



Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica

Unidad Curricular

Código: UC3.7412..0496

Carabobo, marzo 2025

FICHA RESUMEN DE LA UNIDAD CURRICULAR			
Área de Conocimiento	Trabajadores especializados en electricidad y en la electrótecnología	Área ocupacional	Instaladores y reparadores de equipos eléctricos
Sub Área Ocupacional	Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos	Código de la Unidad Curricular	UC3.7412.0496
Unidad Curricular	Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica	Tipo de Unidad Curricular	Específica/Técnica
Total horas de formación	60	Modalidad de Formación y Autoformación Productiva	Presencial
Propósito clave de la Unidad Curricular			
Formar a los y las participantes con los conocimientos, habilidades, destrezas y competencias requeridas para el diagnóstico de averías, mantenimiento y reparación de pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica; siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental			
Dirigido a			Nivel de dominio esperado
Estudiantes, emprendedores y trabajadores de empresas públicas, privadas o mixtas			Nivel II. Desempeño autónomo
Sinopsis (pertinencia)			
En la actualidad se utilizan de forma cotidiana muchos aparatos electrodomésticos que son eléctricos y electrónicos, y una vez que cumplen su vida útil se consideran desechos, propiciando que este tipo de residuo crezca a un ritmo acelerado. Es fundamental su adecuado y oportuno mantenimiento y reparación para contrarrestar ese impacto perjudicial sobre el medio ambiente. Con conocedores calificados en el área se garantiza el diagnóstico de averías, el mantenimiento y la reparación del pequeño electrodoméstico con tarjetas electrónicas de acuerdo a lo establecido en los manuales técnicos de los fabricantes y atendiendo las normas de seguridad en electricidad y electrónica con calidad en el servicio. Esta Unidad Curricular proporcionará las herramientas para realizar el mantenimiento y reparación de pequeños electrodomésticos que funcionan con tarjetas electrónicas. La unidad curricular está estructurada y organizada sistemáticamente en tres (3) ejes temáticos: 1. Básico de electrónica, 2. Diagnóstico de fallas de pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónica y 3. Servicio técnico de Mantenimiento y Reparación cuyos contenidos han sido diseñados por logros, es decir, competencias de lo más simple a lo más complejo. Por medio de este método se propicia la oportunidad de aprender Reparación de electrodomésticos con tarjetas electrónicas de acuerdo a las posibilidades del participante. En este sentido, es importante resaltar que un gran porcentaje del éxito de esta formación dependerá del interés, las prácticas y la autodisciplina del participante.			
Ejes transversales de la formación y autoformación, colectiva, integral y permanente		Perfil del facilitadora (o)	
- Valores éticos - Entidad de género - Método dialéctico y sistémico - Seguridad y salud en el trabajo - Protección y conservación del ambiente - Trabajo productivo, cooperativo y liberador		- Conocedor del estado del arte. - TSU - Ingeniero en Electricidad - Electrónica - Experiencia comprobada de tres (3) años, en el área de conocimiento y ocupacional y certificada. - Experiencia docente comprobada de tres (3) años.	

Perfil genérico de ingreso del participante	Consideraciones del perfil genérico de ingreso del participante (si la hubiere)
• Mayor de 14 años, • Preferiblemente 3er. Año aprobado, saber leer y escribir • Conocimientos previos de: Electricidad Básica y Electrónica Básica	Puede acreditar o realizar equivalencias en esta Unidad Curricular de Reparación de Electrodomésticos con tarjeta electrónica, 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 diagnóstico, mantenimiento y reparación de electrodomésticos de tarjetas electrónicas, sustituyendo sus componentes electrónicos y eléctricos en el sistema de alimentación y sistema de control, o reemplazando tarjetas para recuperar su operatividad, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes.	

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica	Específica/Técnica	UC3.7412.0496

1. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Identifica los componentes del circuito electrónico, características y funcionamiento de cada uno, así como también las interconexiones de los dispositivos de acuerdo al diagrama electrónico, de acuerdo a los referentes teóricos, técnicos y conceptuales del área.					04/08
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
1. Básico de electrónica	1.a. La teoría electrónica se interpreta de acuerdo a los referentes teóricos consultados.	- Crea un circuito electrónico de acuerdo a sus características y funcionamiento.	- Elabora un mapa conceptual sobre el circuito electrónico.	- Comprende la teoría electrónica	02
1.1. Teoría electrónica	1.b. Los componentes del circuito electrónico se clasifican de acuerdo al funcionamiento, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Identifica los componentes de un circuito electrónico	- Graba un vídeo donde se explique el proceso de soldadura paso a paso.	- Define circuito electrónico	02
1.2. Circuito electrónico	1.c. El circuito electrónico se elabora de acuerdo a sus características y componentes, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Diseña diagramas de circuitos electrónicos	- Realiza práctica sobre el circuito eléctrico, de acuerdo al procedimiento técnico.	- Explica los componentes de los circuitos electrónicos	04
1.3. Componentes del circuito electrónico	1.d. Los diagramas de circuitos electrónicos se interpretan distinguiendo componentes e interconexiones, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Aplica las técnicas de la soldadura electrónica		- Interpreta los diagramas electrónicos	02
1.4. Diagramas de circuitos electrónicos	1.e. La soldadura aplicada en la electrónica se ejecuta de acuerdo a las herramientas de trabajo, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Emplea adecuadamente las herramientas de la soldadura electrónica.			02
1.5. Soldadura aplicada en la electrónica:					
• Herramientas					
• Proceso técnico					
Total Horas					12

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: Para activar y usar los conocimientos previos, generar expectativas en los participantes: - Objetivos o intenciones - Discusiones guiadas Para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información - Organizadores previos - Analogías Discursivas y de enseñanza: - El discurso expositivo-explicativo del docente Para ayudar a organizar la información nueva por aprender - Organizadores de clasificación - Infografía - Mapa Conceptual	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 - Página web Electronic Components: Diagramas electrónicos ¿Cómo leerlos? https://www.tme.eu/es/news/library-articles/page/45449/diagramas-electronicos-como-leerlos/ - Un vídeo en Internet presenta el contenido sobre los circuitos electrónicos: https://www.youtube.com/results?search_query=como+funciona+los+circuitos+electronicos. - Vídeo de Componentes Electrónicos. https://www.youtube.com/results?search_query=como+funciona+los+circuitos+electronicos - Una presentación (Power Point) sobre las funciones de los componentes de los circuitos electrónicos en los electrodomésticos.	- Estudio dirigido - Demostración - Lluvia de ideas - Diagramas - Diálogo de saberes - Técnica de la pregunta - Corrillos - Exposición
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Organización: Redes semánticas, mapas conceptuales, mapas mentales, mentefactos conceptuales y gráficas.	
2) Metacognitivas.	Autorregulación: Planificación, monitoreo y regulación del proceso de comprensión de la información, realiza esquemas, ejemplifica las ideas con sus propias palabras y sistematiza la información.	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Aprendizaje con pares: pide ayuda al facilitador y a otras personas para mejora su comprensión	
4) Motivacionales:	Motivación intrínseca y extrínseca: autoeficacia y estudiar en grupo	

Guía de Evaluación

Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 1. Básico de electrónica			
<i>Diagnóstica</i>	Procedimiento: El facilitador realiza preguntas generadoras para indagar los saberes previos de los participantes. Técnica: Entrevistas y Encuesta Instrumento: Guía de preguntas generadoras	Heteroevaluación Participación activa grupal	Inicio
<i>Formativa</i>	Procedimiento: El o la participante graba un vídeo donde debe explicar el proceso de soldadura paso a paso. Técnica: Análisis de producciones escritas y orales Instrumento: Vídeo - Lista de cotejo	Unidireccional	Desarrollo
	Procedimiento: El o la participante realiza una actividad práctica donde se evidencia las técnicas de la soldadura electrónica, así como también el uso de las herramientas. Técnica: Pruebas pedagógicas Instrumento: Práctica- Rubrica	Unidireccional	
<i>Sumativa</i>	Procedimiento: El o la participante realiza práctica sobre el circuito eléctrico, de acuerdo al procedimiento técnico Técnica: Pruebas Pedagógicas Instrumento: Práctica - Escala de estimación	Unidireccional Participación individual	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Realiza un circuito eléctrico de acuerdo al diagrama y los componentes necesarios para su correcto funcionamiento, aplicando el procedimiento técnico.		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica	Específica/Técnica	UC3.7412.0496

2. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Aplica las técnicas de diagnóstico y detección de averías en los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental					04/14
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
2. Diagnóstico de fallas en pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónicas 2.1. Equipo de trabajo: • Indumentaria • Herramientas • Instrumentos 2.2. Funcionamiento y características de los electrodomésticos: • Cafetera eléctrica • Plancha a vapor • Horno eléctrico • Microondas. 2.3. Diagnóstico de fallas y averías en: • Sistema de Alimentación • Sistema de Control • Tarjeta Electrónica: • Componentes discretos • Componentes integrados 2.3.1. Registro de la evaluación técnica:	2.a. La indumentaria, herramientas e instrumentos de trabajo se utilizan siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental.	- Clasifica los electrodomésticos pequeños que funcionan con tarjetas electrónicas. - Elabora la evaluación técnica según resultado del diagnóstico de averías.	- Realiza una presentación Digital (PowerPoint/Prezi o cualquier otra herramienta) sobre desarme y diagnóstico de averías de los electrodomésticos con tarjeta electrónica. - Elabora un cuadro sinóptico sobre el funcionamiento de los electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica. - Realiza prácticas sobre el desarme y diagnóstico de fallas y averías de los electrodomésticos con tarjeta electrónica y el reporte de averías - Elabora un cuadro	- Reconoce el equipo de trabajo adecuado: indumentaria, herramientas e instrumentos - Explica el Funcionamiento de los electrodomésticos pequeños con tarjetas electrónicas - Comprende el procedimiento para el diagnóstico de fallas y averías de las piezas y tarjeta electrónica	02
	2.b. Los electrodomésticos con tarjeta electrónica se identifican según el funcionamiento y características, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental.				04
	2.c. El diagnóstico de fallas en el sistema de alimentación y de control se realiza, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental-				04
	2.d. El diagnóstico de averías de la tarjeta electrónica se realiza de acuerdo al tipo de componente, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental.				8

2. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Aplica las técnicas de diagnóstico y detección de averías en los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental					04/14
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
Definición, características y procedimiento			comparativo sobre los componentes discretos y los integrados de los electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica. - Realiza una práctica donde diagnostica la tarjeta electrónica de acuerdo a sus componentes		
Total Horas					18

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: Para activar y usar los conocimientos previos, generar expectativas en los participantes: - Actividad focal introductoria - Discusiones guiadas Para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información - Organizadores previos - Analogías Discursivas y de enseñanza: - El discurso expositivo-explicativo del docente Para ayudar a organizar la información nueva por aprender - Organizadores de clasificación - Diagramas de flujo - Cuadro sinóptico - Cuadro comparativo	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 - Página web Euroinnova: Diagnóstico de averías en pequeños electrodomésticos y herramientas eléctricas. https://www.euroinnova.com/uf2245-diagnostico-de-averias-en-pequenos-electrodomesticos-y-herramientas-electricas-online - Un vídeo en Internet presenta el contenido sobre la detección de averías en los electrodomésticos con tarjeta electrónica: https://www.youtube.com/watch?v=h32zF39gwwY - Una presentación (Power Point) sobre las Técnicas de diagnóstico y detección de averías en los pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónicas	- Estudio dirigido - Demostración - Lluvia de ideas - Diagramas - Diálogo de saberes - Técnica de la pregunta - Corrillos - Exposición
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Elaboración: Parafrasear la información, tomar notas, creación de imágenes mentales y analogías.	
2) Metacognitivas.	Autorregulación: Planificación, monitoreo y evaluación del proceso de almacenamiento y recuperación de información, realiza asociaciones de palabras claves y mapas mentales	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Organización del tiempo: Crear una rutina Y prioriza los objetivos y tareas	
4) Motivacionales:	Valor de la tarea: aprender a buscar respuestas y resolver problemas	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 2. Diagnóstico de fallas en pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónicas			
<i>Diagnóstica</i>	Procedimiento: Los participantes realizan la presentación Digital (PowerPoint/Prezi o cualquier otra herramienta) sobre desarme y diagnóstico de averías de los electrodomésticos con tarjeta electrónica Técnica: Análisis de producciones escritas y orales Instrumento: Presentación Digital / Lista de cotejo	Heteroevaluación - Autoevaluación Participación activa grupal	Inicio
<i>Formativa</i>	Procedimiento: Los participantes elaboran un cuadro sinóptico sobre el funcionamiento de los electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica. Técnica: Esquemas y Mapas Instrumento: Cuadro sinóptico / Lista de cotejo	Coevaluación - Heteroevaluación Participación activa grupal	Desarrollo
	Procedimiento: Los participantes realizan prácticas sobre el desarme y diagnóstico de fallas y averías de los electrodomésticos con tarjeta electrónica y reporte de averías Técnica: Pruebas Pedagógicas Instrumento: Práctica / Rúbrica	Unidireccional	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	Procedimiento: Los participantes elaboran un cuadro comparativo sobre los componentes discretos y los integrados de los electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica Técnica: Esquemas y mapas Instrumento: Cuadro comparativo / Lista de Cotejo	Autoevaluación / Heteroevaluación Participación activa grupal	Cierre
	Procedimiento: El o la participante realiza una práctica donde diagnostica la tarjeta electrónica de acuerdo a sus componentes Técnica: Prueba Pedagógica Instrumento: Práctica / Escala de estimación	Unidireccional Participación individual	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Diagnostica averías en los sistemas de alimentación, de control y en las tarjetas electrónicas de los pequeños electrodomésticos.		

Mapa de Aprendizaje (Programa de Estudios)		
Unidad Curricular	Tipo de Unidad Curricular	Código de la Unidad Curricular
Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica	Específica/Técnica	UC3.7412.0496

3. Realización o logro del participante					Horas Teórico/Práctico
Aplica las técnicas de mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónicas, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental					04/26
Ejes Temáticos (Unidades de Aprendizaje)	Criterios de Desempeño	Evidencias de Desempeño			Lapso de Ejecución
		Observación Directa	Producto	Conocimiento y Comprensión	
3. Técnicas de Mantenimiento y Reparación 3.1. Mantenimiento y reparación del sistema de alimentación 3.2. Mantenimiento y reparación del sistema de Control 3.3. Mantenimiento y reparación de la tarjeta electrónica • Sustitución de componentes • Reemplazo de tarjeta del circuito electrónico 3.4. Comprobación del funcionamiento del electrodoméstico	3.a. El mantenimiento y reparación de los sistemas de alimentación y control se realiza siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Sigue los procedimientos técnicos en el mantenimiento y reparación de los sistemas de alimentación y control de los pequeños artefactos electrodomésticos con tarjeta electrónica	- Realiza práctica sobre el mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica. - Realiza práctica de remplazo de la tarjeta del circuito electrónico de un aparato electrodoméstico.	- Explica la técnica para la sustitución de componentes en la tarjeta electrónica - Conoce la funcionalidad de artefacto	04
	3.b. La sustitución de componentes de la tarjeta electrónica se realiza siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental	- Aplica las técnicas en el mantenimiento y reparación de la tarjeta electrónica de los electrodomésticos menores para su correcto funcionamiento	- Realiza práctica de remplazo de la tarjeta del circuito electrónico de un aparato electrodoméstico. - Elabora un diagrama de proceso sobre la técnicas de mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica.		04
	3.c. El reemplazo de la tarjeta del circuito electrónico del artefacto se realiza siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental				10
	3.d. El funcionamiento de los electrodomésticos con tarjeta electrónica se comprueba, siguiendo los procedimientos técnicos, las normas de seguridad eléctricas y de prevención de accidentes para protección personal y medioambiental				12
Total Horas					30

Estrategias Metodológicas, Didácticas y Pedagógicas		
Estrategias de Enseñanza	Medios Instruccionales	Técnicas Instruccionales
Actividad a emplear: Para activar y usar los conocimientos previos, generar expectativas en los participantes: - Actividad focal introductoria - Actividad generadora de información previa - Discusiones guiadas Para mejorar la integración constructiva entre los conocimientos previos y la nueva información Organizadores previos Analogías Discursivas y de enseñanza: - El discurso expositivo-explicativo del docente	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 - Página web) Pinterest: Ideas para reparar electrodomésticos paso a paso. https://www.pinterest.com/electroreparacioneslmc/ideas-para-reparar-electrodom%C3%A9sticos-paso-a-paso/ - Un vídeo en Internet presenta el contenido: Herramienta que se utiliza en un taller de reparación de electrodomésticos: https://www.youtube.com/watch?v=WzTOCJq3py4	- Estudio dirigido - Demostración - Lluvia de ideas - Diagramas - Diálogo de saberes - Técnica de la pregunta - Corrillos - Exposición
Estrategias de aprendizaje		
1) Cognitivas.	Repetición: toma y pasa notas de clase o, repasa y revisa la información, parafrasea, realiza preguntas y respuestas,	
2) Metacognitivas.	Autorregulación: Planificación, monitoreo y atención en la tarea, realiza pausas activas, presentaciones visuales, preguntas y respuestas, ejercicios prácticos y resolución de problemas.	
3) Estrategia de regulación de recursos:	Regulación del esfuerzo: Tomar descansos por medio de pausa activas y juegos	
4) Motivacionales:	Persistencia en la tarea: Fomenta la autonomía, la autoeficacia y estudiar en grupo como medio de interacción.	

Guía de Evaluación			
Evaluación según su propósito	Técnicas e instrumento	Formas de participación	Ubicación temporal de la evaluación
Tema 3. Técnicas de Mantenimiento y Reparación			
<i>Diagnóstica</i>	Procedimiento: El facilitador proporciona un electrodoméstico simulado o descompuesto, pidiéndole a los participantes que identifiquen y describan los componentes de la tarjeta electrónica. Técnica: Prueba pedagógica Instrumento: Práctica - Lista de cotejo	Heteroevaluación Participación activa grupal	Inicio
<i>Formativa</i>	Procedimiento: El o la participante realiza una práctica sobre el mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos que funcionan con tarjeta electrónica. Técnica: Prueba Pedagógica Instrumento: Práctica - Escala de estimación	Unidireccional Participación individual	Desarrollo
<i>Sumativa</i>	Procedimiento: El o la participante realiza un diagrama de procesos sobre la técnica de mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica. Técnica: Esquemas y Mapas Instrumento: Diagrama de proceso - Rúbrica Procedimiento: El o la participante realiza una práctica de remplazo de la tarjeta del circuito electrónico de un aparato electrodoméstico. Técnica: Prueba pedagógica Instrumento: Práctica - Rúbrica	Unidireccional Participación Individual	Cierre
Evidencia de aprendizaje	Realiza el mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica		

RECURSOS Y ESPACIOS DE FORMACIÓN Y AUTOFORMACIÓN PRODUCTIVA			
Denominación de la Unidad Curricular	Modalidad de formación y autoformación productiva	Código de unidad curricular	N° de participantes
Reparación de Electrodomésticos con Tarjeta Electrónica	Presencial	UC3.7412.0496	15
DESCRIPCIÓN			
Materiales	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Lijas	16	Pliegos	N° 100 a 600
Trapo	16	Unidad	
Aceite 3 en 1	01	Gotero	
Grasa gratificada fibrosa	01	Pote	
Tirro	08	Rollo	
Teipe engomado	15	Rollo	
Lima para platinos	08	Unidad	Fina
Pega Hercules	15	Unidad	
Pega Super Bondex (pega loca)	08	Unidad	
Remache	01	Caja	
Brocha 1"	15	Unidad	
Enchufe	15	Unidad	
Terminales	60	Unidad	
Interruptor	05	Unidad	
Cable de alimentación SPT	01	Rollo	N° 12, 14 y 16
Fundente o pasta para soldar	15	Unidad	
Formula mecanica SQ	15	Unidad	
Fórmula dieléctrica SQ	15	Unidad	
Bombillo	08	Unidad	
Socate	08	Unidad	
Lápiz de grafito	15	Unidad	
Papel Bond	01	Resma	Tamaño Carta
Marcadores de pizarra acrílica	06	Unidad	Colores varios
Estaño 60/40 0,8mm	01	Rollo	
Equipos	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Tablero de prueba	01	Unidad	
Lámpara de prueba	01	Unidad	
Pistola de soldar	08	Unidad	
Taladro Eléctrico de doble sentido de rotación	01	Unidad	
Muestra de artefactos eléctricos pequeños	16	Unidad	
Programas (software)/Aplicaciones	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
NO APLICA			

RECURSOS Y ESPACIOS DE FORMACIÓN Y AUTOFORMACIÓN PRODUCTIVA									
Herramientas		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Pela cable multiuso		08	Unidad						
Pinza punta fina		08	Unidad						
Calibrador de Láminas		02	Unidad						
Juegos brocas		16	Juego						
Remachadora		02	Unidad						
Aceitera		04	Unidad						
Extractor de reten		08	Unidad	Diferentes medidas					
Martillo de goma		02	Unidad						
Cautin		08	Unidad						
Desarmador		16	Juego						
Pinza mediana		16	Unidad						
Juego de dados		16	Juego						
Alicate eléctrico		16	Unidad						
Piqueta medina		15	Unidad						
Juego de llaves Allen		08	Juego						
Llaves ajustables		15	Unidad						
Maquinarias		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Compresor de aire		01	Unidad						
Instrumentos		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Multimetro Digital (Ohmetro, Voltmetro, Amperimetro)		08	Unidad						
Vatimetro		08	Unidad						
Equipos de Seguridad e Higiene		Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones					
Extintor de incendios		01	Unidad						
Batas		16	Unidad						
Lentes		16	Unidad						
Botas de seguridad de electricista		16	Pares						
Infraestructura requerida del espacio de formación y autoformación, productiva (aulas/talleres/entidades de trabajo)									
Características del espacio de formación y autoformación productiva		Ambiente de formación teórico-práctico con capacidad para 16 personas dotado con aire acondicionado, extracción, iluminación, instalaciones eléctricas, mesones con tomacorrientes de 110 voltios.							
Dimensiones del espacio físico (m²)		Acceso a Internet		Conexión de red		Audio Audio		Vídeo	
40m x 20m		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
		X		X		X		X	

RECURSOS Y ESPACIOS DE FORMACIÓN Y AUTOFORMACIÓN PRODUCTIVA			
Mobiliario	Cantidad	Unidad de Medida	Especificaciones
Sillas	16	Unidad	
Mesones de trabajo	08	Unidad	
Carteleras	01	Unidad	
Estantes metálicos dos puertas y cuatro entrepaños	01	Unidad	
Pizarra acrílica	01	Unidad	
Escritorio	01	Unidad	
Silla Ejecutiva	01	Unidad	
Pantalla para proyectar	01	Unidad	
Dispensador de agua	01	Unidad	Para consumo humano
Televisor Android	01	Unidad	
Computadora	01	Unidad	
Capacidad instalada del espacio (número)			
Mínima	Máxima		
8	15		
Saldo Productivo de la formación y autoformación productiva			
Evidencias de Producto (Resultado de Aprendizaje)		Campo de Aplicación	
- Realiza un circuito eléctrico de acuerdo al diagrama y los componentes necesarios para su correcto funcionamiento, aplicando el procedimiento técnico - Diagnostica averías en los sistemas de alimentación, de control y en las tarjetas electrónicas de los pequeños electrodomésticos. - Realiza el mantenimiento y reparación de los pequeños electrodomésticos con tarjeta electrónica		- Taller de electricidad - Entidades (empresas) y centros de trabajo públicas o privadas - Taller de reparación de electrodomésticos - Comunidades organizadas, brigadas y personas independientes.	

COLECTIVO DE LA MESA DE EVALUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR PERMANENTE				
COORDINACIÓN GENERAL	01	Yorman Rosal	INCES/Gerencia Regional Carabobo	Universitario/Lcdo. Administración de Desastre
	02	Rosendo Yllarramendi	INCES/División Formación Profesional	TSU. En Informática
	03	Robert Arrijoa	INCES/Unidad de Currículo y Didáctica	TSU. En Informática
APOYO TÉCNICO (CONOCEDORES DEL ESTADO DEL ARTE)	04	Humberto Martínez	INCES/CFS Gral. Rafael Urdaneta	Ingeniero en Electricidad
	05	José Mergarejo	INCES/CFS Gral. Rafael Urdaneta	Licenciado en Educación, Especialista Electricidad
	06	Cesar Rodríguez	INCES/CFS Luis Beltrán Prieto Figueroa	Ingeniero Electricista/Mención Electrónica y Comunicación
	07	Manuel Cañizales	INCES/Supervisor de Servicios y mantenimiento de infraestructura	TM. Soldadura y Electricidad
	08	Juan Ortega	INCES/CFS Bicentenario	TSU. En Electricidad, Mención Instrumentación y control
	09	Orlando Cárdenas	Entidad de trabajo PAVECA	T.S.U. Electronica Industrial
	10	Daniel Ramírez	Entidad de trabajo Grupo ABMA	TM en Electricidad
	11	Norman Sánchez	Entidad de trabajo Chipset Electrónica	TSU. en Electrónica, redes y cableado estructural
SISTEMATIZACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	10	Lisbeth Arrijoa	INCES/Unidad de Currículo y Didáctica	Universitario / Lcda. Relaciones Industriales

N°	Tutor Nacional del Proyecto de Formación y Autoformación Productiva	Revisado por	Fecha de Revisión
1	Judith Toro	Judith Toro	Marzo 2025

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

TEMA 1	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Básico de electrónica	1. Servicios telemáticos (Página web): Diagramas Electrónicos. ¿Cómo leerlos?. https://www.tme.eu/es/news/library-articles/page/45449/diagramas-electronicos-como-leerlos/ 2. Vídeo: Cómo funcionan los circuitos electrónicos. https://www.youtube.com/results?search_query=como+funciona+los+circuitos+elctronicos 3. Vídeo: Componentes Electrónicos. https://www.youtube.com/results?search_query=como+funciona+los+circuitos+elctronicos
TEMA 2	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Diagnóstico de fallas en pequeños electrodomésticos con tarjetas electrónicas	1. Servicios telemáticos (Página web): Diagnóstico de averías en pequeños electrodomésticos y herramientas eléctricas. https://www.euroinnova.com/uf2245-diagnosis-de-averias-en-pequenos-electrodomesticos-y-herramientas-electricas-online 2. Vídeo: Cómo medir componentes electrónicos sobre la placa paso a paso. https://www.youtube.com/watch?v=h32zF39gwwY
TEMA 3	IDENTIFIQUE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES
Técnicas de Mantenimiento y Reparación	1. Servicios telemáticos (Página web): Ideas para reparar electrodomésticos paso a paso. https://www.pinterest.com/electroreparacioneslmc/ideas-para-reparar-electrodom%C3%A9sticos-paso-a-paso/ 2. Vídeo: Cómo reparar un microondas. https://www.youtube.com/watch?v=WzTQCJq3py4

REFERENCIAS RECOMENDADAS

- Aliverti. P. (2018). Cómo reparar casi cualquier cosa. Editorial Marcombo
- Aprende Institute. (s/f). Cómo reparar placas electrónicas. <https://aprende.com/blog/oficios/repuracion-electronica/como-reparar-placas-electronicas/>
- Comunidad Electrónica. <https://www.pinterest.com/comunidadelectronicos/>
- Electronic Board. (s/f). Circuito electrónico: tipos y características. https://www.electronicboard.es/circuito-electronico-tipos-caracteristicas/#%C2%BFes_lo_mismo_un_circuito_electronico_que_una_tarjeta_electronica
- Fece. (2018). Historia de los electrodomésticos. <https://fece.org/blog/2018/03/14/historia-de-los-electrodomesticos/>
- Harper, E. (2004). El ABC de la reparación y mantenimiento de los aparatos electrodomésticos. Editorial Limusa.
- Harper, E. (2002). Manual de Instalación y Reparación de Aparatos Electrodomésticos. Editorial Limusa.
- Hernández. J. y Duque. E. (1999). Manual de introducción a la reparación de electrodomésticos. Editorial CEKIT
- Huttary. R. (2004). Electrodomésticos y Electricidad - Manual de reparación. Editorial Ceac
- Método AFHA. (1970). Tratado de Aparatos Electrodomésticos. Tomo VIII. Ediciones AFHA
- Sinuled Electronics. (2021, 22 de febrero). Aprende a reparar todo estos electrodomésticos. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1VNluZbSK8w>
- Techspray. (s/f). Guía definitiva de soldadura electronica. <https://mx.techspray.com/gu%C3%ADa-definitiva-de-soldadura-electr%C3%B3nica>
- Torres. M. (2014). Electricidad. <https://recursos.edu.xunta.gal/sites/default/files/recurso/1464947843/index.html>. Xunta de Galicia
- Tuandco.com. (2021, 21 de junio). Pequeños electrodomésticos de cocina. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=StyBVaQ9T30>
- Vega. E. (2014,). Curso de Electricidad. Cursos vega. <http://cursosvega.blogspot.com/2016/02/introduccion-de-una-forma-u-otra-la.html>