PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.**
- Código del Programa de Formación: **838318**
- Nombre del Proyecto: **OPTIMIZACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LOS SINIESTROS VIALES APLICANDO BUENAS PRACTICAS DE MANTENIMIENTO.**
- Fase del Proyecto: **EJECUCIÓN.**
- Actividad de Proyecto: **ANÁLISIS DE FALLAS.**
- Competencia: **DIAGNOSTICAR MOTOCICLETAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS.**

- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

➢ PREPARAR INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.

➢ EVALUAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE DE SISTEMA ELECTRICO DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE Y NORMA DE SEGURIDAD.

Duración de la Guía: **64 horas**

2. PRESENTACIÓN



Apreciado aprendiz las motocicletas se han convertido en vehículo de primera necesidad familiar y laboral, por lo tanto, este vehículo requiere de mantenimiento para prolongar su vida útil. La inspección y ajuste de los componentes y sistemas es de suma importancia para funcionamiento, eficiencia, desempeño y seguridad del conductor.

Esta competencia ayudará en adquirir habilidades que permitan resolver algunas necesidades del mantenimiento preventivo y correctivo de las motocicletas y tener el conocimiento técnico de garantizar la atención oportuna, personalizada, y de acuerdo con estándares aceptados en procedimientos prácticos de mantenimiento de las motocicletas.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Actividades iniciales:

En esta competecia diagnosticar motocicletas de acuerdo con procedimientos y parámetros técnicos, los conocimientos y habilidades están orientados para que usted pueda realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de motocicletas y motocarros.

Durante este proceso es importante el manejo de las herramientas básicas, insumos, equipos de medición (multímetro, voltímetro, amperímetro), simbología eléctrica y planos eléctricos de los sistemas en motocicletas, para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema eléctrico de la motocicleta y los motcarros.

Duración: 16 HORAS

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

Se realizarán dos clases por parte del instructor acerca de los componentes principales del sistema eléctrico de la motocicleta. Subdividiéndolo en : sistema de encendido, sistema de carga, sistema de arranque y sistema de luces e indicadores de mando. Identintificando la función, Fallas y averías de cada uno de los elementos presentes en los sistemas mencionados.

También conocer la reparación de elementos importantes como: bobinas, instalación, comandos, contactos y actuadores. **Duración: 16 HORAS**

- **Descripción de la(s) Actividad(es**)

3.2 Identificar y reconocer los principios del funcionamiento básicos de las bobinas, condensadores y generadores electricos. **Duración: 8 horas**

3.3 Verificar y diseñar planos eléctricos con los componentes de encendido, carga, arranque y luces de las motocicletas y los motocarros de acuerdo a procedimientos técnicos. **Duración: 8 horas.**

3.4 Verificar el estado de los diferentes sistemas eléctricos de las motocicletas encendido, arranque, carga y luces. De acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. **Duración: 4 horas.**

3.5 Ajustar y cambiar componentes electricos propios del mantenimiento preventivo de motocicletas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. **Duración: 4 horas.**

3.6 Cambiar o verificar el estado de fluidos (líquido de baterias), baterías, bobinas, bombillas y sensosres electrico. **Duración: 8 horas.**

- Ambiente Requerido: taller de motociclestas, ambientes vituales
- Materiales: herramientas virtuales, simuladores y repuestos.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

4.1 Mediante una lista de chequeo y talleres propuestos se verifica el desempeño de los aprendices en el desarrollo de las actividades propuestas en la guía de aprendizaje.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: • Manuales técnicos de las motocicletas. • Identificar las fallas y averías del sistema eléctrico.	- Comprende Los Niveles De Fluidos De las baterias, y de rangos de medición de los componentes electricos, De Acuerdo Con Procedimientos De Fabricante. - Identifica claramente los conceptos necesarios para el estado adecuado de cada uno	**Lista de chequeo en ambientes virtuales**

	de los elementos que componen a los sistemas de encendido, arranque, carga y luces en una motocicleta.	
Evidencias de Desempeño: • Prácticas virtuales.	-Realiza mediciones adecuadas con multimetro de acuerdo con procedimientos y Parámetros tecnicos. - Verifica el estado de los componentes del sistema del sistema electrico según procedimientos y parámetros del fabricante - Diseña y comprende planos eléctricos de motocicletas, teniendo en cuenta la simbología vigente según normativa.	**Lista de chequeo en ambientes virtuales y talleres**
Evidencias de Producto: • Solucionar fallas y averias del sistema eléctrico. • Puesta en marcha.	- Realiza cambios de componentes en los sistemas eléctricos, de acuerdo con procedimientos y parámetros del fabricante.	**Lista de chequeo en las prácticas de taller**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Instalación, relé, Bateria, condensador, C.D.I., T.C.I., bobina, estator, conductor, aislante, fusible, bombilla, campo eléctrico, campo magnetico, conector, generador, regulador, rectificador.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- Manuales técnicos.
- Enciclopedia visual de las motocicletas.
- https://www.libreriadeportiva.com/libro/mantenimiento-y-reparacion-de-la-motociclet...
- https://www.casadellibro.com/libro-mantenimiento...reparacion...motocicleta/.../24003...

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Alan Garcia Negrete**	**Instructor**	CCIT	03/04/2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					