1.IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELECTRICO Y ELECTRONICO DE MOTOCICLETAS
- Código del Programa de Formación: 83830290
- Nombre del Proyecto: NO APLICA.
- Fase del Proyecto: NO APLICA.
- Actividad de Proyecto: NO APLICA.
- Competencia: CORREGIR FALLAS Y AVERÍAS DE LOS SISTEMAS COMPONENTES DE LAS MOTOCICLETAS, DE ACUERDO CON PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:

1. COMPROBAR FUNCIONAMIENTO FINAL DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LA MOTOCICLETA SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE.
2. PONER A PUNTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO DE LA MOTOCICLETA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS.
3. REPARAR O RESTITUIR COMPONENTES DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LAS MOTOCICLETAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.
4. EVALUAR COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LA MOTOCICLETAS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE.

- Duración de la Guía: 60 HORAS.

2. PRESENTACION

- ✓ Se hace necesario que los aprendices dominen a la perfección los tipos de mantenimiento a fin de aplicarlos en la prevención de fallas en los componentes de las motocicletas.
- ✓ En cuanto al entorno actual relacionado con el mundo productivo de las motocicletas se maneja la ideología del mantenimiento preventivo y correctivo.
- ✓ El desarrollo de esta competencia es de vital importancia lograr un nivel de formación idóneo para el mundo productivo de los aprendices.Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de Reflexión inicial.(individual)

Con el fin de crear un ambiente de formación ameno se emplean diversas técnicas de aprendizaje, en los que se lograr una grata interacción entre el instructor y los aprendices.

Tales técnicas de motivación pueden variar de acuerdo al resultado de aprendizaje tratado. Las más comunes son:

- Módulos de trabajos
- Videos ilustrativos
- Clases gravadas

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

Dado que el mundo de la mecánica es muy tangible, una de la forma más adecuada para la apropiación del conocimiento es la familiarización de los aprendices con algunos componentes mecánicos de los sistemas que componen la motocicleta.

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

Llevar a cabo un tipo de mantenimiento preventivo y correctivo en la motocicleta, en alguno de los diferentes componentes y sistemas, tales como:

- SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO:

  - ✓ conceptos fundamentales.
  - ✓ Sistema de encendido y tipos de sistemas de encendidos
  - ✓ Sistema de cargas y tipos de sistemas de cargas
  - ✓ Sistema de luces y tipos de sistemas de luces
  - ✓ Sistemas de pito y tipo de sistema de pitos
  - ✓ Sistemas de direccionales y tipos de sistemas de sistemas de direccionales
  - ✓ Sistemas trompo de frenos
  - ✓ Encendido eléctrico y tipo de encendido eléctrico
  - ✓ Introducción a la inyección electrónica
  - ✓ Entre otros.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Con el fin de llegar una retroalimentación se toman como base la información suministrada (la familiarización de términos y los componentes de los sistemas de la motocicleta), y la realización del mantenimiento preventivo y correctivo.

3.6 Conocimientos básicos sobre:

Tipos de mantenimientos, Sistemas de frenos, Sistema de dirección, Sistema de embrague, Suspensión delantera, Calibración de válvulas, Sincronización de motor, motor y parte eléctrica.

3.7 Recursos para el Aprendizaje:

- Un ambiente de formación adecuado (salón, tablero, marcadores, borradores, sillas, agua, detergente)
- Herramientas (Juego de Llaves mixtas, destornilladores (impacto, pala y estría), pinzas (saca clic, puntiaguda, corta frio), martillos (metálico, de goma), extractores de volanta, bloqueadores de discos de clutch.
- Computador portátil.
- Video beam o televisor (cuando se requiera)
- Una motocicleta
- Manuales de servicio técnico
- Insumos (aceites, kit de empaques, grasa, gasolina, etc.)

NOTA: POR LA SITUACION ACTUAL DE LA PANDEMIA ES NECESARIO UTILIZAR LAS TIC POR CONSIGUIETES ES NECESARIO CONTAR CON TELEFONO EL CUAL SE PUEDA ACCEDER A LAS APLICACIONES DE COMUNICACIÓN.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evaluar a través de la práctica del mantenimiento los conocimientos y habilidades adquiridos por los aprendices, tomando como parámetros evaluativos:

- La habilidad
- La calidad
- Desempeño
- Actitud

Del mantenimiento realizado.

- Motor de Otto: Motor de combustión interna a gasolina.
- Biela: Elemento acoplador entre el pistón y el cigüeñal encargado de transmitir movimiento.
- Cadena: Elemento eslabonado cuya finalidad es transmitir la potencia del motor a la llanta.
- Cadenilla: Elemento eslabonado utilizado para sincronizar al cigüeñal con el árbol de levas.
- Pistón: Componente del motor
- Cigüeñal: Piedra angular del motor
- Sincronización: Movimiento armónico entre elementos de la culata (árbol de levas, válvulas, balancines) con el pistón la biela y el cigüeñal.
- Rectificación de motor: Método utilizado a fin de eliminar daños en el cilindro del motor.
- Embrague: Elemento acoplador entre le cigüeñal y el eje de entrada de la caja de cambios.

5. GLOSARIO DE TERMINOS

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Manuales de servicio técnico

- Yamaha – Ak – Honda – Bajaj – Suzuki

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)				

Walter Álvarez cordero
instructor