de las 3 Dimensiones.
Manejar la interfaz grafica del Autocad. Para interactuar con los barras y comandos para 3 Dimensiones.
Elaborar según la intensión del diseño los sólidos propuestos.
Utilizar las Operaciones Booleanas para la alteración de los diferentes diseños en 3 Dimensiones.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Interpreta la interface del Autocad en 3D, de acuerdo a las funciones y acciones que la contienen.
Diferencia los puntos de vista, coordenadas en 3 Dimensiones y hace relación con los planos de trabajo.
Genera los diferentes tipos de superficies en 3 Dimensiones, de acuerdo a las características de las piezas.
Genera Sólidos en 3 Dimensiones, de acuerdo a las características de las piezas.
Aplica las operaciones Booleanas direccionadas a los Sólidos en 3 Dimensiones.
Modela sólidos en 3 Dimensiones, cumpliendo con las especificaciones técnicas.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
DISEÑO

RED TECNOLÓGICA
DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS AUTOMATIZADOS

Competencias mínimas	
Experiencia laboral y/o especialización	

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	LUIS FERNANDO OROZCO	INSTRUCTOR	null. REGIONAL CALDAS	26/04/2010