

<b>Carrera / especialidad:</b>	Técnico en electrónica				
<b>Módulo:</b>	II. Repara equipo de audio y receptores de TV HD				
<b>Submódulo:</b>	1. Repara equipos de Audio				
<b>Nombre del docente:</b>	Ing. Carlos Felipe Moreno Rodríguez			<b>Institución:</b>	DGETI
<b>Plantel:</b>	CBTis No. 122	<b>Semestre:</b>	Tercero	<b>Turno:</b>	Matutino
<b>Fecha inicial de aplicación:</b>	22 de Agosto 2016	<b>Fecha final de aplicación:</b>	31 de Oct. 2016	<b>N° de sesiones:</b>	64

Contenido (s):	Situaciones:
Utiliza equipo, herramientas y suministros empleadas para la Reparación de Equipo de Audio.  Comprueba las diferentes etapas de un equipo de audio	Revisando y calibrando el equipo de instrumentación (osciloscopio, generador de barras de color, generador de funciones, etc.) de acuerdo a las instrucciones del manual de servicio del fabricante Dosificando los materiales de consumo de acuerdo a la orden de trabajo Elaborando vales de resguardo Cumpliendo las normas de seguridad e higiene Identificando cada una de las etapas de un equipo de audio por medio del manual de servicio Verificando las condiciones Eléctricas de cada una de las etapas del equipo de audio

**COMPETENCIAS DEL MARCO CURRICULAR COMÚN**

Genéricas sugeridas	Disciplinares básicas sugeridas
Atributos de las competencias que se necesitan para desarrollar el contenido  5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas. 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.	Competencias que se relacionan con el contenido a desarrollar  CE9 Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.  CE14 Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.

**Competencias de productividad y empleabilidad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**  
 Atributos de las competencias que se necesitan para desarrollar el contenido

TE1 Realiza actividades para la concreción de objetivos y metas.

<b>APERTURA</b>				
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evidencia / Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
1	<p>El estudiante conocerá, a través de una exposición del docente asistida por material audiovisual, las competencias del curso, los resultados de aprendizaje, productos a desarrollar, tipos de evaluaciones, sitios de inserción laboral, duración del contenido, reglas de operación para el desarrollo de la competencia y reglamento del taller. El estudiante participará en una dinámica grupal en la que se reflexionará sobre los contenidos de la exposición.</p> <p>Al finalizar, se realizará una plenaria donde el estudiante manifestará sus expectativas del contenido a desarrollar y firmará como enterado del contenido del reglamento del taller.</p>	Autoevaluación.	D: La participación del estudiante / Lista de asistencia	2%
2	<p>El estudiante visitará el taller de electrónica, en donde el docente mostrará el equipo, herramientas y suministros utilizados en la reparación de equipos de audio; preguntará si se identifican por su nombre, funcionamiento y características. Al finalizar la actividad, elaborará una lista del equipo, herramientas y suministros que habrá identificado, compartiéndola con sus compañeros.</p>	Heteroevaluación.	P: La lista de equipos, herramientas y suministros elaborada / Lista de asistencia	3%

<b>DESARROLLO</b>				
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evidencia / Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
1	El estudiante reconocerá el equipo, herramientas y suministros utilizados en la reparación de equipos de audio, los cuales el docente le mostrará de forma vivencial o a través de un medio audiovisual; así mismo, le mostrará el procedimiento para la identificación de etapas en un equipo de audio, de acuerdo a la información técnica del manual de servicio. Señalando las medidas de seguridad e higiene pertinentes para la protección personal, del equipo y las instalaciones. El estudiante elaborará un reporte de la práctica demostrativa y, al finalizar, participará en una plenaria donde compartirá los registros generados durante la práctica .	Autoevaluación.	P: El reporte de la práctica demostrativa / Lista de asistencia D: La identificación de los suministros utilizados en la reparación de equipos de audio / Guía de observación	3%
2	El estudiante se integrará a un equipo de trabajo con sus compañeros de clase, reconocerá y elaborará un reporte de los diferentes equipos, herramientas y suministros utilizados en la reparación de equipos de audio, atendiendo las especificaciones del fabricante; los solicitará al almacén a través del vale de resguardo. El estudiante se integrará a un equipo de trabajo con sus compañeros de clase, reconocerá y elaborará un reporte de las principales etapas de un equipo de audio (fuente de alimentación, amplificador de audio, procesador de audio, reproductor de CD/DVD, sistema de control, receptor de radio y altavoces), de acuerdo a la información técnica del manual de servicio. El estudiante participará en la dinámica grupal de lluvia de ideas, donde se compartirán experiencias de la práctica realizada. Practica 1. "Manual de servicio de Equipo de audio"	Heteroevaluación.	P: El reporte de la práctica realizado / Lista de asistencia .	5%

<b>DESARROLLO</b>				
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evidencia / Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
3	El estudiante seleccionará el equipo, herramienta y suministros necesarios para la identificación de las etapas de un equipo de audio diferente a la práctica anterior; de acuerdo a la información del manual de servicio; cumpliendo con las normas de seguridad e higiene; elaborando un informe por escrito y vales de resguardo. Al finalizar, el estudiante participará en una plenaria para el intercambio de experiencias donde identificará las dificultades encontradas para lograr los objetivos de la práctica. Así mismo, realizará un trabajo por escrito en donde describa las características de los equipos utilizados durante la reparación de equipos. Practica 2." Medición de Parámetros Eléctricos".	Heteroevaluación.	P: El reporte de la práctica realizado / Lista de asistencia	12%
4	El estudiante registrará los procedimientos para la verificación y calibración del equipo utilizados en la comprobación de los parámetros eléctricos de cada una de las principales etapas de un equipo de audio; los cuales serán mostrados por el docente; cumpliendo con las normas de seguridad e higiene para la protección personal, las del equipo e instalaciones, y las especificaciones técnicas del manual de servicio. El docente ilustrará, durante la exposición, las variantes posibles del procedimiento de comprobación, siguiendo el manual de servicio. Al finalizar, el estudiante participará en una dinámica grupal que le permitirá identificar las actividades que representarán un mayor grado de dificultad en la ejecución de los procedimientos demostrados. Al concluir entregará el registro de la practica elaborado Practica 3. "Fuente de Voltaje"	Autoevaluación.	D: El registro sobre la calibración del equipo / Guía de observación	5%

<b>DESARROLLO</b>				
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evidencia / Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
5	El estudiante integrará equipos de trabajo y ejecutará los procedimientos para la verificación y calibración del equipo utilizados en la comprobación de los parámetros eléctricos de cada una de las principales etapas de un equipo de audio. El equipo será coordinado por el docente; cumpliendo con las normas de seguridad e higiene para protección personal, equipo e instalaciones y las especificaciones técnicas del manual de servicio. Al finalizar, el estudiante participará en una técnica grupal donde realizará el intercambio de experiencias aprendidas durante la práctica; enfatizando las mediciones de los parámetros eléctricos que se registraron durante el desarrollo de la misma. Una vez concluida la práctica, el estudiante entregará al docente un reporte. Practica 4. "Filtros para Audio". Ecuadorador 1	Heteroevaluación.	D: La verificación y calibración del equipo utilizados en la comprobación de los parámetros eléctricos de cada una de las principales etapas de un equipo de audio / Guía de observación	15%
6	El estudiante atenderá las indicaciones del docente para seleccionar el equipo, herramientas y suministros necesarios en la comprobación de las etapas de un equipo de audio diferente a la práctica anterior; registrando los parámetros eléctricos de acuerdo a la información del manual de servicio; cumpliendo con las normas de seguridad e higiene; elaborando un informe por escrito y vales de resguardo. Al finalizar, el estudiante participará en una plenaria para el intercambio de experiencias en donde identificará las dificultades encontradas para lograr los objetivos de la práctica. Practica 5. "ecuadorador 2"	Autoevaluación.	D: La comprobación de las etapas de un equipo de audio / Guía de observación	20%

<b>CIERRE</b>				
<b>N°</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Evidencia / Instrumento</b>	<b>Ponderación</b>
1	El estudiante, de forma individual, seleccionará el equipo, herramienta y suministros necesarios en la comprobación de una etapa del equipo de audio; atendiendo las instrucciones del docente; registrando los parámetros eléctricos de acuerdo a la información del manual de servicio; cumpliendo con las normas de seguridad e higiene; elaborando un informe por escrito y vales de resguardo. Al finalizar, el estudiante participará en una plenaria para reflexionar en torno a los logros personales alcanzados durante el desarrollo de la competencia. Practica 6, 7 y 8.- "Amplificador de Audiofrecuencia"	Heteroevaluación	D: La comprobación de una etapa del equipo de audio / Guía de observación.	35%

<b>D) VALIDACION</b>		
Elabora: Ing. Carlos Felipe Moreno Rodríguez	Recibe: Lic. Cristina Venegas Cereceres / Lic. Rosalinda Villarreal Ballesteros	Avala: Ing. Andrés Chaparro Campuzano
Docente	Jefe del Dpto. Docente	Presidente de Academia.

	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<b>DEMOSTRACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Menciono el propósito.</li> <li>b) Realizo una introducción.</li> <li>c) Explico el rol que asumirán los estudiantes.</li> <li>d) Entrego a los estudiantes el instrumento de evaluación y explico los aspectos que incluye y su utilidad.</li> <li>e) Explico la forma de evaluación.</li> <li>f) Informo la fase del método de aprendizaje que se iniciará.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>g) Realizo la demostración a diferentes ritmos.</li> <li>h) Mantengo contacto visual con los estudiantes.</li> <li>i) Incorporo los contenidos (tecnológicos, técnicos, normativos, competencias del MCC y de productividad y empleabilidad).</li> <li>j) Enfatizo en los elementos que le permitirá cumplir la fase del método de aprendizaje.</li> <li>k) Despierto el interés del estudiante.</li> <li>l) Hago preguntas en voz alta que orienten mis acciones.</li> <li>m) Subrayo las dificultades o errores que surgen en el contexto laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n) Coordino a los estudiantes para revisar las anotaciones en el instrumento de evaluación.</li> <li>o) Propicio la autoevaluación.</li> <li>p) Propicio el intercambio de experiencias de los estudiantes en equipo y grupal.</li> <li>q) Retroalimentación al estudiante de forma oportuna.</li> <li>r) Registro la evidencia de aprendizaje.</li> <li>s) Coordino la ejecución de la fase del método de aprendizaje.</li> <li>t) Verifico que la fase del método de aprendizaje se haya cumplido.</li> <li>u) Realizo un diagnóstico para valorar la posibilidad de repetirla.</li> </ul>
<b>PRÁCTICA GUIADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Realizo los incisos (a, b, c, d, e y f) de la demostración.</li> <li>b) Verifico que las instrucciones hayan sido comprendidas.</li> <li>c) Explico las reglas de seguridad.</li> <li>d) Verifico que los estudiantes cuenten con los recursos que se utilizarán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Realizo los incisos (g, h, i, j, k, l y m) de la demostración.</li> <li>f) Fomento un clima de relación de ayuda y soporte entre los estudiantes.</li> <li>g) Verifico que la secuencia de ejecución de la práctica se cumpla.</li> <li>h) Retroalimentación para orientar o corregir disfunciones.</li> <li>i) Corroboro que sean cumplidos los roles asignados.</li> <li>j) Superviso y atiendo situaciones que pongan en riesgo la integridad del estudiante, equipos e infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>k) Realizo los incisos (n, o, p, q, r, s, t y u) de la demostración.</li> <li>l) Fomento la coevaluación y verifico que se lleve a cabo.</li> <li>m) Informo los resultados de la evaluación de la evidencia (producto o desempeño).</li> </ul>

	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<b>PRÁCTICA SUPERVISADA</b>	a) Realizo los incisos (a, b, c y d) de la práctica guiada.	b) Verifico que se incorporen los contenidos (tecnológicos, técnicos, normativos, competencias del MCC y de productividad y empleabilidad). c) Verifico que la fase del método de aprendizaje se cumpla. d) Superviso y retroalimentación el procedimiento. e) Realizo los incisos (f, g, h, i, j) de la práctica guiada.	f) Realizo los incisos (n, o, p, q, r, t y u) de la demostración. g) Realizo los incisos (l y m) de la práctica guiada. h) Realizo heteroevaluación.
<b>PRÁCTICA AUTÓNOMA</b>	a) Realizo el inciso (a) de la práctica supervisada.	b) Realizo los incisos (b, c, d y e) de la práctica supervisada.	c) Realizo los incisos (f, g y h) de la práctica supervisada. d) Coordino la presentación de las evidencias (producto o desempeño).

Una vez establecido el propósito y alcances de la demostración o práctica, verificado y asegurando la calidad y cantidad de los equipos, herramientas y/o materiales y las condiciones del lugar en que se realizará, inicie la demostración o práctica.

<b>Nombre de la técnica :</b>			
Propósito:			
Tiempo:		Recursos:	
Roles:			
Desarrollo:			