PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EDIFICACIONES
- Código del Programa de Formación: 836137
- Nombre del Proyecto: INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA URBANA Y RURAL, A PARTIR DEL RECONOCIMIENTO DE LAS NECESIDADES DE LAS LOCACIONES AL SERVICIO DE LA CIUDADANÍA
- Fase del Proyecto: ANÁLISIS
- Actividad de Proyecto: LEVANTAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA SELECCIONADA Y COSTO DE LA INTERVENCIÓN
- Competencia:
  - REPARACION DE INSTALACIONES TÉCNICAS
  - MANTENIMIENTO DE SUPERFICIES
  - REHABILITACION DE MUROS EN MAMPOSTERÍA
  - REPARACIÓN DE CUBIERTAS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - INTERPRETAR PLANOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  - DETECTAR LOS DAÑOS DE LA SUPERFICIE A INTERVENIR SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
  - IDENTIFICAR EL TIPO DE MURO A REPARAR SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DAÑOS.
  - DETERMINAR ESTADO DE LA CUBIERTA A REPARAR SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
- Competencia:
  - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

- EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

- Duración de la Guía: 181 HORAS

2. PRESENTACIÓN

Apreciado Aprendiz, con el fin de familiarizarlo con las temáticas y las actividades de esta fase de análisis, la cual consiste en levantamiento de las condiciones de la infraestructura seleccionada y costo de la intervención, en esta guía de aprendizaje se plantean una serie de actividades que proporcionaran la aprehensión de conocimientos esenciales para poder llevar a cabo cada una de las actividades del proyecto formativo y entregar los productos que se esperan. Debido al avance que tiene hoy en dia la construcción debemos pensar en programar una educación continua de cada uno de los modulos que compone el técnico en matenimiento y reparación de edificaciones, y como tal debe arrojar unos resultados de aprendizaje que nos permite iniciar la construccion de la obra porpuesta. Recuerden de la calidad, la disposición del equipo de trabajo y la responsabilidad no solo del manejo de la información sino en la obtención de la misma, los invito a que sean objetivos y que direccionen las actividades de aprendizaje propuestas en la presente guía para identificar las necesidades con una visión profesional y ética.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXIÓN INICIAL.



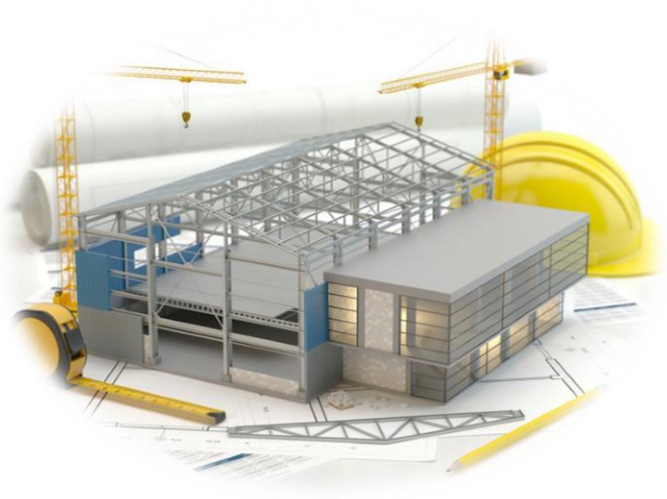
Reciba un cordial saludo y bienvenida a esta primera activiad del técnico en mantenimiento y reparación de edificaciones. Para comenzar su participación será importante que reflexionemos en cuanto a la importancia y la ética en cualquier proceso de construcción. Con base en lo anterior lo invito para que exprese su concepto y posición frente a esta situación:

“Un constructor inicia una obra de reparación, rehabilitación y mantenimiento en cubierta, muros portantes y superficies, de un hospital y en el desarrollo de la misma, obliga a sus empleados y obreros para que no utilicen la adecuada cantidad de materiales constructivos porque considera que no está ganando lo suficiente. No le importa que la calidad de la obra se desmejore”, ante esto usted le dice al constructor…

Escriba de forma crítica y suficiente cual es su opinión con respecto a lo que dice el párrafo anterior:
_____
_____.

“Si una obra es intensa, válida y tiene una idea potente hará que las imperfecciones queden en un segundo plano”. - Alberto Campo Baeza.

3.2 ACTIVIDAD DE CONTEXTUALIZACIÓN



Aprendiz, observe los siguientes videos:

Pasos para construir seguros:
https://www.youtube.com/watch?v=_wH74y53yIw&ab_channel=ACEROSAREQUIPA
https://www.youtube.com/watch?v=QejdK0FFDsM&ab_channel=ACEROSAREQUIPA

Con base en lo visto en los anteriores videos y teniendo en cuenta que este curso permitirá aplicar las acciones básicas de construcción, con sus propias palabras describa el paso a paso para realizar una construcción.

Para que se facilite la actividad, visualicese en cualquier obra que usted considere.

Comparta con los demás compañeros sus aportes.

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN



Aprendiz, a partir del taller escrito presentado por su instructor y a la explicación que este haga de ese taller, proceda a reconocer las diferentes estructuras y tipos de construcción, interpretar los planos ejemplo, diagramar las diferentes estructuras considerando las técnicas de levantamiento de planos y establecer los tipos y características de materiales utilizados en la construcción, considerando las edificaciones objeto de análisis.

Una vez tenga dibujado el plano proceda a presentarlo a los demás aprendices y elaborar un presupuesto de la intervención a realizar. De igual forma y de manera innovadora seleccione una idea de construcción y plásmela en un plano y simultáneamente consiga materiales reciclabes para construir una maqueta que permita explorar su espíritu creativo y de manualidades y plasmar su idea de construcción.

- Ambiente Requerido
- Materiales
-

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Implementando Estrategias De Prevención En El Ambiente De Trabajo

La prevención forma parte importante en los ambientes de trabajo, ya que nos permite detectar aquellas situaciones que representan un riesgo, que pueden generarles algunas consecuencias en la calidad de vida, por lo que es necesario implementar medidas de control para mitigar el impacto a través del diseño de estrategias que involucren a toda la población.

Señores, aprendices teniendo lo anterior: elabore la ficha técnica de seguridad industrial relacionada con el **Levantamiento De Las Condiciones De La Infraestructura Seleccionada,** la ficha se debe socializar a través de una mesa redonda en el ambiente de formación.

La ficha debe contener:

- Puesto de trabajo (imágenes de usted realizando la labor)
- Descripción de la tarea
- Riesgos del puesto de trabajo
- Materiales, equipos o herramientas
- Equipos de protección personal o individual (EPP/EPI)
- Medidas de seguridad (altura de la mesa, a mesa se encuentre fija, silla, antropometría de su cuerpo, reposapiés, color de la mesa)
- Normas de seguridad.
  La ficha una vez analizada en la mesa redonda se debe subir a la plataforma como evidencia de la fase de ejecución

FICHA TECNICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL misen place						
Puesto de trabajo(imágenes de usted realizando la labor)	Descripción de la tarea	Riesgos del puesto de trabajo	Materiales, equipos o herramientas	Equipos de protección personal o individual (EPP/EPI)	Medidas de seguridad (altura de la mesa, a mesa se encuentre fija, silla, antropometría de su cuerpo, reposapiés, color de la mesa)	Normas de seguridad.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño:** **Evidencias de Producto:**	Determina el tipo y causas del daño según instalación y especificaciones técnicas Diagnostica las causas del daño en la superficie según requerimientos técnicos Diagnosticar daños de cubiertas según especificaciones técnicas y normas de seguridad y salud en el trabajo. Elabora bosquejo de la red de acuerdo con instalación técnica a intervenir.	**Cuestionario:** **Lista de chequeo de desempeño:** **Lista de chequeo de producto:**

	Elabora reporte de actividades según mantenimiento y actividades a realizar Selecciona los materiales y equipos de acuerdo requerimientos técnicos del muro a reparar. Calcula cantidades de materiales según planos y especificaciones técnicas Costear reparación según tipo de mantenimiento y requerimientos técnicos	
Evidencias de Producto: ficha técnica de seguridad industrial relacionada misen place,	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente. - analiza la problemática ambiental peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. - interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de sst según las condiciones de su ambiente laboral. - identifica los procedimientos de control operacional,	**Técnica de Evaluación**: Valoración del producto **Instrumento de Evaluación**: Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agregado: El término "árido" se refiere al material particulado de grano grueso o medio que contiene arena, piedra triturada y grava, o bien hormigón reciclado. Los áridos se utilizan en los cimientos, las mezclas de hormigón, los ferrocarriles y las carreteras asfaltadas.

Caballete: Elemento de coronación o arista horizontal de un elemento constructivo de cubierta, que separa las aguas y protege al elemento.

Carton yeso: Material compuesto de pasta de yeso dispuesto entre dos capas de papel-cartón. Se utiliza formando paneles con perfiles metálicos intermedios para la construcción de tabiquerías o trasdosado de muros en seco.

Cemento: Material de construcción obtenido de materiales pétreos, por calcinación de mezclas de arcillas y tierra caliza. Tiene la propiedad de hidratarse en presencia del agua y así obtiene la capacidad de unir, adquiriendo resistencia con el paso del tiempo. Es el conglomerante más utilizado para unir ciertos materiales entre sí, a través de un proceso químico. Se pueden distinguir los cementos naturales que se obtienen de la calcinación de las margas, y los artificiales para los cuales se utilizan mezclas de arcilla y caliza, preparadas y dosificadas, logrando cementos de mayor calidad.

Cubierta: Es un elemento constructivo que protege a los edificios en la parte superior y, por extensión, a la estructura sustentante de dicha cubierta.

Enchapado: Una chapa es una fina capa de acero o madera que cubre la parte exterior de un muro enmarcado. Mejora la resistencia a los incendios, las plagas y los vientos fuertes.

Lleno: Es el proceso de reposición de la tierra retirada durante la excavación de los cimientos o de los movimientos de tierra relacionados. Esto protege los cimientos y partes de la subestructura de los elementos naturales. El material utilizado en los rellenos puede ser la misma tierra retirada de la excavación o nuevas rocas o tierra que cumplan los requisitos estructurales.

Mortero: El mortero es una mezcla de arena, agua y áridos que constituye un material cementante inerte. La mezcla se endurece en una estructura similar a la piedra y se extiende sobre las superficies.

Mampostería: Es un sistema constructivo basado en la disposición manual de mampuestos que suelen emplearse sin labrar. Los elementos se ajustan sin orden en cuanto a los tamaños o las hiladas.

Planos: Un plano es un dibujo que engloba todas las especificaciones del proyecto. Se utilizan para determinar la viabilidad de un proyecto, obtener licencias y la construcción real.

Replanteo: El replanteo es un proceso que llevan a cabo los topógrafos para delimitar los lugares donde se construirá un proyecto. Ayuda a que el proyecto pase de los planos a la construcción real.

Revestimiento: Un revestimiento en la construcción es el recubrimiento utilizado en los componentes del edificio. Incluye las tuberías subterráneas, los materiales del tejado y cualquier sustancia tóxica de los componentes del edificio.

Viga: Las vigas son elementos horizontales que soportan cargas perpendiculares. Pueden abarcar debajo de los forjados o de las aberturas de los muros.

Voladizo: Una viga en voladizo es una viga apoyada sólo en un lado, pero que soporta la carga en el extremo o a lo largo del tramo no apoyado.

Zapatas: Una zapata es la parte de los cimientos de un edificio que crea una unión entre el suelo y los cimientos del edificio.

La Ficha Técnica: es un documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características técnicas de un objeto, material, producto o bien de manera detallada.

La Seguridad Industrial: es un campo necesario y obligatorio en toda empresa en el que se estudian, aplican y renuevas constantemente los procesos mediante los cuales **se minimizan los riesgos en la industria.**

Prevención de riesgos: Conjunto de medidas destinadas a evitar o dificultar la ocurrencia de un siniestro y a conseguir que, si el accidente se produce, las consecuencias sean las mínimas posibles

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					