PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Diseño y montaje de sistemas solares fotovoltaicos básicos
- Código del Programa de Formación: 21330020
- Competencia:
  Determinar las especificaciones técnicas de los sistemas de generación de energía solar fotovoltaica de acuerdo con el estudio de viabilidad.
  Dirigir la instalación y puesta en marcha de los sistemas de generación de energía solar fotovoltaica de acuerdo con las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  Montar el sistema solar fotovoltaico de acuerdo con las normas técnicas establecidas.
  Determinar las características técnicas de los elementos de la instalación de acuerdo con la documentación técnicas y necesidades del entorno.
  Elaborar la documentación técnica de acuerdo con las necesidades del sistema de cargas.
  Realizar cálculos de una instalación de energía solar fotovoltaica de acuerdo al levantamiento de carga
  Instalar inversores para conexión a red y autónomos de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y condiciones del entorno.
  Interpretar fichas técnicas de equipos y materiales para la instalación de sistemas de energía solar fotovoltaica.
  Mantener sistemas de generación de energía solar fotovoltaica, de acuerdo con los parámetros de mantenimiento y condiciones de funcionamiento del sistema.
  Seleccionar inversores para conexión a red y autónomos en sistemas solares fotovoltaicos de acuerdo con las especificaciones del diseño.
- Duración de la Guía: 80 horas

2. PRESENTACIÓN

- Esta actividad de aprendizaje busca poner en práctica las habilidades y destrezas adquiridas sobre los sistemas solares fotovoltaicos, tanto aislado como de inyección a la red. Teniendo en cuenta las orientaciones respectivas en el desarrollo integral del aprendiz, promoviendo el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)
  Creación de mis Formatos

1. Utilice la técnica creando mis formatos para desarrollar esta actividad siguiendo estos pasos:
   a. Teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos en la formación referente al dimensionamiento de sistemas solares fotovoltaicos y los requerimientos de la instalación,
   b. debe realizar los formatos que a continuación se relaciona:
      - Formato de visita Técnica.

- Hoja de cálculos
- Formato de listado de Herramientas.
- Formato de materiales e insumos.
- Cronograma de actividades

c. La actividad se debe realizar de forma individual.
d. Al finalizar, debe subir los formatos al correo que se le indique en la fecha que se estipule. Estos documentos serán tomado como la evidencia.

- Ambiente Virtual
- Materiales

  Computador, celular, lápiz, cuaderno, borrador, reglas.

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: Exposición de los Formatos creados **Evidencias de Desempeño** Puesta en práctica de los formatos creados. **Evidencias de Producto:** Formato de visita Técnica. Hoja de cálculos Formato de listado de Herramientas. Formato de materiales e insumos. Cronograma de actividades	Determina las necesidades energéticas de los equipos consumidores teniendo en cuenta el número de horas de trabajo. Calcula el dimensionamiento del sistema teniendo en cuenta las variables atmosféricas, el cuadro de carga y pérdidas del sistema. Interpreta planos y esquemas del sistema según simbología. Realiza esquemas o planos de los sistemas de acuerdo con las características técnicas. Identifica los parámetros eléctricos de los elementos del sistema teniendo en cuenta las dimensiones realizadas. Selecciona las partes teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante y las exigencias del entorno. Alista el sitio de trabajo de acuerdo con las normas de seguridad. maneja las normas de seguridad y ambientales de acuerdo con las características del trabajo	Observación / Lista De Chequeo

	Alista la estructura soporte para los componentes del sistema de acuerdo con los planos entregados. Ensambla los componentes teniendo en cuenta planos y especificaciones técnicas. Realiza conexiones del cableado entre los componentes según procedimientos y planos. configura los componentes necesarios de la instalación de acuerdo a las características Técnicas de generación y almacenamiento de energía.	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Panel solar, energía solar, baterías, controlador, inversor, parámetros.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	LUIS FERNANDO ARGEL GARCÉS	INSTRUCTOR	CCIT	17 de Febrero de 2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					