



INFORME POSCUENTA 2024

Girón, 2 de septiembre del 2024

Señora

ADRIANA MARCELA MARTINEZ RIVERA

SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.5842881**

Cargo del supervisor Coordinador Académico

Centro Industrial de Mantenimiento Integral

Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Agosto del año 2024

JESUS DAVID ROJAS ESPARZA, identificado con C.C. **1098635446**; en calidad de contratista del CIMI, contrato **CO1.PCCNTR.5842881/2024**, relaciono las actividades desarrolladas **desde el 9 hasta el 31 de agosto** del 2024:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la planeación de las actividades de aprendizaje del proceso formativo basado en el desarrollo curricular del programa de formación.	Planeación y actualización de la guía de aprendizaje del Sistema Internacional de Medidas y redes híbridas HFC para las fichas 2754531, 2924989, 2925013, 2894667, 2994281 y 2994300	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento
2	Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular, proyectos de investigación o transferencias técnicas o pedagógicas, procesos de selección, diseño de talleres e instrumentos de evaluación, procesos de Registro calificado y autoevaluación, labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria, actividades de inducción y reinducción, procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación nacional e internacional, identificación, estructuración y definición de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios, promoción del portafolio de servicios.	Se realiza el curso de PLANEACIÓN DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL los días sábados	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (Escaneo de firmas y registro fotográfico)
3	Ejecutar la formación profesional integral	2754531: Implementación de	Evidencias a Presentar: Formato

Formato de apoyo no controlado



INFORME POSCUENTA 2024

	en los diferentes niveles y modalidades (titulada, complementaria y virtual) de acuerdo con el diseño curricular, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas asociados a cada red de conocimiento y área temática del objeto contratado.	redes y servicios de telecomunicaciones 2894667: Análisis y desarrollo de software 2994281: Análisis y desarrollo de software 2925013: Gestión de Redes de Datos 2924989: Sistemas teleinformáticos 2994300: Control de la Seguridad Digital	Informe Apoyo de Formación descargado de Sofia Plus (SECOP II como anexo a este documento)
4	Evaluar los aprendizajes previos y emitir juicios valorativos sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
5	Entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: Ficha de matrícula; fotocopia del documento de identidad, y/o requisitos definidos en el diseño curricular, cuando se desarrolle formación complementaria.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
6	Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el sistema de información que la entidad defina para la Gestión de la Formación Profesional Integral mediante las siguientes actividades: a) Verificando en el sistema que la totalidad de los aprendices se encuentren matriculados en el respectivo programa de formación. b) Registrar oportunamente los eventos de formación, proyectos y rutas de aprendizaje requeridas para el cumplimiento de las metas institucionales. c) Registrando juicios evaluativos del reconocimiento de aprendizajes previos en caso de requerirse, los juicios evaluativos, rutas de aprendizaje, para los beneficiarios nuevos, reintegrados o trasladados. d) Comunicando al Coordinador Académico oportunamente anomalías, inconsistencias, novedades de aprendices y hallazgos en el registro de la información.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
7	Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como el manual de convivencia del Centro de Formación.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
8	Acatar los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión y el Sistema de Seguridad de Salud en el Trabajo y asistir a las convocatorias que el centro programa.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica.



INFORME POSCUENTA 2024

9	Apoyar el seguimiento de la etapa productiva de los aprendices del centro de formación y sus sedes de acuerdo a su perfil y cumpliendo con el procedimiento de formación profesional integral. (cuando aplique).	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
10	Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
11	Asistir y participar activamente en las reuniones programadas por la(s) red(es) de conocimiento propias del Centro de Formación a las cuales sea invitado.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
12	Utilizar el LMS Institucional como apoyo a la formación en cualquiera de las estrategias institucionales.	Uso de la plataforma virtual.cimisena.com instalada y configurada para el CIMI	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (pantallazo uso de la plataforma territorio)
13	Cumplir con los lineamientos de orientación del desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje, de acuerdo a lo establecido en el aplicativo compromISO - Guía Orientación Formación ambientes virtuales de aprendizaje (Aplica para instructores que apoyan formación virtual).	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
14	Apoyar los procesos de Contratación de Bienes y Servicios en todas sus etapas Preparatoria (requerimiento de la necesidad, cotizaciones, consolidación de información, verificación de precios en el mercado), Precontractual (evaluaciones, respuesta observaciones) y post contractual (apoyo técnico de la ejecución).	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
15	En aplicación de la Ley 1474 de 2011, realizar cuando sea requerido por la entidad el apoyo a la Supervisión de los contratos que celebre el SENA, de acuerdo con el Manual de Supervisión del SENA vigente.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica
16	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Entrega del informe mensual de ejecución GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la formación	Evidencias a presentar: SECOP II como anexo a este documento (GTH_F_062_V10 y formato de Horas Aplicadas a la Formación)
17	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	No se ha realizado ninguna actividad durante este mes	No aplica



INFORME POSCUENTA 2024

Cordialmente,

JESUS DAVID ROJAS ESPARZA
Contratista
C.C. No. 1.098.635.446 de Bucaramanga

Recibí a satisfacción:

ADRIANA MARCELA MARTINEZ RIVERA
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5842881
Coordinadora Académica



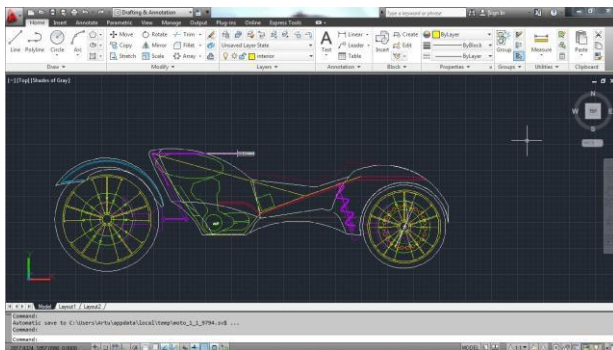
PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TECNOLOGO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES
- Código del Programa de Formación:
- Nombre del Proyecto Formativo: IMPLEMENTACION DE LA RED EXTERNA DE FIBRA OPTICA Y COAXIAL PARA AMBIENTES URBANOS Y RURALES
- Fase del Proyecto: CARACTERIZAR CONTEXTO DE INSTALACION DE REDES HFC
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):
- Competencia:
- Resultados de Aprendizaje:
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 20

2. PRESENTACIÓN



El diseño asistido por computadora es conocido con la sigla CAD, con el cual se mejora la fabricación, desarrollo y diseño de los productos con la ayuda de la computadora. Con este proceso se pretende fabricarlos con mayor precisión, a un menor precio y mucho más rápido que con si se hiciera solamente por el hombre.

Además permite compartir diseños en su formato digital, se puede colaborar en equipo en un mismo archivo. Ventajas que un diseño a mano o tiene ya que tendríamos que volver a dibujar todo el proyecto.



Lo esencial, es adquirir conocimientos básicos que permitan elaborar dibujos o proyectos de ingeniería, arquitectura y otras áreas en dos (2) dimensiones, además expresar información de proyectos de construcción de conformidad con las especificaciones, normas y técnicas de representación gráfica.

En esta guía vamos a estudiar en profundidad una de las herramientas de mayor uso en Colombia y el mundo, AutoCAD, es una herramienta fácil de ejecutar que ofrece una gran estabilidad y soporte.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad: Imaginemos que tenemos como asignación el diseño de una casa, esa casa debe ser representada en planos, una vez terminada la ardua labor de dibujar los planos de planta, con todos sus cortes arquitectónicos... nos damos cuenta que hay un desnivel en el suelo que no permite una superficie lisa como piso sino que la casa ha de ser construida por niveles, esto hace que se tenga que rediseñar toda la casa. Empezar de cero no es algo que motive.

¿Qué tal si los planos pudieran tenerse en digital? Esto facilitaría cualquier modificación a la estructura. Exponga otros casos en los que una herramienta de diseño asistido por computador le facilita la vida al diseñador.

Una vez entendidos los procesos generales del programa y el primer contenido de estudio, es el momento adecuado para que usted desarrolle la Guía de Aprendizaje Autocad, la cual inicia con una reflexión que le permitirá establecer conexiones entre sus conocimientos previos y los conocimientos establecidos en el primer contenido del programa, los cuales usted puede fortalecer a través de la siguiente lectura:

★ Lectura: “El AutoCAD y su importancia en la formación de nuevos profesionales”

Ambiente requerido: Ambiente de Redes o Telecomunicaciones

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Uso de equipos de computo del ambiente de formación

Material de apoyo: Lectura: “El AutoCAD y su importancia en la formación de nuevos profesionales” presente en la plataforma virtual en la sección “Material de Apoyo”

Duración de la actividad: 1 hora.



3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad: La herramienta de Autocad es una herramienta muy conocida en nuestra actualidad que ayuda a arquitectos, diseñadores, técnicos, tecnólogos e ingenieros de todas las áreas a entregar datos gráficos de los proyectos o soluciones necesarios para la creación, reparación o entrega de informes al cliente, por ende, es de suma importancia que un técnico o tecnólogo de las TIC del SENA tengan la competencia en el uso de dicha herramienta.

Para ampliar el conocimiento, contextualizar y usar correctamente la herramienta de Autocad, se comparten 4 materiales de apoyo que se encuentran en plataforma virtual con el nombre “INTRODUCCION AL AUTOCAD 2D, CREACION DE TEXTOS Y EDICION DE OBJETOS, TRAZADO Y EDICION DE OBJETOS y CREAR Y EDITAR ESTILOS DE COTAS EN AUTOCAD 2D”.

Ambiente requerido: Ambientes de Redes y Telecomunicaciones

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Uso de equipos de cómputo del ambiente de formación

Material de apoyo: Lectura: “INTRODUCCION AL AUTOCAD 2D, CREACION DE TEXTOS Y EDICION DE OBJETOS, TRAZADO Y EDICION DE OBJETOS y CREAR Y EDITAR ESTILOS DE COTAS EN AUTOCAD 2D” presente en la plataforma virtual en la sección “Material de Apoyo”.

Duración de la actividad: 6 horas.

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad:

Actividad 1: Foro AutoCAD – Conceptos básicos

Después de realizar la lectura “El AutoCAD y su importancia en la formación de nuevos profesionales” en actividades de reflexión inicial, ingrese al Foro “AutoCAD – Conceptos básicos” y plantee la relevancia que tiene la implementación de este software en su formación profesional.

Actividad 2: Foro AutoCAD en la empresa y otras herramientas CAD

Es momento de participar en el foro temático “AutoCAD en la empresa”:

1. Dé una opinión desde su entorno personal, profesional o laboral, acerca de la importancia de AutoCAD 2D en el diseño, y su aplicabilidad en el entorno laboral.



2. Investigue y realice una tabla comparativa acerca de que otras herramientas CAD existen en el mercado, indique si son de pago, si se usan en Colombia, si tienen las mismas características de AutoCAD o en que se diferencian. Adjúntela en su participación el foro.
3. Adjunte un ensayo en el que se resuma las características de AutoCAD 2D, básiase en el material de apoyo y en su investigación personal en la red.
4. Plantee una pregunta de su interés sobre la temática para ampliar sus conocimientos y seleccione a dos de sus compañeros para que den respuesta a ésta.

Después de dar su opinión, usted debe hacer una retroalimentación al comentario realizado por dos de sus compañeros.

Actividad 3: Mapa conceptual

1. Realizar un mapa conceptual en el que se resuman los contenidos del material de apoyo “TRAZADO Y EDICION DE OBJETOS” dispuesto en la plataforma.
2. Realice un resumen de los puntos que le llamaron la atención en su mapa conceptual.
3. Cargue los dos resultados en el link dispuesto en la plataforma en formato PDF.

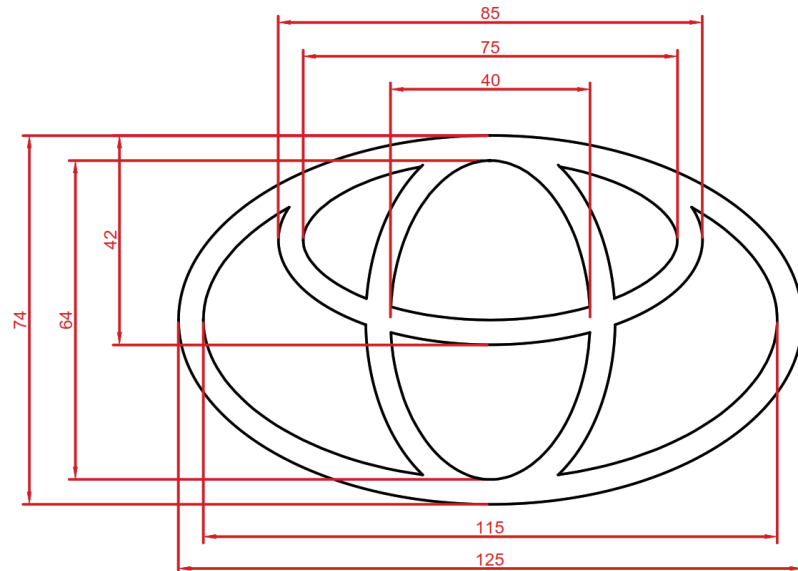
Nota:

Tenga en cuenta que para la elaboración del mapa conceptual, puede hacer uso de las siguientes herramientas: <http://bubbl.us;> <http://cacao.com/lang/es;> <https://coggle.it;> <http://cmap.ihmc.us/download.>

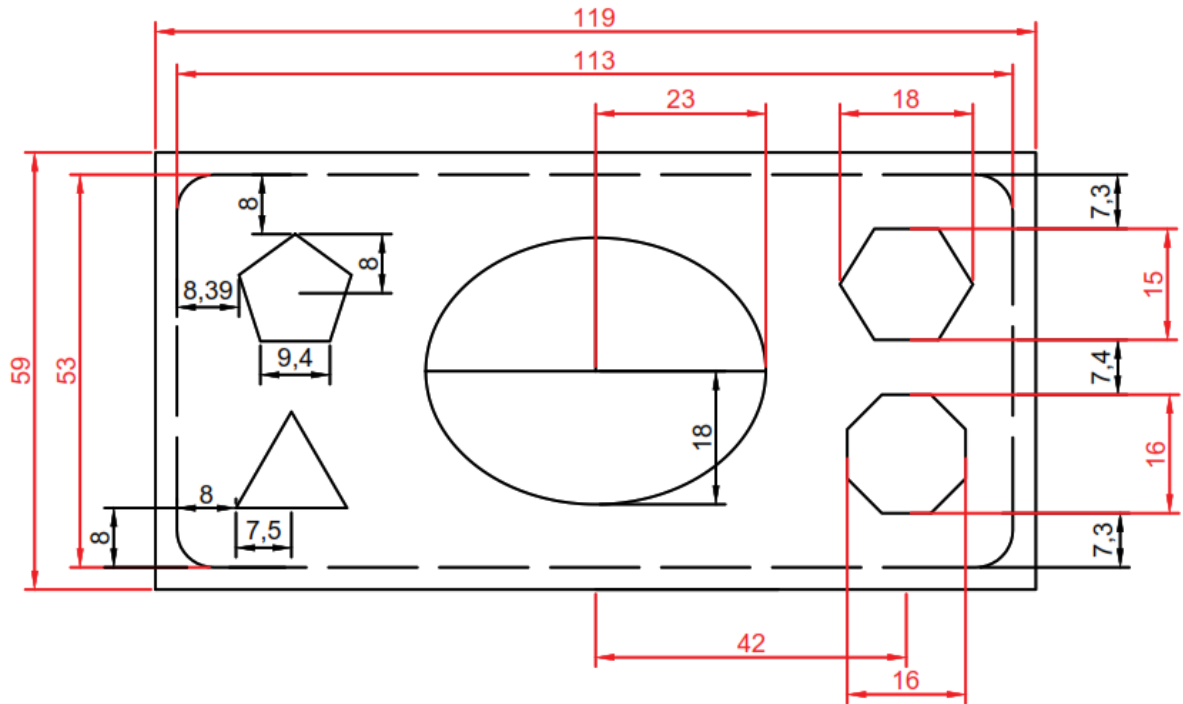
Actividad 4: Dibujos en AutoCAD

El instructor presencial hará una breve charla acerca de cómo crear los objetos básicos en AutoCAD (Elipse, polígonos, entre otros) y como editarlos (recortar, simetría, girar, entre otros)

Realice los siguientes dibujos en AutoCAD:

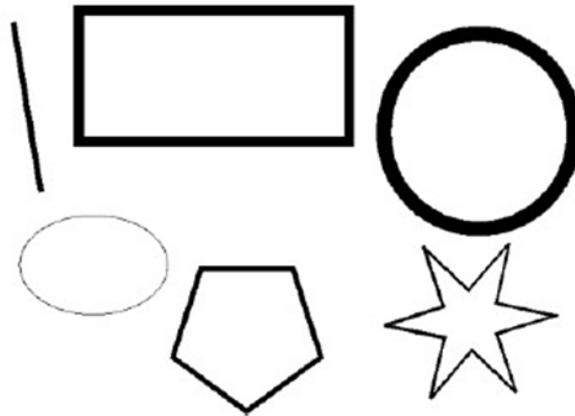


Para esta figura, debe dibujar un objeto aplicando los conceptos de las elipses. Las medidas son de referencia, debe entregar solo el dibujo sin guías ni marca alguna.

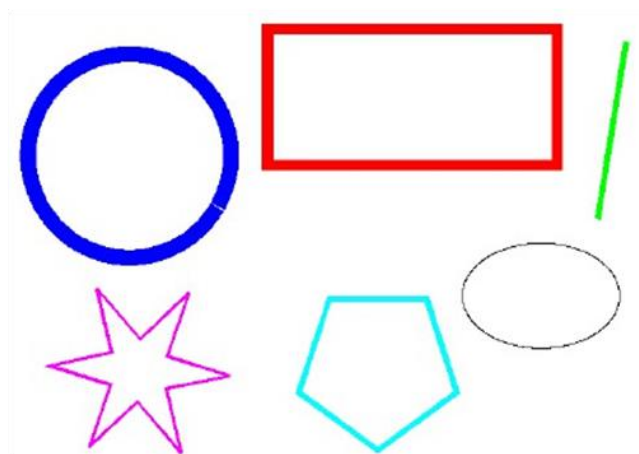




Para este dibujo se deben dibujar varios objetos aplicando los conceptos de tipos de líneas. Las medidas son de referencia, debe entregar solo el dibujo sin guías ni marca alguna.



En este ejercicio debe dibujar varios objetos, aplicando los conceptos de grosor de líneas. Las medidas de los objetos son de libre elección, siempre y cuando se conserven los contornos sugeridos.



Se deben dibujar varios objetos, aplicando los conceptos de color de líneas. Las medidas de los objetos son de libre selección, siempre y cuando, se conserven los contornos sugeridos.

Estos cuatro (4) dibujos deben ser cargados en la plataforma virtual en la Actividad / Tarea “Evidencia – Dibujos en Autocad” en formato PDF (todas ellas en un solo archivo PDF y en hojas separadas).

Ambiente requerido: Ambientes de Redes y Telecomunicaciones

Estrategias o técnicas didácticas activas:



Materiales de formación: : Uso de equipos de computo del ambiente de formación

Material de apoyo: “El AutoCAD y su importancia en la formación de nuevos profesionales”

Evidencias de aprendizaje:

- ✓ Actividad 1: Foro AutoCAD – Conceptos básicos
- ✓ Actividad 2: Foro AutoCAD en la empresa y otras herramientas CAD / Virtual
- ✓ Actividad 3: Mapa conceptual
- ✓ Actividad 4: Dibujos en AutoCAD

Duración de la actividad: 12 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:

Actividad 5: Evaluación / Presencial

Durante la sesión presencial instructor presencial realizará un cuestionario para verificar que los conocimientos fueron apropiados.

Ambiente requerido: Ambientes de Redes y Telecomunicaciones

Estrategias o técnicas didácticas activas:

Materiales de formación: Uso de equipos de computo del ambiente de formación

Material de apoyo: INTRODUCCION AL AUTOCAD 2D, CREACION DE TEXTOS Y EDICION DE OBJETOS, TRAZADO Y EDICION DE OBJETOS y CREAR Y EDITAR ESTILOS DE COTAS EN AUTOCAD 2D

Instrumentos de evaluación: Cuestionario Diseño asistido por computador

Duración de la actividad: 1 hora.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS



Abscisa: La abscisa es la distancia horizontal al eje vertical o de ordenadas.

Acad: Abreviatura coloquial del programa de diseño técnico y CAD, llamado AutoCAD.

AutoCAD: Conocido programa de CAD desarrollado por Autodesk.

Autodesk: Compañía desarrolladora de software, autora de aplicaciones como AutoCAD, 3D Studio Max, Architectural Desktop, Maya, etc.

Archivo: Conjunto de datos organizados en soporte electrónico. Archivo residente en disco que almacena la información relativa a un dibujo de AutoCAD y se denomina .dwg

Archivo de respaldo: AutoCAD puede ser configurado de modo que automáticamente respalde los dibujos y los guarde. Esta es una manera de proteger su trabajo en caso de que su archivo original se dañe. Se almacena con la extensión .BAK.

CAD.: (Computer Aided Design). Diseño asistido por ordenador.

Centro: El centro es el punto que se encuentra en medio de una figura geométrica dada. Centro es el punto del cual equidistan todos los puntos de una circunferencia.

Círculo: Es el lugar geométrico de los puntos del plano cuya distancia a otro punto fijo, es menor o igual que la longitud del radio.

Coordenadas: Permiten el emplazamiento y posicionan un punto en un sistema de referencia dado. El punto con coordenadas nulas (0,0,0), se considera el origen del sistema de coordenadas.

Coordenadas Absolutas: Son pares de coordenadas (X, Y) que utilizan para desplazarse, el origen (0,0) que AutoCAD tiene por defecto.

Coordenadas Relativas: Son pares de coordenadas (X, Y) que utilizan como origen para desplazarse, el último punto digitado.

Cuadro de diálogo: AutoCAD utiliza una gran cantidad de cuadros de diálogo para solicitarle información al usuario.

Cursor gráfico: Es la forma de cruz que adopta el puntero del mouse. La intersección ortogonal de dos rectas define un punto y el cursor. Puede ser ajustada para personalizar su tamaño.

DWG.: Formato de archivo estándar de dibujo en AutoCAD. Preparado especialmente para guardar gráficos vectoriales. Véase también DWF y DXF.



Enter: Es una de las teclas más importantes en los teclados. En los formularios y cuadros de diálogo, sirve para ejecutar el proceso más obvio (generalmente Buscar, Enviar, Entrar, etc.). También es utilizada en los cuadros o áreas de texto para lograr un nuevo párrafo. Generalmente la tecla tiene impreso el texto "Enter" y posee una flecha que apunta hacia la izquierda.

Entidad: Elementos que forman parte de AutoCAD. Pueden ser líneas, círculos, textos, cotas, etc. Las entidades se comportan como un solo elemento a la hora de la edición.

Interfaz: Es la presentación visual del programa

Objeto: Cualquier elemento que se encuentre definido en la base de datos de AutoCAD. También se le conoce como entidad.

Origen: Es el punto con coordenadas (0,0) de su sistema de coordenadas actual.

Orto (Ortogonal). Es un modo de dibujo en el cual sólo se puede dibujar líneas perpendiculares. Se activa y desactiva por medio de la tecla F8.

Tangente: Es la recta que toca un solo punto de la circunferencia, que se llama punto de tangencia. La recta tangente indica la pendiente de la curva en el punto de tangencia.

Unidades: Es el conjunto de unidades de dibujo que eliges para trabajar. Por ejemplo, puede utilizar pulgadas o milímetros dependiendo de sus necesidades.

Ventana: Una "ventana" separada en su dibujo. Puede tener varias de estas ventanas visibles para observar diferentes áreas de su dibujo al mismo tiempo.

Univoca: De un solo significado.

Zoom: (Acercar / Alejar). Permite ver ya sea una sección más pequeña de su dibujo (zoom in, acercar) o una sección más grande (zoom out, alejar).

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Mery Rea, SlideShare, (2015). Interfaz de pantalla de AutoCAD. http://www.slideshare.net/Meryluuu/interfaz-de-pantalla-de-autocad-2013?qid=d30f8a7a-7ecf-4795-b88b-1dedde3e470d&v=default&b=&from_search=1 , consultado 10 marzo 2015.

AulaClic. (2015). Curso de AutoCAD, Índice del curso de AutoCAD 2013. www.aulaclic.es/autocad-2013, consultado 10 marzo 2015.

http://lils.ulat.ac.pa/archivos/milserrano_9-717-1862/Archivos_de_Cursos/Materia_-_FIS-003-Dibujo_Lineal_y_Geometria_Descriptiva_Grupo_-_1_Anio_-_2013-1/Guia-de-Problemas-AutoCAD-2D-Basico.pdf



7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JESÚS DAVID ROJAS ESPARZA	INSTRUCTOR	TELECOMUNICACIONES	05/08/2024

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					