PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE No 3.0

- Denominación del Programa de Formación: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES
- Código del Programa de Formación: 836114
- Nombre del Proyecto: CONSTRUCCION DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE 54 MT2 (DE UN NIVEL), CON BASE A LAS NORMAS DE CONSTRUCCION VIGENTES EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EN LA VIGENCIA 2022 - 2023.

- Fase del Proyecto: ANALISIS
- Actividad de Proyecto: Interpretar plano estructural de una vivienda, localizar - replantear y construir pórticos de la estrutura de una alcoba en maqueta a escala 1-50
- Competencia: FUNDIR LOS ELEMENTOS DE CONCRETO DE ACUERDO CON LAS NORMAS PLANOS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  INTERPRETAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- Duración de la Guía: 90 horas distribuidas en 3 momentos cada uno con variación de cantidad de horas.

2. PRESENTACIÓN

Apreciado aprendiz, todo proceso constructivo requieren de unas actividades y un cumplimiento de normas que permite el funcionamiento óptimo de una edificacion, en la presente guía usted tendrá la oportunidad de repasar la temática de lectura de planos arquitectónicos y estructurales, además deberá realizar actividades esenciales en el tema arquitectonico y estructural para viviendas unifamiliares de 1 piso.

Por medio del análisis de los procesos constructivos, usted podrá identificar los elementos que constituyen la vivienda y la función que cumple en la edificación.

Reflexion. https://www.youtube.com/watch?v=lcMCG5R6c0k

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 3-0 – (1) – observación

- **Interpretar planos estructurales para una vivienda unifamiliar.**

FECHA: OCTUBRE - 2022

HORAS DE TRABAJO DIRECTO: 30 horas

ESTRATEGIA DIDÁCTICA ACTIVA: Video

TECNICA: Observacion

- Lea detenidamente la guía.
- El trabajo se desarrollara de manera individual.
- Para dar inicio al logro de los resultados de aprendizaje, lo invito a revisar el siguiente video: consulte en los siguientes enlaces: https://www.youtube.com/watch?v=ihCtfW0gO7o

- Responda el siguiente cuestionario:
  a. Qué elementos debo tener encuenta para realizar la actividad de interpretacion de planos estructurales ?
  b. Encontró algúna dificultad para realizar la actividad de la interpretación de planos estructurales?
  c. Como puedo evitar esto?
- Realice sus comentarios de acuerdo a al conocimiento que tenga usted sobre el tema

INSTRUMENTO DE EVALUACION: Cuestionario – dibujo interpretación de planos estructurales.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 3-0 – (2) – dibujo y modulacion

- **Identifica la distribucion estructural para una vivienda unifamiliar.**

FECHA OCTUBRE 2022

HORAS DE TRABAJO DIRECTO: 30 horas

ESTRATEGIA DIDÁCTICA ACTIVA: video - dibujo

TECNICA: Taller

- Lea detenidamente la guía.
- El trabajo se desarrollara de manera individual.
- Aplique las normas de seguridad, e higinene ocupacional según conceptos técnicos.
  Para dar inicio al logro de los resultados de aprendizaje, lo invito a revisar el siguiente video: consulte en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=p1dOWM1q-Ro

  https://www.youtube.com/watch?v=ryQ8Bb9xgOo

  Realice la identificación, del plano entregado:

  d. Qué problemas tuvo al realizar la identificación, de los diferentes tipos de cimentaciones para el proyecto?
  e. Cual es la diferencia entre cimientos superficiales y profundos para cada proyecto.

- Realice sus comentarios de acuerdo a al conocimiento que tenga usted sobre el tema.

INSTRUMENTO DE EVALUACION: Ejercicio evaluativo

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 3-0 – (3) Practica.

Demuestra ejecución en el dibujo y trazado de cimentaciones de una vivienda unifamiliar

FECHA: OCTUBRE 2022

HORAS DE TRABAJO DIRECTO: 30 horas

ESTRATEGIA DIDÁCTICA ACTIVA: video – dibujo

TECNICA: Practica

- Lea detenidamente la guía.
- El trabajo se desarrollara de manera individual.
- Aplique las normas de seguridad, e higinene ocupacional según conceptos técnicos.
  Para dar inicio al logro de los resultados de aprendizaje, lo invito a revisar el plano adjunto y el siguiente video:

  https://www.youtube.com/watch?v=Z9fxrs45wi8

  https://www.youtube.com/watch?v=17SsOFAjGXw

- Realice la maqueta de la estructura de la vivienda de cada uno, de acuerdo al plano de cimentacion proyectado.
- Responda el siguiente cuestionario:
  f. Explique la importancia de la definición del tipo de cimentación en el plano y el proyecto?
  g. Que comprendio tipos de cimentaciones.
  h. Realice sus comentarios de acuerdo a al conocimiento que tenga usted sobre el tema.
-

INSTRUMENTO DE EVALUACION: Practica

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE No 3-0 – (4) Panel de discucion.

- **Aplicar normas de Seguridad y salud en el trabajo y ambiental.**

FECHA: OCTUBRE 2022

HORAS DE TRABAJO DIRECTO: 30 horas

ESTRATEGIA DIDÁCTICA ACTIVA: Panel de discucion

TECNICA: Conversatorio virtual

- Investigue y Lea acerca de cómo se conciben los diseños estructurales para los siguientes tipos de edificaciones:

Institucionales
Deportivas
Comerciales
Vivienda
Infraestructura vial
industrial

- La investigación es de carácter individual.
  Para dar inicio al logro de los resultados de aprendizaje, lo invito a revisar el siguiente video: consulte en el siguiente enlace:

  https://www.youtube.com/watch?v=BkOADAzCIgs

- Responda el siguiente cuestionario:
  i. Qué problemas se me pueden presentar en el diseño, construcción de una cimentación para una vivienda "ANTES – DURANTE Y DESPUES"
  j. Que aporte daria usted para mejorar el proceso?
  k. Realice sus comentarios de acuerdo a al conocimiento que tenga usted sobre el tema.

INSTRUMENTO DE EVALUACION: Conversatorio

Prepare estos documentos para el momento de apertura de su ***portafolio de evidencias de aprendizaje.*** Realizarlo en hojas cuadriculadas tamaño carta a mano alzada.

- Asistir al Ambiente de formación.
- Registrar la asistencia con el instructor.
- Activador cognitivo Liderazgo, Actitud y trabajo en equipo.
- Socializar la Guía de Aprendizaje**. (**Instructor – Aprendiz)
- Participar en la construcción del conocimiento sobre la guía de aprendizaje. (Aprendizaje colaborativo).

Ambiente Requerido

- ESCENARIO (Aula virtual, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Materiales

- Computador con internet, celular, proyector, televisor, tablero, marcadores, cartulinas, block de hojas cuadriculadas, herramientas de mano.

3.1 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Descripción de la(s) Actividad(es)

Apreciado aprendiz, para desarrollar las actividades de esta guía ejecute las siguientes actividades:

3.2.1 Técnica: Observación, taller, practica, tertulia - trabajo individual o de grupos pequeños.
3.2.2 Lea detenidamente la guía

3.2.3 usted van a recibir dos planos uno de implantación y el otro plano es el arquitectónico de una vivienda, los cuales se implantaran y replantearán en una base de cartón paja a escala 1-50 y posteriormente construiremos las cimentaciones y estructurass de la vivienda en la maqueta a escala 1 - 50.

- Realice un resumen del paso a paso para el replanteo y construcción de cimientos y estructuras de la vivienda

3.2.4 Saque conclusiones y genere dudas

3.2.5 Evaluar los conocimientos básicos en cimentaciones y estructuras para viviendas.

3.2.6 Trabajo en equipo, relaciones interpersonales.

3.2.7 Normas de salud, higiene y seguridad propias de la actividad.

3.2.8 Realice la investigación utilizando herramientas físicas y digitales tales como biblioteca física Sena, biblioteca virtual Sena, web. Autoconstrucción del conocimiento.

Ambiente Requerido

- ESCENARIO (Aula virtual, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Materiales

- Computador con internet, celular proyector, televisor, tablero, marcadores, cartulinas, block de hojas cuadriculadas.

3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Descripción de la(s) Actividad(es)

A través de esta actividad usted aprenderá, modulación y replanteo de acuerdo a la interpretación de planos estructurales, técnicas para aplicar medidas de salud ocupacional en la estructura y entrega de actividades de acuerdo con especificaciones establecidas

Prepare estos documentos para el momento de apertura de su ***portafolio de evidencias de aprendizaje.*** Realizarlo en hojas cuadriculadas tamaño carta a mano alzada.

Ambiente Requerido

- ESCENARIO (Aula virtual, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.
- Computador con internet, celular, proyector o televisor

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Descripción de la(s) Actividad(es)

- De acuerdo a los grupos ya Conformados realizar:
- Consultar técnicas de una exposición, en la cual deje claro este proceso. (Preferiblemente digital.),

- https://www.youtube.com/watch?v=UGsJ90Y-WmA

- Elabore una exposición sobre las actividades desarrolladas, teniendo en cuenta los momentos relacionados en el link anterior. La exposición debe ser precisa con la definición de los aspectos relacionados en el numeral (Actividades de apropiación del conocimiento Conceptualización y Teorización).
- La exposición debe estar compuesta de gráficos que argumenten la exposición, y den más claridad a los temas.
- Socialización de la exposición, al grupo en general.
- Las exposiciones tendrán una duración de 30 minutos.
- Cada proceso tendrá fechas de entrega exactas y se da inicio, desde el momento en que el aprendiz reciba la guía de aprendizaje.

Ambiente Requerido

- ESCENARIO (Aula virtual, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Materiales

- Computador con internet, celular, proyector o televisor

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación

Evidencias de Conocimiento : Aplica las técnicas de interpretacion de planos para la construccion de proyectos. **Evidencias de Desempeño:** Define los tipos de cimentacion de la vivienda Demostrar tecnicas, procedimietos y herramientas empleadas para realizar el trazado de la planimetría y volumetría estructural de la vivienda **Evidencias de Producto:** Aplica criterios y elementos normativos, de higiene seguridad y salud en el trabajo y ambientales en la disposición de materiales, herramientas, en la modulacion de piesas estructurales	INTERPRETA PLANOS ESTRUCTURALES. DIAGRAMA Y MODULA LAS CIMENTACIONES DE LA VIVIENDA APLICAR NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES utiliza los elementos necesarios para el dearroollo de acuerdo a la actividad	Observacion Interpretar planos estructurales para una vivienda unifamiliar.. taller - Diagramar las cimentaciones y estructuras de la vivienda. Taller practico - Simular la estructura y cimentacion de la vivienda. Panel de discusion" Identificar las dificultades en la construcción de una cimentación para una vivienda - PLANO

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

5.1 PLANOS: son los documentos más utilizados del proyecto, y por ello han de ser completos, suficientes y concisos
5.2 ROTULO: es el recuadro en el cual se indican la denominación y la clave o número de lo representado, las siglas o nombre de la firma propietaria del plano
5.3 CONVENCIÓN: Se utilizan para descifrar los diferentes símbolos encontrados en un plano

5.4 ESCALA: es la relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

https://www.studocu.com/es/document/universidad-politecnica-de-madrid/historia-de-la-construccion/glosario-de-arquitectura/240255

6.1 REFERENTES CIBERGRAFIA

INTERPRETACION DE PLANOS ESTRUCTURALES

https://www.idrd.gov.co/sites/default/files/documentos/Construcciones/8titulo-h-nsr-100.pdf

https://es.slideshare.net/samuelbohorqueza/titulo-cnsr10

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre				Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	EFRAIN ENRIQUE LAVERDE CASTAÑO	INSTRUCTOR	CONSTRUCCIÓN	08/12/2020			

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

	Nombre				Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	EFRAIN ENRIQUE LAVERDE CASTAÑO	INSTRUCTOR	CONSTRUCCIÓN	05/29/2020				