Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
22310032	AUTOCAD 2D
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PENDIENTE POR DEFINIR
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 12/02/2010 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	En el sector de la construcción se ha detectado falencias en el manejo de herramienta informaticas para la graficación de planos tanto en los auxiliares de arquitectura como en los de ingenieria: En vigencias anteriores por parte del gramio se ha elevado de manera reiterativa la programación de cursos de autocad en dos y tres dimensiones.
REQUISITOS DE INGRESO:	-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
280301037	EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y CONCEPTUAL

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Interpretar planos arquitectónicos, estructurales, y de instalaciones según especificaciones y normas técnicas.
Expresar gráficamente proyectos de construcción de acuerdo con normas y técnicas de representación gráfica, numérica y conceptual.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
IDENTIFICAR LA METODOLOGIA DE TRABAJO CON AUTOCAD
MANEJAR HERRAMIENTAS PARA REALIZAR LA DOCUMENTACIÓN COMPLETA DE UNA OBRA
APLICAR CONVENCIONES Y SÍMBOLOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DE MATERIAL POR CADA TIPO DE PLANO O ESPECIALIDAD
CREAR PLANTILLAS DE TRABAJO
ABRIR , VISUALIZAR Y MODIFICAR ARCHIVOS DWG
CREAR Y APLICAR ESTILOS DE COTAS

3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
CONVENCIONES Y SÍMBOLOS PARA PLANOS: URBANOS, ARQUITECTÓNICOS, OBRA CIVIL, INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS, TOPOGRÁFICOS, CARTERAS, ESTRUCTURALES Y MEMORIAS DE CÁLCULO TIPOS DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA DIBUJO DIGITAL SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE UNIDADES PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE ESCALA TÉCNICAS PARA EL DIMENSIONAMIENTO Y USO DEL PLANO CARTESIANO Y CONCEPTOS DE OPERACIONES ARITMÉTICAS NORMAS DE ACOTACIÓN, AMPLIACIÓN Y REDUCCIÓN DE ESCALA. MANUALES Y NORMAS TÉCNICAS DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS Y DE INGENIERÍA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: PROYECCIÓN DE PUNTO, LÍNEA RECTA, VISTAS, PERSPECTIVA Y SOMBRAS REPRESENTACIÓN TÉCNICA DE SIMBOLOGÍA PROCEDIMIENTOS DE DIBUJO DE PLANOS APLICANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS COMANDOS CAD USOS Y APLICACIONES PROPIEDADES DE LOS LAYERS Y COORDINACIÓN

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

DIMENSIONAR ELEMENTOS O ESQUEMAS CONSTRUCTIVOS A DIFERENTES ESCALAS
PROYECTAR PUNTO, LÍNEA RECTA, VISTAS, PERSPECTIVA BÁSICA A MANO ALZADA Y SOMBRAS
ACOTAR Y DIMENSIONAR PLANOS: URBANOS, ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS EN LA ESCALA INDICADA Y APLICANDO NORMAS DE ACOTACIÓN
MANEJAR APLICACIONES INFORMÁTICAS, SIMBOLOGÍA Y BIBLIOTECAS DIGITALES PARA EL DIBUJO DE PLANOS
EJECUTAR COMANDOS DE DIBUJO VECTORIAL PARA PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y ELÉCTRICAS
ASIGNAR PROPIEDADES A LOS LAYERS SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y ESCALA DE DIBUJO
EJECUTAR ACTIVIDAD DENTRO DEL TIEMPO CONVENIDO DE ACUERDO CON CRONOGRAMA DE TRABAJO

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

UTILIZA LOS INSTRUMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA ACTIVIDAD CON RESPONSABILIDAD Y SENTIDO DE PERTENENCIA
AMPLIA Y REDUCE ESQUEMAS POR CADA TIPO DE PLANO EN PULGADAS Y EN METROS
REALIZA EJERCICIOS DE PROYECCIÓN DE PUNTO, LÍNEA RECTA Y VISTAS
REALIZA EJERCICIOS DE PERSPECTIVA DE UNO DOS Y TRES PUNTOS DE FUGA
DIBUJA PLANOS CON ESCUADRA, PARALELA Y EQUIPO DE DIBUJO MANUAL EN TINTA Y A LÁPIZ SEGÚN BOCETOS Y ESQUEMAS A MANO ALZADA HECHOS EN OBRA
REALIZA PERSPECTIVA MATEMÁTICA DIBUJADA MANUALMENTE APLICANDO SOMBRAS Y EMPLEANDO INSTRUMENTOS DE DIBUJO
ORGANIZA CADA PLANO EMPLEANDO LAYERS SEGÚN ESTÁNDARES Y ESCALA REQUERIDA SEGÚN TIPO DE PLANO
EJECUTA COMANDOS CAD PARA EL DIBUJO DE: EJES, ESTRUCTURA, MUROS, VENTANAS, PUERTAS, CUBIERTA Y DETALLES
DIBUJA EN SISTEMA VECTORIAL CADA TIPO DE PLANO EMPLEANDO BIBLIOTECAS (BLOQUES) CORRESPONDIENTES SEGÚN PLANO
CUMPLE CON LA PROGRAMACIÓN Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	
Competencias mínimas	
Experiencia laboral y/o especialización	

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

Responsable del diseño	PATRICIA SALAZAR	INSTRUCTOR DEL AREA DE CONSTRUCCIONES	null. REGIONAL CAUCA	09/02/2010
Responsable del diseño	EDUARDO ANTON BENAVIDES	INSTRUCTOR AREA DE CONSTRUCCIONES	CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL. REGIONAL NARIÑO	09/02/2010