PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeracion
- Código del Programa de Formación: 837501
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): ESTABLECER UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE REFRIGERACION DEL CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO AGROINDUSTRIA DE ARAUCA
- Fase del Proyecto (si aplica): ejecucion
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica): Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normatividad tecnica
- Competencia: Diagnosticar circuitos electrónicos según manuales técnicos y normativa técnica
- Resultados de Aprendizaje: gestionar recursos y condiciones técnicas para la instalación de sistemas de aire acondicionado y refrigeración según necesidades Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 40

2. PRESENTACIÓN

- Respetado aprendiz en formación:
- En este proceso de formación usted asume un nuevo reto en su vida con el cual logrará un objetivo a nivel personal y profesional como corresponde a la formación por competencias, desarrollando conocimientos y habilidades que forman parte de su preparación.
- En esta guía usted encontrara la forma de diagnosticar la solución de resolver un problema eléctrico, electrónico y mecánico que se presente en un equipo de refrigeración o aire acondicionado según sea la tecnología del equipo, la tecnologia que hoy en dia utilizan los equipos de refrigeración domestica o comercial están relacionadas con el ahorro de energía la cual es la tecnologia inverter que es una solución a los altos consumos que utilizaban los equipos convencionales convertiendolos en equipos con problemas electronicos debido a los dispositivos que poseen sus tarjetas
- Le recomiendo que su participación en el desarrollo de la presente guía se realice de manera responsable y comprometida.

- Es importante que el producto de cada una de sus evidencias (actividades), las archive en el portafolio de evidencias de aprendizaje

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial:

¿ porque existe una falla en los equipos de refrigeración?
Las fallas en los equipos de refrigeración y aire acondicionado se convierten en uno de los retos que tienen los técnicos de esta área ya que en la buena planificación interpretación de estas logran solucionar un problema que puede ser pequeño mediano o grande según sea la falla en el equipo
Existen diferentes tipos de fallas en que se presentan en los equipos de refrigeración y aire acondicionado, como son las fallas mecánicas que son todas aquellas relacionadas con la parte de las tuberías, serpentines y fugas en los equipos, también encontramos las fallas eléctricas que son el 40% de los componentes del sistema como son motores eléctricos, conductores, dispotivos de arranque y por ultimo las fallas electronicas que son las relacionadas con dispositivos electrónicos como son sensores, tarjetas electronicas, controles, actuadores, controles.
Todas estas fallas logran que el equipo no cumpla el objetivo fundamental para lo cual fue diseñado ya sea un equipo para climatizar o conservar alimentos.

En grupo de 2 aprendices realizar una breve encuesta a los diferentes técnicos de refrigeración sobre las siguientes preguntas.

1. Que métodos utiliza para diagnosticar un equipo cuando presente una falla
2. Que instrumentos de medición utiliza para diagnosticar una falla
3. Como diagnostica una falla mecánica en un equipo de refrigeración
4. Como diagnostica una falla electrónica en un equipo de climatización inverter
   Realizar el diagnostico según la información recolectada

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

Realizar el siguiente taller en grupo de 2 aprendices.

1. crear un blog de las diferentes fallas electronicas y las posibles soluciones que se presenten en los equipos de aire acondicionado tipo inverter utilizar al menos 3 marcas diferentes

2. utilizando un mapa conceptual realizar el paso paso en la solución de las fallas eléctricas y mecánicas que se presentan en un equipo de refrigeración domestica

3. realizar crucigrama utilizando como referencias las fallas que se encuentran en un equipo de refrigeración comercial

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

- El instructor, explicara utilizando la demostración con un equipo de refrigeración comercial y un aire acondicionado la simulación de fallas electronicas y eléctricas y sus diferentes soluciones

- El instructor facilita material didáctico “, aire acondicionado, entrenador, refrigerador, donde observaran lo explicado por el instructor en las diapositivas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

En los diferentes grupos asignados por el instructor los aprendices realizaran la practica de diagnosticar fallas en equipos de refrigeración y aire acondicionado

1. utilizando el equipo asigando de refrigeración comercial y aire acondicionado realizar las siguiente simulacion
   a. Realizar el diagnostico del equipo asignado
   b. Identificar que tipo de falla se encuentra en el equipo
   c. Diagnosticar que falla presenta el equipo y como se soluciona
   d. Solución de la falla y explicar las posibles afactaciones al equipo
   e. Realizar la programación del control electroncio del equipo con los parámetros asigandos según el producto asignado por el instructor
   f. Documentar la información recolectada y sustentarla al instructor

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
ejecucion	• Diagnosticar fallas en un equipo de refrigeracion y aire acondicionado	Diagnostiacar y solucionar fallas en equipos	✓ Realiza las preguntas dadas por el instructor ✓ Identifica en un equipo de refrigeracion que tipo de fallas se encuentran	• Realiza los talleres utilizando normas y especificand o los valores técnicos de los equipos • El aprendiz identifica las fallas mecánicas eléctricas y electronicas en equipos de refrigeracion y aire acondicioando	Taller Observacion directa

			✓ Realiza la encuentas para identificar los metos que utilizan los técnicos al momento de diagnosticar ✓ Realiza los procesos de buenas prácticas de refrigeración. en la solución de fallas mecanicas	técnicas de • el aprendiz observa las ayudas audiovisuales (videos) para desarrollar, las actividades de transferencia de conocimiento • El aprendiz contextualiza e identifica: los conocimientos de conceptos y principios: • El aprendiz ejecuta la solución correcta para resolver problemas de fallas en los equipos de	Lista de chequeo y verificación

				refrigeracion y aire acondicionado.	

			• Entrega el taller y el equipo funcionando correctamente en la fecha estipulada	• El aprendiz diagnostica las fallas y soluciona los problemas que poseen los equipos de refrigeracion y aire acondicionado	

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **GLOSARIO DE TERMINOS:**

REFRIGERACION: es un proceso que consiste en bajar o mantener el nivel de calor de un cuerpo o un espacio. Considerando que realmente el frío no existe y que debe hablarse de mayor o menor cantidad de calor o de mayor o menor nivel térmico nivel que se mide con la temperatura, refrigerar es un proceso termodinámico en el que se extrae calor del objeto considerado reduciendo su nivel térmico, y se lleva a otro lugar capaz de admitir esa energía térmica sin problemas o con muy pocos problemas.

VENTILACION: al acto de mover o dirigir el movimiento del aire para un determinado propósito **CLIMATIZACION:** consiste en crear unas condiciones de temperatura, humedad y limpieza del aire adecuadas para la comodidad dentro de los espacios habitados.

MANTENIMIENTO: diferentes actividades que se realizan para que un equipo cumpla con la objetivo para la cual fue diseñado.

PLAN DE MANTENIMIENTO: Acciones que se realizan para cumplir un mantenimiento

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Gestion del Mantenimiento I

Autor: SEAS, Estudios superiores abiertos Grupo Sanvalero
Deposito legal: Z-1242-2012

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**ADRIANO MIGUEL BENITEZ LAMBRAÑO**			

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					