



Gerencia de Currículo y Didáctica

Circuito de Ignición y Control Eléctrico de la Motocicleta automática

Unidad Curricular

San Cristóbal, enero de 2025



**Gobierno Bolivariano
de Venezuela**

Ministerio del Poder Popular
para la **Educación**

Instituto Nacional
de **Capacitación y Educación Socialista**



FICHA RESUMEN DE LA UNIDAD CURRICULAR			
Área de Conocimiento	Mecánicos y reparadores de vehículos de motor	Área ocupacional	Mecánico, motocicletas
Sub Área Ocupacional	Reparación y mantenimiento de motocicletas automáticas	Código de la Unidad Curricular	UC3.7231.0263
Unidad Curricular	Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática	Tipo de Unidad Curricular	Especifica
Total horas de formación	100 horas	Modalidad de Formación y Autoformación Productiva	Presencial
Propósito clave de la Unidad Curricular Funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico			
Formar a los y las participantes con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias que le permitan desarrollar competencias en el circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta, relacionándolo con los tipos, manejo de herramientas, diagnóstico de fallas, mantenimiento respectivo y sustitución de piezas, siguiendo estándares de calidad.			
Dirigido a			Nivel de dominio esperado
• Bachilleres. • Estudiantes universitarios. • Servidores públicos. • Público general.			II. Desempeño autónomo
sinopsis (pertinencia)			
En el circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta se desarrollara una serie de procedimientos técnicos, para identificar el funcionamiento de cada componente, en los diferentes tipos de circuitos empleados de acuerdo a la gama y especificaciones de la motocicleta, generando un diagnostico acorde a las posibles fallas y la aplicación de mantenimiento correspondiente para su reparación. La unidad curricular está estructurada y organizada sistemáticamente en cuatro (4) ejes temáticos: 1. Circuito de ignición y control eléctrico 2. Funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico 3. Diagnóstico y reparación de fallas en los circuitos de ignición y control eléctrico 4.Herramientas empleadas para la reparación, mantenimiento y sustitución de piezas. Por medio de esta unidad se proporciona la oportunidad de aprender el funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico, de acuerdo a las posibilidades del participante. En este sentido, es importante resaltar que un gran porcentaje del éxito de esta formación depende del interés, las prácticas y la autodisciplina del participante.			

Ejes transversales de la formación y autoformación, colectiva, integral y permanente	Perfil del facilitadora (o)
• Trabajo productivo, cooperativo y liberador • Protección y conservación del ambiente • Epistemología – metodología - teoría • Integración socio productiva de las personas con discapacidad • Seguridad y salud en el trabajo	• Profesional del área industrial automotriz • Experiencia laboral mínimo 3 años • Conocimientos en formación pedagógica comprobada.
Perfil genérico de ingreso del participante	Consideraciones del perfil genérico de ingreso del participante (si la hubiere)
• Mayor a 15 años • Tener primaria aprobada • Vocación en la ocupaciónFormar a los y las participantes con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias que le permitan desarrollar competencias en el circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta, relacionándolo con los tipos, manejo de herramientas, diagnóstico de fallas, mantenimiento respectivo y sustitución de piezas, siguiendo estándares de calidad	Puede acreditar o realizar equivalencias en esta Unidad Curricular de Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta cumpliendo con los procedimientos establecidos por el INCES en el proceso de Acreditación de Conocimientos por Experiencia en Ejercicio (véase Normas Técnicas, 2020).
Perfil de egreso de la Unidad Curricular (Competencia General)	
Realiza el diagnóstico, mantenimiento y reparación de los circuitos de ignición y control eléctrico, manejando diferentes tipos de herramientas necesarios para el reemplazo de piezas y partes averiadas o desgastadas en el mismo.	

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática	Específica	UC3.7231.0263

1. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Analiza los tipos de circuitos de ignición y control eléctrico que se encargan de suministrar la energía eléctrica a toda la motocicleta, diferenciándola en corriente alterna y continua de acuerdo a su gama, manejando sus conceptos básicos y sus elementos en el motor de ciclo OTTO, según los estándares de excelencia y calidad de la industria automotriz					25horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
1. Circuito de ignición y control eléctrico 1.1. Definición del circuito de ignición 1.2. Tipos de circuito de ignición y control eléctrico 1.2.1. Circuito de ignición de corriente continua (C.C) 1.2.2. Circuito de ignición de corriente alterna (C.A) 1.3. Elementos del circuito de ignición y control eléctrico 1.3.1. Bobina captora 1.3.1.1 Bobina de alta 1.3.1.2 Bujía 1.3.1.3 Motor de arranque 1.3.1.4 Relax de arranque 1.4 Magneto	1a Los circuitos de ignición y control eléctrico son los que se encargan de suministrar la energía eléctrica a todo los sistemas de la motocicleta, de acuerdo a lo que establece la industria	Demuestra los conceptos circuito de ignición, tipos y elementos que se integran en la motocicleta	Realiza cuadro comparati vo de los tipos circuitos de corriente alterna y continua de la motocicle ta	-Identifica los conceptos circuito de ignición -Clasifica los tipos y elementos de los circuitos de ignición de corriente alterna y continúa.	9 horas
	1b Los circuitos de ignición según su tipo están compuestos por generadores de corrientes alternas o continua, de acuerdo a la gama de la motocicleta				8 horas

1. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Analiza los tipos de circuitos de ignición y control eléctrico que se encargan de suministrar la energía eléctrica a toda la motocicleta, diferenciándola en corriente alterna y continua de acuerdo a su gama, manejando sus conceptos básicos y sus elementos en el motor de ciclo OTTO, según los estándares de excelencia y calidad de la industria automotriz					25horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
	1c En los motores de ciclo OTTO son de gran importancia todos los elementos que integran los circuitos de ignición de corriente alterna o continua para su óptimo funcionamiento, según lo establece la industria				8 horas
Total Horas					25 horas

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos • Actividad focal introductoria • Discusiones guiadas • Actividad generadora de información previa • Organizadores previos (OP) • Analogías • El discurso expositivo-explicativo del docente • Mapas conceptuales • Cuadros de doble columna • Líneas de tiempo • Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC) • Señalizaciones • Preguntas intercaladas (pi) • Resúmenes	Recursos y medios instruccionales • Referencias documentales y bibliográficas de la temática • Materiales visuales para presentar las temáticas de la asignatura. • Búsqueda permanente en las plataformas tecnológicas en línea. Recursos educativos digitales 1. Presentación con diapositivas de los contenidos de los subtemas 2. Unos archivos de audio/ video muestran ejemplos del contenido del eje temático. 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.	• Demostración • Dramatización • Foro • Lluvia de ideas • Mesa redonda • Proyecto • Taller
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Repaso, elaboración, resumen, parafraseo y formación de analogía: sobre los conceptos y los tipos de circuito de ignición	
2) Metacognitivas.	- Estrategia de planificación -Estrategia para el control y la autorregulación del aprendizaje: ejercicios de clasificación de los elementos que integran los circuitos de corriente alterna y continua	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda.	
4) Motivacionales:	Motivación intrínseca y extrínseca, valor de la tarea, reforzamiento positivo a los participantes	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 1. Circuito de ignición y control eléctrico			
<i>Diagnóstica</i>	a. Procedimientos: Se organiza en los sujetos de aprendizaje lluvia de ideas para indagar conocimientos previos sobre el concepto de circuito de ignición b. Técnica: Observación sistémica c. Instrumento: Guía de preguntas generadoras/Escala numérica	Participación activa grupal Coevaluación	Inicio
<i>Formativa</i>	a. Procedimiento: Se le elabora cuadros comparativos sobre los elementos del circuito de corriente alterna y continua b. Técnica: Esquemas y mapas c. Instrumento Escala numérica	Participación activa grupal Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a. Procedimiento Se le asigna a los sujetos de aprendizaje a realizar resumen del funcionamiento del circuito de ignición b. Técnica Análisis de producciones escritas y orales c. Instrumento Quiz/ Escala numérica	Participación activa individual Unidireccional	Cierre
Evidencia de Aprendizaje	Analiza los tipos de circuitos de ignición y control eléctrico que se encargan de suministrar la energía eléctrica a toda la motocicleta		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)					
Unidad Curricular			Tipo de Unidad Curricular		Código de la Unidad Curricular
Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática			Especifica		UC3.7231.0263
2. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Identifica el funcionamiento de los circuitos de ignición de corriente continua y alterna según el tipo de motocicleta y sus especificaciones, para transportar la corriente a los circuitos, empleando diversos elementos para transforma la energía eléctrica, de acuerdo a lo que establece la industria automotriz.					25 horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
2. Funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico 2.1. Circuito de ignición de corriente continua 2.2. Circuito de ignición de corriente alterna	2ª Los circuitos de ignición tienen la función de transportar la corriente ya sea de manera continua o alterna a todos los circuitos de la motocicleta, de acuerdo a lo que establece la industria automotriz	Documenta el funcionamiento de los circuitos de corriente alterna y continua de la motocicleta	Realiza demostración del funcionamiento que ejerce los circuitos de ignición	-Identifica el funcionamiento del circuito de ignición de corriente alterna y continua	9 horas
	2b En los circuitos de corriente continua se desplaza una carga eléctrica que recibe el CDI y es controlada por el regulador, según la gama de la motocicleta				8 horas
	2c En los circuitos de corriente alterna se desplaza una carga eléctrica que envía el alternador y activa el CDI, según la gama de la motocicleta				8 horas
Total Horas					25 horas

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos • Actividad focal introductoria • Discusiones guiadas • Actividad generadora de información previa • Organizadores previos (OP) • Analogías • El discurso expositivo-explicativo del docente • Mapas conceptuales • Cuadros de doble columna • Líneas de tiempo • Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC) • Señalizaciones • Preguntas intercaladas (pi) • Resúmenes	Recursos y medios instruccionales • Referencias documentales y bibliográficas de la temática • Materiales visuales para presentar las temáticas de la asignatura. • Búsqueda permanente en las plataformas tecnológicas en línea. Recursos educativos digitales 1. Presentación con diapositivas de los contenidos de los subtemas 2. Unos archivos de audio/ video muestran ejemplos del contenido del eje temático. 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.	• Demostración • Dramatización • Foro • Lluvia de ideas • Mesa redonda • Proyecto • Taller
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Repaso, elaboración, resumen, parafraseo y formación de analogía: sobre el funcionamiento del sistema de ignición	
2) Metacognitivas.	- Estrategia de planificación -Estrategia para el control y la autorregulación del aprendizaje: ejercicios de la generación de corriente alterna y continua	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda.	
4) Motivacionales:	Motivación intrínseca y extrínseca, valor de la tarea, reforzamiento positivo a los participantes	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 2. Funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico			
<i>Diagnóstica</i>	a. Procedimientos: Se organiza en los sujetos de aprendizaje lluvia de ideas para indagar conocimientos previos sobre el funcionamiento del circuito de corriente alterna y continua b. Técnica: Observación sistémica c. Instrumento: Guía de preguntas generadoras/Escala numérica	Participación activa grupal Coevaluación	Inicio
<i>Formativa</i>	a. Procedimiento: Se le asigna realizar cuadro comparativo, sobre el funcionamiento de los circuitos de ignición de corriente alterna y continua b. Técnica: Esquemas y mapas c. Instrumento Escala numerica	Participación activa grupal Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a. Procedimiento Se le asigna a los sujetos de aprendizaje a realizar resumen del funcionamiento de los circuitos de ignición b. Técnica: Observación sistemática c. Instrumento Prueba escrita/Escala numérica	Participación activa individual Unidireccional	Cierre
Evidencia de Aprendizaje	Analiza el funcionamiento de los circuitos de ignición de corriente continua y alterna según el tipo de motocicleta y sus especificaciones		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática	Especifica	UC3.7231.0263

3. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Ejecuta el diagnóstico al circuito de ignición y control eléctrico, detectando fallas en los circuitos de corriente continua o alterna, ejecutando reparación, mantenimiento y sustituyendo piezas que puedan generar un mal funcionamiento o desperfectos, por elementos nuevos para que cumplan con los estándares de calidad y que establece la industria automotriz					25 horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
3. Diagnóstico y reparación de fallas en los circuitos de ignición y control eléctrico 3.1. Fallas en el circuito de ignición 3.1.1. Fallas en la bobina captadora 3.1.2. Fallas del CDI 3.1.3. Fallas en la bobina de alta 3.1.4 Bujía defectuosa 3.2. Reparación, mantenimiento y reemplazo de piezas. 3.2.1. Limpieza y mantenimiento a los circuitos 3.2.2. Sustitución de piezas averiadas	3a El diagnóstico, mantenimiento y reparación de fallas en el circuito de ignición y control eléctrico es realizada según su uso y desgaste, manteniendo la calidad y su óptimo desempeño, según lo establece la industria automotriz	Diagnostica las fallas que existen en el sistema para su sustitución o reparación.	-Realizar un mapa Mental ¿De cómo se Diagnostica a las fallas en el sistema ignición _Realizar una simulación / dramatización del reemplazo de piezas en el sistema de alimentaci	-Identifica las fallas en el sistema. - Describe la reparación y mantenimiento a fallas y sustitución de piezas en los circuitos	9 horas
	3b Al generarse fallas en los circuitos de				8 horas

3. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Ejecuta el diagnóstico al circuito de ignición y control eléctrico, detectando fallas en los circuitos de corriente continua o alterna, ejecutando reparación, mantenimiento y sustituyendo piezas que puedan generar un mal funcionamiento o desperfectos, por elementos nuevos para que cumplan con los estándares de calidad y que establece la industria automotriz					25 horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
	ignición y control eléctrico se realiza la sustitución de las piezas para solucionar las averías en el mismo		ón		
	3c En el circuito de ignición y control eléctrico se realiza el cambio de la pieza afectada por una nueva para que cumpla estándares de calidad.				8 horas
Total Horas					25 horas

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos • Actividad focal introductoria • Discusiones guiadas • Actividad generadora de información previa • Organizadores previos (OP) • Analogías • El discurso expositivo-explicativo del docente • Mapas conceptuales • Cuadros de doble columna • Líneas de tiempo • Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC) • Señalizaciones • Preguntas intercaladas (pi) • Resúmenes	Recursos y medios instruccionales • Referencias documentales y bibliográficas de la temática • Materiales visuales para presentar las temáticas de la aEmplea el diagnóstico al circuito de ignición y control eléctrico, detectando fallas en los circuitos de corriente continua o alterna, ejecutando reparación, mantenimiento y sustituyendo piezas. • Búsqueda permanente en las plataformas tecnológicas en línea. Recursos educativos digitales 1. Presentación con diapositivas de los contenidos de los subtemas 2. Unos archivos de audio/ video muestran ejemplos del contenido del eje temático. 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.	• Demostración • Dramatización • Foro • Lluvia de ideas • Mesa redonda • Proyecto • Taller
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Repaso, elaboración, resumen, parafraseo y formación de analogía: sobre el diagnóstico a los circuitos de corriente continua o alterna	
2) Metacognitivas.	- Estrategia de planificación -Estrategia para el control y la autorregulación del aprendizaje: ejercicios de reparación de circuitos de corriente continua o alterna	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda.	
4) Motivacionales:	Motivación intrínseca y extrínseca, valor de la tarea, reforzamiento positivo a los participantes	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 3. Diagnóstico y reparación de fallas en los circuitos de ignición y control eléctrico			
<i>Diagnóstica</i>	a. Procedimientos: Se organiza en los sujetos de aprendizaje lluvia de ideas para indagar sobre las fallas que se visualizan en los circuitos de ignición b. Técnica: Observación sistémica c. Instrumento: Guía de preguntas generadoras/ Escala numérica	Participación activa grupal Coevaluación	Inicio
<i>Formativa</i>	a. Procedimiento: Se le asigna a los sujetos de aprendizaje realizar un mapa Mental ¿De cómo se Diagnóstica las fallas en el control eléctrico b. Técnica: Esquemas y mapas c. Instrumento: Lista de cotejo	Participación activa individual Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a. Procedimiento Se le asigna a los sujetos de aprendizaje Realizar una simulación/ dramatización del reemplazo de piezas en el sistema de alimentación b. Técnica: Dramatización c. Instrumento: Lista de cotejo	Participación activa grupal Unidireccional	Cierre
Evidencia de Aprendizaje	Ejecuta el diagnóstico al circuito de ignición y control eléctrico, detectando fallas en los circuitos de corriente continua o alterna, ejecutando reparación, mantenimiento y sustituyendo piezas		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática	Específica	UC3.7231.0263

4. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Diferencia las herramientas empleadas para el diagnóstico, mantenimiento y reparación de anomalías presentadas en los circuitos de ignición y control eléctrico, según el tipo de motocicleta cumpliendo con los estándares de calidad.					25 horas
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
4. Herramientas empleadas para la reparación, mantenimiento y sustitución de piezas. 4.1. Destornillador de paleta o estría 4.2. Voltímetro 4.3. Punta analógica 4.4. Copa Nº 8 - 10. 4.5. Destornillador de impacto 4.6. Extensión y rache 4.7 Alicata pelacables	4a En el circuito de ignición y control eléctrico se emplean diversas herramientas para la reparación de los mismos, según el tipo y los estándares de calidad	Maneja y emplea las herramientas según su utilidad en la reparación, mantenimiento y sustitución de piezas	Infografía del uso de las Herramientas empleadas en la reparación del circuito de ignición y control eléctrico	-Identifica las herramientas empleadas en los circuitos de ignición	9 horas
	4b Al ejecutar la reparación del circuito de ignición y control eléctrico se utilizan herramientas como: destornilladores, voltímetro, rache y puntas analógicas para el desarmado y cambio de piezas, según el modelo de la motocicleta				8 horas
	4c Las herramientas empleadas en el desarmado, montado de piezas y armado de la motocicleta son utilizadas con una función específica manteniendo la calidad y cumpliendo estándares				8 horas
Total Horas					25 horas

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: para activar y guiar conocimientos previos • Actividad focal introductoria • Discusiones guiadas • Actividad generadora de información previa • Organizadores previos (OP) • Analogías • El discurso expositivo-explicativo del docente • Mapas conceptuales • Cuadros de doble columna • Líneas de tiempo • Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC) • Señalizaciones • Preguntas intercaladas (pi) • Resúmenes	Recursos y medios instruccionales • Referencias documentales y bibliográficas de la temática • Materiales visuales para presentar las temáticas de la asignatura. • Búsqueda permanente en las plataformas tecnológicas en línea. Recursos educativos digitales 1. Presentación con diapositivas de los contenidos de los subtemas 2. Unos archivos de audio/ video muestran ejemplos del contenido del eje temático. 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.	• Demostración • Dramatización • Foro • Lluvia de ideas • Mesa redonda • Proyecto • Taller
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Repaso, elaboración, resumen, parafraseo y formación de analogía: sobre las herramientas que se emplean en los circuitos de ignición	
2) Metacognitivas.	- Estrategia de planificación -Estrategia para el control y la autorregulación del aprendizaje: ejercicios de manejo de herramientas	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo, ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje con pares y búsqueda de ayuda.	
4) Motivacionales:	Motivación intrínseca y extrínseca, valor de la tarea, reforzamiento positivo a los participantes	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 4. Herramientas empleadas para la reparación, mantenimiento y sustitución de piezas.			
<i>Diagnóstica</i>	a. Procedimientos: Se organiza en los sujetos de aprendizaje discusión guiada para determinar los conocimientos previos sobre el manejo de herramientas en los circuitos de ignición b. Técnica: Entrevista c. Instrumento: Guía de preguntas generadoras/ Escala numérica	Participación activa grupal Coevaluación	Inicio
<i>Formativa</i>	a. Procedimiento: Se le asigna a los sujetos de aprendizaje realizar mapa conceptual sobre el manejo de herramientas b. Técnica Esquemas/Mapa conceptual c. Instrumento Lista de cotejo	Participación activa individual Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	a. Procedimiento Se le asigna a los sujetos de aprendizaje realizar Infografía sobre el uso de herramientas b. Técnica Análisis de producciones escritas y orales c. Instrumento Quiz/Escala numérica	Participación activa grupal Unidireccional	Cierre
Evidencia de Aprendizaje	Diferencia las herramientas empleadas para el diagnóstico, mantenimiento y reparación de anomalías presentadas en los circuitos de ignición y control eléctrico		

Denominación de la Unidad Curricular	Modalidad de formación y autoformación productiva	Código de unidad curricular	N° de participantes
Circuito de ignición y control eléctrico de la motocicleta automática	Específica	UC3.7231.0263	20
DESCRIPCIÓN			
Materiales	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Marcadores de pizarra acrílica	3		
Borradora de pizarra acrílica	1		
Pizarra acrílica	1		
Equipos	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Computadora			
Programas (software)/Aplicaciones	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
no			
Herramientas	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Copa N° 8 - 10.			
Destornillador de paleta o estría	2		
Destornillador de impacto	2		
Voltímetro	2		
Punta analógica	2		
Extensión y rache	2		
Alicate pelacables	2		
Maquinarias	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
No aplica			
Instrumentos	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
No aplica			

Denominación de la Unidad Curricular		Modalidad de formación y autoformación productiva		Código de unidad curricular		N° de participantes			
Equipos de Seguridad e Higiene		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Casco de seguridad		5							
Botas de seguridad		5							
Braga de seguridad		5							
Guantes		5							
Lentes de seguridad		5							
Infraestructura requerida del espacio de formación y autoformación, productiva (aulas/talleres/entidades de trabajo)									
Características del espacio de formación y autoformación productiva		Buena iluminación natural y artificial, ventilación adecuada, temperatura agradable. Condiciones acústicas internas y externas, Ambientación acorde a la formación.							
Dimensiones del espacio físico		Acceso a Internet		Conexión de red		Audio		Video	
		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X	
Mobiliario		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Sillas		20	Unidad						
Mesas		20	Unidad						
Carteleras		1	Unidad						
Pizarra acrílica		1	Unidad						
Capacidad instalada del espacio (número)									
Mínima		Máxima							
12		20							
Saldo Productivo de la formación y autoformación productiva									
Evidencias de Producto (Resultado de Aprendizaje)				Campo de Aplicación					
- Mapa conceptual sobre los tipos de circuito de ignición y su funcionamiento - Taller práctico de diagnóstico, reparación, mantenimiento y				Centros de estudio					
				comunidades					

Denominación de la Unidad Curricular	Modalidad de formación y autoformación productiva	Código de unidad curricular	N° de participantes
sustitución de piezas. - Taller de manejo de herramientas	- Unidades operativas pública, privadas y mixtas - bases de misiones		

COLECTIVO DE LA MESA DE EVALUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR PERMANENTE				
Rol	Nro	Nombre y Apellido	Dependencia / Unidad	Nivel de Formación
COORDINACIÓN GENERAL	01	Maykol Nova	Formación profesional	Técnico medio industrial
	02	Andrea Caballero	Currículo y didáctica	Universitario
APOYO TÉCNICO (CONOCEDORES DEL ESTADO DEL ARTE)	03	Jonathan Guevara	Reparación de motos Motorepair	Universitario
SISTEMATIZACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	05	Maykol Nova	Formación profesional	Técnico medio industrial
	06	Andrea Caballero	Currículo y didáctica	Universitario

N°	Tutor Nacional del Proyecto de Formación y Autoformación Productiva	Revisado por	Fecha de Revisión
1	Claudia Rojas		

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

TEMA 1	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
1.- Circuito de ignición y control eléctrico	1. Investigación en internet sobre los contenidos de los subtemas 2. Video muestran ejemplos del contenido del eje temático. https://www.youtube.com/watch?v=4BnRPw8Xt2M&list=PLYISbTP8fBZlp7qfgRKOTaO3KI5a9Iri3 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.
TEMA 2	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
2.- Funcionamiento del circuito de ignición y control eléctrico	1. Investigación en internet sobre los contenidos de los subtemas 2. Video muestran ejemplos del contenido del eje temático. https://www.youtube.com/watch?v=4BnRPw8Xt2M&list=PLYISbTP8fBZlp7qfgRKOTaO3KI5a9Iri3 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.
TEMA 3	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
3.- Diagnóstico y reparación de fallas en los circuitos de ignición y control eléctrico	1. Investigación en internet sobre los contenidos de los subtemas 2. Video muestran ejemplos del contenido del eje temático. https://www.youtube.com/watch?v=9Uh2WeJ1j8A 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.
TEMA 4	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
4. Herramientas empleadas para la reparación, mantenimiento y sustitución de piezas	1. Investigación en internet sobre los contenidos de los subtemas 2. Video muestran ejemplos del contenido del eje temático. https://www.youtube.com/watch?v=xliQUFI9uAU 3. Unos ejercicios permiten consolidar el aprendizaje del eje temático.

REFERENCIAS RECOMENDADAS

Gerencia de Currículo y didáctica. (2020). Normas técnicas: Metodología para la construcción, desarrollo y ejecución de los proyectos de formación y autoformación productiva (PFAP) del Inces. Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista.

Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal. (2007). Programa de formación, ciclo básico componente general, Proyecto Socio productivo. Instituto Nacional de Cooperación Educativa.

Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal. (2007).Componente Didáctico. Instituto Nacional de Cooperación Educativa.

Ministerio del Poder Popular para la Economía Comunal. (2007).Plataforma para la Construcción Colectiva e Saberes. Instituto Nacional de Cooperación Educativa.

Unidad Curricular: Circuito de Ignición y Control Eléctrico de la Motocicleta © 2024 by [Instituto Nacional de Capacitación y Educación Socialista \(INCES\)](#) is licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](#)

