PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

GT7 EL ENTORNO DE TRABAJO EN AUTOCAD

- Denominación del Programa de Formación: **TECNICO EN DIBUJO ARQUITECTONICO**
- Código del Programa de Formación: **225208-V1**
- Nombre del Proyecto: **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UNA CONSTRUCCIÓN.**
- Fase del Proyecto: **DESARROLLO**
- Actividad de Proyecto: **REPRESENTAR EL PROYECTO**
- Competencia: **EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y CONCEPTUAL.**
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: **5. ELABORAR PLANOS DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO ASISTIDO POR**
- **COMPUTADOR Y SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES.**
- Duración de la Guía: 80 Horas (Trabajo directo), 20 Horas (Trabajo indirecto)

2. PRESENTACIÓN

Esta es su guía para el desarrollo de sus proyectos, en la cual, tenemos como objetivo principal el reconocimiento de aquellas herramientas tecnologicas que serán indispensables a la hora de dibujar y leer planos arquitectónicos en medio digital, como elementos propios de los planos, aquellos que por su forma, dirección, nombre, simbología, entre otros, representan acciones, condicionantes o materialidades que han de ser empleados en el momento de construir el elemento que este diseñando.

El conjunto de estos elementos son necesarios para el desarrollo de proyectos constructivos, donde se hace la edición, lectura e interpretación para la posterior ejecución. Salvando los requerimientos necesarios para un óptimo resultado en la práctica profesional.

En esta actividad se quiere fomentar el aprendizaje del dibujo asistido por computador (**AUTOCAD**), el interés por el saber, siendo la practica a diario mediante la comprensión e interacción entre instructor, aprendiz y medio digital (TIC), la cual motive el ambiente de clase. Éxitos.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1. Actividades de Reflexión inicial. TIEMPO: 10 Horas

Los diferentes ejemplos del uso de AutoCAD son mostrados muchas veces en la presentación al abrir el programa instalado, allí podemos observar tutoriales del manejo de herramientas y como dibujar una idea, la cual se puede hacer realidad, desde un boceto a lápiz, sin escala definida manejamos y encontramos una proporción, le damos sentido y transformamos ese esbozo o dibujo a lápiz en una idea técnica, representada en pixeles en nuestros monitores de los ordenadores o computadores, tanto laptop como de escritorio y demas.

Se solicita al aprendiz revisar el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=dXebR1Cy8xc

Responda: **¿Para qué revisar los tutoriales previo a la ejecución?**

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Individual Los resultados de la discusión se representarán en un **Mapa conceptual,** siendo soporte para la socialización de su reflexión en plenaria. Los resultados de esta discusión son guardados en su libreta de comentarios generales y no requiere ser enviados al instructor.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje. TIEMPO: 10 Horas

El instructor entregará a cada aprendiz una banda, que según su color corresponde a un tema específico, luego, deberán leer y analizar la lección asignada para socializar luego en un foro virtual. El texto lo encontrara en la monografía **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**, descargarlo en el enlace:

https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/06/ARQ/ADAP0000453.pdf
y según su comprensión:

- Realice un resumen de como implementar y representar en medio magnético los diferentes componentes de los planos arquitectónicos.

Responda:

¿Cuáles son los componentes que contiene un anteproyecto arquitectónico para ser realizado en Autocad?

1. Piense individualmente la respuesta a la pregunta realizada.

2.Reunase por video conferencia con sus compañeros y discuta la repuesta a la pregunta.

3. Compartan las ideas con el resto de la clase.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Grupal Una respuesta por aprendiz organizada en un archivo exel compartido en el drive de sus correos para la **Tecnica Didactica - Júntate, piensa y comparte,** reuna la evidencia según orientaciones del instructor.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).
TIEMPO: 10 horas

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE: ¿Como implementar y representar en medio magnético los diferentes componentes de los planos arquitectónicos?

Actividad Cognitiva: **(saber)** • Identificar las barras de herramientas del entorno de la pantalla en Autocad.

Actividad Procedimental: **(hacer)** • Ejecutar y modificar las barras de dibujo para realizar figuras y elementos arquitectónicos.

Actividad Actitudinal: **(Saber Ser)** • Entregar en el tiempo requerido los planos solicitados.

SUBACTIVIDADES

1. El instructor indicara la manera como se configura el entorno de trabajo.(ejercicios o video)
2. Realize el plano que sea entregado por el instructor (imagen JPG) según proyecto.
3. Avanzando en el conocimiento del programa AutoCAD realizaremos diferentes ejercicios en donde aprenderemos a configurar. (Espacios de trabajo, formatos de acotado, formatos de texto, manejo de capas, sombreados y degradados, texturas).

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Individual Construya un portafolio con cada una de las configuraciones en un ejercicio practico en diapositivas o PDF. Realice esta evidencia según orientaciones del instructor

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento. TIEMPO: 50 horas

1. **Actividad Grupal:** Desarrolle un proyecto de vivienda (Trabajo de Grado) donde se represente cada uno de los elementos que conforman un paquete arquitectónico y aplique la representación gráfica, demostrando la comprensión de los textos y videos.

2. Para demostrar la trasferencia del conocimiento, el aprendiz realizará: el juego de planos en un formato (anexo) que entregará al instructor de manera digital y en formato DWG. Teniendo en cuenta lo aprendido iniciaremos el desarrollo del paquete técnico arquitectónico de planos esenciales de su proyecto de formación.

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: Grupal Proyecto de vivienda o trabajo de grado que demuestre la comprensión del texto y aplicación de los elementos que conforman los planos arquitectónicos. Presente esta evidencia según orientaciones del instructor

- **Ambiente Requerido:** Ambiente de aprendizaje.
- **Materiales:** Computador, lápiz, hojas, escuadras, escalimetros, reglas, lápices, fotocopias, calculadora, cámara fotográfica.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Respuesta a cuestionamientos respecto de la elaboración de un plano arquitectónico. **Evidencias de Desempeño:** Uso de técnicas de representación gráfica asistida por computador. **Evidencias de Producto:** (1) Juego de planos proyecto de vivienda.	-identifica una edificación como un conjunto de sistemas para su interpretación y representación gráfica. -identifica una serie de elementos conformativos de un plano en autocad. - elabora dibujos digitalizados teniendo en cuenta proporciones, expresión y representación de elementos. - identifica los elementos constitutivos de la edificación en las diferentes vistas, con base en los principios de proyecciones cilíndricas ortogonales. -dibuja planos aplicando simbología, convenciones, escalas y especificaciones de acuerdo con normas técnicas de representación	**TECNICA**: Formulación de Preguntas. **INSTRUMENTO**: Cuestionario **TECNICA**: Observación directa. **INSTRUMENTO**: Lista de chequeo de desempeño. **TECNICA**: Valoración de producto. **INSTRUMENTO**: Lista de chequeo de producto.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

AJUSTE DEL RENDIMIENTO: Método para optimizar el rendimiento de los gráficos 3D. El ajustador de rendimiento examina la tarjeta gráfica y el controlador de pantalla 3D y decide si se va a utilizar una implementación de software o hardware en aquellas funciones que admiten ambos.

ANOTACIONES: Texto, cotas, tolerancias, símbolos, notas y otros tipos de símbolos u objetos de explicación.

ANOTATIVO: Una propiedad de objeto que se ha asignado a los objetos que se utilizan para anotar dibujos. Esta propiedad automatiza el proceso de aplicación de escala a las anotaciones en las distintas ventanas gráficas de presentación y en el espacio modelo. Los objetos anotativos se definen con una altura de papel.

ÁREA DE DIBUJO: El área en la que se visualizan y se modifican los dibujos.

BLOQUE: Término genérico para describir uno o varios objetos que se combinan para crear un objeto único. Se usa normalmente tanto para la definición de bloque como para la referencia a bloque.

MENÚ DE BOTONES: Menú de dispositivo señalador con varios botones. Cada botón del dispositivo señalador (excepto el botón de selección) puede definirse en el archivo de personalización, que es acad.cuix en AutoCAD y aclt.cui en AutoCAD LT.

PALETA: Un elemento de la interfaz de usuario específica de Windows, que puede estar fijado, anclado o flotante en el área de dibujo. Las ventanas anclables son la línea de comando, la barra de estado, la paleta Propiedades, etc.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Autocad - 1/3 Dibujar el plano de una casa paso a paso en Autocad. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=dXebR1Cy8xc
- Arquinetpolis. Planos Arquitectónicos: ¿Cómo proyectar una Planta Arquitectónica? Disponible en https://arquinetpolis.com/planta-arquitectonica-000274/
- Imagen. Disponible en https://consejeriainformatica.com/las-5-mejores-computadoras-portatiles-para-arquitectos/
- Interpretacion de planos. Bogota. (1991). Pag.50. Disponible en https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/5578
- López Lucas, Bartolomé; Breña Calvo, Víctor Ministerio de Educación de España 2014
- PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO. Disponible en https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/06/ARQ/ADAP0000453.pdf

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JHON ALEXANDER VELANDIA GRASS**	**Instructor**	**CIMM**	**25/03/2020**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					