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 MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.**
- Código del Programa de Formación: **838318**
- Nombre del Proyecto Formativo: **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 Formativo: **REPARAR MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.**
- Competencia: **REPARAR MOTOCICLETAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS.**
- Resultados de Aprendizaje:

➢ REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DEL TREN DE POTENCIA DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.

➢ REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DE SISTEMA ELECTRICO DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.

➢ REPARAR FALLAS Y AVERÍAS DE LA SEGURIDAD Y CONTROL DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON LAS NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE.

- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): **192 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

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

3.1 Actividades de reflexión inicial:

En esta competecia reparar 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, simbología y planos de los sistemas en motocicletas, para el mantenimiento preventivo y correctivo de la motocicleta y los motcarros.

Duración: 16 HORAS

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

Se realizarán cuatro clases por parte del instructor acerca de los componentes principales de los sistemas de transmisión de potencia, sistema de frenos, sistema de dirección y sistema electrico de la motocicleta. 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: instalación, tambor de freno, columna de dirección, ejes y piñones.

Duración: 32 HORAS

3.3 Actividades de apropiación:

Identificar y reconocer los principios del funcionamiento básicos de los sistemas de direccion, sistemas de freno, sistemas de transmisión y sistema eléctrico.

Verificar planos eléctricos con todos los componentes de las motocicletas y los motocarros de acuerdo a procedimientos técnicos.

Duración: 64 horas.

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Verificar el estado de los diferentes sistemas de freno, dirección, transmisión y eléctrico, De acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.
Ajustar y cambiar componentes propios del mantenimiento correctivo de motocicletas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante
Cambiar o verificar el estado de fluidos (lubricantes del motor).

Duración: 80 horas.

- Ambiente Requerido:
- Materiales: video beam, marcadores, posters, herramientas virtuales, simuladores y repuestos

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
EJECUCIÓN.	**DESARMADO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.**	➢ Identificar y reconocer los principios del funcionamiento básicos de los motores de combustión interna.	**Evidencias de Conocimiento:** • Manuales técnicos de las motocicletas. • Identificar las fallas y averías del sistema de motor.	Comprende Los Niveles De Fluidos De los motores, y de rangos de medición de los componentes, De Acuerdo Con Procedimientos De Fabricante. - Identifica claramente los conceptos necesarios para el estado adecuado de cada uno de los elementos que componen a	**Lista de chequeo en las prácticas de taller**

				los sistemas de motor en una motocicleta.	
EJECUCIÓN.	**DESARMADO DE MOTOCICLETAS Y MOTOCARROS.**	➢ Verificar planos de motores con todos los componentes de las motocicletas y los motocarros de acuerdo a procedimientos técnicos. ➢ Verificar el estado de los diferentes sistemas de motor de las motocicletas otto, Diesel. De acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.	**Evidencias de Desempeño:** • Prácticas de taller	Realiza mediciones adecuadas con calibrador y vacuometro de acuerdo con procedimientos y Parámetros tecnicos. - Verifica el estado de los componentes del sistema de motor según procedimientos y parámetros del fabricante - Comprende planos de despiece de motocicletas, teniendo en cuenta la simbología vigente según normativa.	**Lista de chequeo en las prácticas de taller**
EJECUCIÓN.	**DESARMADO DE MOTOCICLETAS Y**	➢ Ajustar y cambiar componentes propios del	**Evidencias de Producto:**	Realiza cambios de componentes	**Lista de chequeo en**

	MOTOCARROS.	mantenimiento preventivo de motocicletas de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. ➢ Cambiar o verificar el estado de fluidos (lubricantes del moto	• Solucionar fallas y averias del sistema de motor. • Puesta en marcha.	en los sistemas de motor, de acuerdo con procedimientos y parámetros del fabricante.	**las prácticas de taller**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Instalación, caster, distancia entre esjes, angulo de avance, C.D.I., T.C.I., bobina, estator, liquido de frenos, aislante, bandas, cojinetes, engranes, anillos, conector, generador, retenedores.

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	28/10/2021

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Alan Garcia Negrete**	**Instructor**	CCIT	15/06/2024	**Actualizacion de formato de guía de aprendizaje.**