



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Programa de estudios del módulo

Mantenimiento de dispositivos periféricos

Núcleo de Formación Profesional

Área(s):

Tecnología y transporte

Carrera(s):

Profesional Técnico-Bachiller en
Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo

6° semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Mantenimiento de dispositivos periféricos.

Área(s): Tecnología y transporte.

Carrera(s): PT-B Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Semestre(s): 6

Horas por semestre: 90

Créditos por semestre: 9

Fecha de diseño o actualización: 20 de octubre de 2023

Vigencia: a partir de la aprobación de la junta directiva y en tanto no se genere un documento que lo anule o actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

Directorio

Manuel de Jesús Espino
Dirección General

Lauro Cordero Frayre
Secretaría General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Edith Chávez Ramos
Dirección de Diseño Curricular

Mantenimiento de dispositivos periféricos

Contenido		Pág.
Capítulo I:	Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller	
1.1	Objetivo(s) de la(s) Carrera(s)	5
1.2	Competencias Transversales al Currículum	6
Capítulo II:	Aspectos Específicos del Módulo	
2.1	Presentación	8
2.2	Propósito del Módulo	10
2.3	Mapa del Módulo	11
2.4	Unidades de Aprendizaje	12
2.5	Referencias	25

CAPÍTULO I: Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller

1.1 Objetivo(s) de la(s) Carrera(s)

PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo.

Realizar los servicios de instalación, configuración, operación, mantenimiento y actualización de equipo, dispositivos periféricos, sistemas y redes de computadoras, incorporando tecnologías de vanguardia.

1.2 Competencias Transversales al Currículum (*)

Competencias Genéricas	Atributos
<p>Se autodetermina y cuida de sí</p> <p>1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.</p>	<p>1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. 1.2 Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase. 1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida. 1.4 Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones. 1.5 Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones. 1.6 Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.</p>
<p>2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</p>	<p>2.1 Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones. 2.2 Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad. 2.3 Participa en prácticas relacionadas con el arte</p>
<p>3. Elige y practica estilos de vida saludables.</p>	<p>3.1 Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social. 3.2 Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo. 3.3 Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.</p>
<p>Se expresa y comunica</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p>	<p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 4.2 Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue. 4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. 4.4 Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas. 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p>
<p>Piensa crítica y reflexivamente</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p>	<p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. 5.2 Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones. 5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos. 5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez. 5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas. 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p>
<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de</p>	<p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p>

Competencias Genéricas	Atributos
<p>interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p>	<p>6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias. 6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta. 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>
<p>Aprende de forma autónoma 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p>	<p>7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento. 7.2 Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos. 7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</p>
<p>Trabaja en forma colaborativa 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
<p>Participa con responsabilidad en la sociedad 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>9.1 Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos. 9.2 Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad. 9.3 Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos. 9.4 Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad. 9.5 Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado. 9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</p>
<p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p>	<p>10.1 Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación. 10.2 Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio. 10.3 Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</p>
<p>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<p>11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. 11.2 Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente. 11.3 Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</p>

*Fuente: Acuerdo 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato.

CAPÍTULO II: Aspectos Específicos del Módulo

2.1 Presentación

El módulo de **Mantenimiento de dispositivos periféricos**, corresponde al núcleo de formación profesional, y se imparte en el sexto semestre de la carrera de Profesional Técnico-Bachiller en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo. Tiene como finalidad, que el alumno adquiera las competencias para mantener en operación con acciones preventivas o correctivas los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, a través del diagnóstico y corrección de fallas en los componentes físicos (hardware) y lógicos (software), utilizando la metodología adquirida de diagnóstico utilizada en otros módulos, así como utilerías de diagnóstico, con la finalidad de contribuir en una organización de cualquier naturaleza a mantener y mejorar la productividad, manteniendo la disponibilidad de los equipos.

En este sentido se requiere dar limpieza periódicamente al hardware y ejecutar rutinas de diagnóstico con la finalidad de identificar fallas potenciales generadas por el polvo, la humedad, los residuos del material de oficina que se impregna al equipo, la temperatura, el calor que son fuentes de fallas potenciales, así como la reparación a través de la sustitución de dichos componentes, apoyado en los manuales, información técnica de proveedores y recomendaciones de los especialistas. En el caso de los componentes de software, como es el sistema operativo, los programas de aplicación, controladores de los componentes y sistema, es necesario realizar las actualizaciones oportunamente, instalar los parches recomendados por los proveedores y estar analizando e interpretando los mensajes que envía el sistema, con la finalidad de tomar las acciones que sugieran los manuales y boletines técnicos, ya sea reinstalando los programas con problemas, actualizándolos o sustituyéndolos, así como establecer un programa de mantenimiento, enfocados a evitar pérdidas en la productividad de la empresa.

El presente módulo está conformado por dos unidades de aprendizaje. La primera se enfoca al desarrollo de competencias de mantenimiento preventivo en los componentes hardware y software de un equipo de cómputo que le permitirán mantener la operación y en la segunda, se aborda la corrección de fallas en los componentes que conforman el equipo, considerando las recomendaciones de los manuales y documentación técnica de los fabricantes.

La contribución del módulo al perfil de egreso de la carrera en las que está considerado, incluye el desarrollo de competencias para identificar las características técnicas de componentes, equipos, dispositivos periféricos y sistemas mediante la interpretación de documentación técnica; validar la operación componentes, equipos, dispositivos periféricos y sistemas de cómputo; operar equipos de cómputo en sus funciones básicas, considerando las diversas marcas, sistemas operativos y software de aplicación general.

La formación profesional del PT-B en Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo está diseñada con un enfoque de procesos, lo cual implica un desarrollo secuencial en la adquisición de competencias profesionales que incluye funciones productivas integradas en las etapas de manejo, operación, diagnóstico, mantenimiento y mejora de diversos sistemas. En este sentido, el módulo de Mantenimiento de dispositivos periféricos, permitirá conocer los el hardware y software de los dispositivos periféricos, estableciendo la plataforma para que a través de la lectura e interpretación de la documentación técnica, pueda mantener en operación un equipo, previniendo riesgos en la operación de sus componentes que podrían interrumpir el servicio o corrigiendo fallas presentadas en los mismos con la finalidad, que le permitan utilizarlo en sus funciones fundamentales de procesamiento, almacenamiento, recuperación e impresión de información.

Además, la incorporación de otras competencias básicas, como las profesionales y genéricas refuerzan la formación tecnológica y científica, y fortalecen la formación integral de los educandos. Los prepara para comprender los procesos productivos en los que están involucrados para enriquecerlos, transformarlos, resolver problemas, ejercer la toma de decisiones y desempeñarse en diferentes ambientes laborales, con una actitud creadora, crítica, responsable y propositiva. Paralelamente, se fomenta el trabajo en equipo, el desarrollo pleno del potencial profesional y personal y la convivencia armónica con el medio ambiente y la sociedad.

La tarea educativa en este módulo tendrá que diversificarse, a fin de que los docentes realicen funciones preceptoras, que consistirán en la guía y acompañamiento del alumnado durante su proceso de formación académica y personal y en la definición de estrategias de participación que permitan incorporar a su familia en un esquema de corresponsabilidad que coadyuve a su desarrollo integral; por tal motivo, deberá destinar tiempo dentro de cada unidad para brindar este apoyo a la labor educativa de acuerdo con el Programa de Preceptorías. Así mismo, se deberán evaluar de manera continua los tres tipos de aprendizaje: conceptual, procedimental y actitudinal a lo largo del desarrollo de competencias.

Por último, es necesario que al final de cada unidad de aprendizaje se considere una sesión de clase en la cual se realice la recapitulación de los aprendizajes logrados, con el propósito de verificar que éstos se han alcanzado o, en caso contrario, determinar las acciones de mejora pertinentes. Cabe señalar que en esta sesión el alumno o la alumna que haya obtenido insuficiencia en sus actividades de evaluación o desee mejorar su resultado, tendrá la oportunidad de entregar nuevas evidencias.

2.2 Propósito del módulo

Ejecutar reacciones que reduzcan la interrupción de la operación de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, monitoreando los mensajes de alertamiento y atendiendo los reportes de problemas presentados en estos componentes, con base a las recomendaciones técnicas de mantenimiento emitidas por los fabricantes.

2.3 Mapa del Módulo

Nombre del Módulo	Unidad de Aprendizaje	Resultado de aprendizaje
<p>Mantenimiento de dispositivos periféricos</p> <p>90 horas</p>	<p>1. Mantenimiento preventivo</p> <p>50 horas</p>	<p>1.1 Diagnostica fallas potenciales en los dispositivos periféricos utilizando el sistema de monitoreo del hardware y software de los mismos</p> <p>10 horas</p>
		<p>1.2 Previene fallas potenciales en componentes físicos de los dispositivos periféricos a través de ajuste o limpieza, con base al diagnóstico del mantenimiento.</p> <p>30 horas</p>
		<p>1.3 Previene fallas en el software de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, considerando el diagnóstico de fallas potenciales y las recomendaciones de los fabricantes</p> <p>10 horas</p>
	<p>2. Mantenimiento correctivo.</p> <p>40 horas</p>	<p>2.1 Corrige fallas del equipo periférico del equipo de cómputo, con base en el diagnóstico previo y las recomendaciones de los manuales</p> <p>20 horas</p>
<p>2.2 Corrige fallas en el software de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, con base en el diagnóstico y las recomendaciones del fabricante</p> <p>20 horas</p>		

2.4 Unidades de Aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	1. Mantenimiento preventivo.	50 horas
Propósito de la unidad	Prevenir situaciones anormales en los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, anticipándose a las fallas	
Resultado de aprendizaje:	1.1 Diagnostica fallas potenciales en los dispositivos periféricos utilizando el sistema de monitoreo del hardware y software de los mismos	10 horas

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.1.1 Diagnostica fallas potenciales en los dispositivos periféricos, con base en los códigos de error de los manuales del equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico de fallas potenciales en los dispositivos periféricos. 	10 %	<p>A. Aplicación de diagrama causa efecto en la solución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencia entre causa y efecto Aplicación del diagrama causa efecto en un problema simple Bajo qué condiciones se presenta, en qué componentes Condiciones físicas del entorno del equipo de cómputo: ventilación, humedad, movimiento Cambios realizados Actualizaciones realizadas Simulación de la falla Pruebas Creación del escenario de la falla <p>B. Interpretación de los mensajes de error más frecuentes en la identificación de operación anormal de los dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Manuales de los dispositivos periféricos <ul style="list-style-type: none"> - Impresora <ul style="list-style-type: none"> De matriz De inyección de tinta Láser

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Monitor <ul style="list-style-type: none"> o CRT (cathode ray tube) o LCD (liquid cristal display) o TFT (Thin Film Transistor) - Escáner <ul style="list-style-type: none"> o Tipos o OCR (Optical Character Recognition) - Teclado - Cámara - Lector de código de barras - Lector de caracteres magnéticos - Detector de banda magnética • Símbolos usados en los manuales. <ul style="list-style-type: none"> • Mensajes de alertamiento o error en los dispositivos periféricos. - Comandos de monitoreo <ul style="list-style-type: none"> - Sitios de internet relacionados con mensajes de error para su interpretación - Uso del administrador de dispositivos, como monitoreo en la prevención de problemas potenciales • Acciones preventivas

Resultado de aprendizaje:	1.2 Previene fallas potenciales en componentes físicos de los dispositivos periféricos a través de ajuste o limpieza, con base al diagnóstico del mantenimiento.	30 horas	
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.2.1 Proporciona limpieza o ajuste a componentes físicos de los dispositivos periféricos	<ul style="list-style-type: none"> Reporte del procedimiento de limpieza a componentes físicos de los dispositivos periféricos. 	30 %	<p>A. Operación de los dispositivos periféricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción de los periféricos <ul style="list-style-type: none"> - Parte mecánica - Parte electrónica - Controlador Disco duro Impresora. Monitor Escáner Multifuncional Teclado Cámara Lector de código de barras. Lector de caracteres magnéticos Detector de banda magnética. <p>B. Identificación del estado de montaje y conexión de los dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores que deterioran el funcionamiento del equipo <ul style="list-style-type: none"> - Variaciones de voltaje y corriente - Polvo - Humedad - Temperatura - Movimientos violentos y excesivos - Conexiones deficientes - Cambios. Tarjetas controladoras <ul style="list-style-type: none"> - Puertos - Serie -Paralelo

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> -USB • Conectores y PINES • Cables • Gabinete y cubiertas • Botones • Indicadores luminosos • Partes mecánicas impresora <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo de tracción - Cabezal - Engranajes • Partes mecánicas escáneres. • Partes electrónicas de los dispositivos periféricos <ul style="list-style-type: none"> - Sensores - Tarjetas - Fusores - Indicadores - Conectores y pines <p>C. Limpieza de los componentes físicos de los dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuales. • Técnicas de limpieza <ul style="list-style-type: none"> - Directa - Indirecta • Herramienta • Componentes de limpieza: <ul style="list-style-type: none"> - Paños - Aire comprimido - Espuma limpiadora - Líquido antiestático - Limpiador dieléctrico - Limpiador de cristales

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Goma para contactos - Brochas • Limpieza. <ul style="list-style-type: none"> - Partes mecánicas - Partes electrónicas • Conectores para conexión de periféricos y accesorios externos • Conectores IDE • Conectores y cables de bus de datos • Tarjetas controladoras D. Ajuste partes mecánicas <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta. • Teclado <ul style="list-style-type: none"> - Tipos - Teclas - Conector y pines. - Cableado. • Monitor <ul style="list-style-type: none"> - Conector y pines. - Cableado. • Mouse y cableado • Conectores de los cables • Pines de los cables de conexión. • Impresora <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de los rodillos - Cabezal - Sensores. - Fusores - Mecanismo de tracción - Engranés - Gomas. - Esponjas.

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> • Escáner <ul style="list-style-type: none"> - Motor - Cabezal de escaneo - Barra estabilizadora • Lector código de barras • Lector caracteres magnéticos
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.</p>			

Resultado de aprendizaje:	1.3 Previene fallas en el software de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, considerando el diagnóstico de fallas potenciales y las recomendaciones de los fabricantes	10 horas	
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.3.1 Actualiza o reinstala controladores corrigiendo problemas potenciales diagnosticados	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de los procedimientos de actualización y reinstalación de controladores. 	20 %	<p>A. Diagnóstico del estado de operación de los controladores de dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> POST (Poweronself test), utilidad del equipo de cómputo para el auto diagnóstico de problemas <ul style="list-style-type: none"> Panel de control/Informe de problemas y soluciones Uso msconfig32 Errores y alertamientos emitidos por los dispositivos periféricos Comando administración de dispositivos. <ul style="list-style-type: none"> - Estado de los controladores - Análisis Versión de los controladores Pruebas <ul style="list-style-type: none"> - Discriminación de causas - Confirmación problema software. Acción preventiva/correctiva <p>B. Actualización o reinstalación controladores dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Discos de instalación Descarga de controladores de internet Versión controladores Reinstalación controladores Desinstalación controladores Pruebas <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones en que se presentó el problema - Todas las condiciones

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Corrección de causa o efecto • Conexión plug and play • Verificación del software de seguridad
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.</p>			

Unidad de aprendizaje:	2 Mantenimiento correctivo	40 horas
Propósito de la unidad	Corregir las interrupciones por fallas en los componentes de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, considerando el diagnóstico y las recomendaciones de los manuales	
Resultado de aprendizaje:	2.1 Corrige fallas del equipo periférico del equipo de cómputo, con base en el diagnóstico previo y las recomendaciones de los manuales.	20 horas

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>2.1.1 Diagnostica las causas de las fallas en base a la información técnica de los manuales del fabricante y corrige las fallas en los dispositivos periféricos del equipo de cómputo elaborando un reporte de procedimientos.</p> <p>(HETEROEVALUACIÓN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de la recopilación de la información. • Reporte del diagnóstico de la falla en base a la información recabada. • Reporte del procedimiento de reparación de las fallas en los dispositivos periféricos del equipo de cómputo. 	20%	<p>A. Diagnóstico de la falla en el dispositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de la información - Consulta en manuales - Consulta en sitios especializados en internet - Consulta en bitácoras de mantenimiento <p>B. Corrección de problemas en los dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reglas de higiene y seguridad - Desenergización y desconexión del cable de datos - Fotografías - Tornillería y arneses - Componentes, conectores y membranas - Verificación del estado del componente dañado -Sustitución de componentes dañados -Supervisión del docente. -Rearmado del equipo - Encendido de equipo - Pruebas de funcionamiento. • Prueba y sustitución de tarjetas y circuitos del equipo <ul style="list-style-type: none"> - Información técnica - Utilerías de diagnóstico y reparación. • Impresora

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Fusores - Rollers - Tarjetas. - Bandas. - Clutch. - Motores. - Cartuchos tinta. - Cartuchos toner. • Mecanismo de escáner <ul style="list-style-type: none"> - Manuales - Tecnología CIS y CCD. - Pruebas con utilerías propias - OCR - Sensores - CCD (Charge Couple Device) - CA/D (Convertidor analógico digital) - Capturador CIS - Diodo - Tubo fotomultiplicador. - Motor - Cabezal de escaneo - Espejos - Barra estabilizadora - Lámpara - Placa de vidrio - Lente - Interface. - Calibración - Software escaneo • Lector de código de barras. <ul style="list-style-type: none"> - Manuales - Pruebas con utilerías propias. - Luz

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Calibración • Teclado - Circuito controlador en motherboard. - Teclas - Membrana - Cable • Soporte del fabricante.

Resultado de aprendizaje:	2.2 Corrige fallas en el software de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo, con base en el diagnóstico y las recomendaciones del fabricante		20 horas
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
<p>2.2.1 Repara fallas en el software del equipo de cómputo elaborando un reporte de los procedimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de reparación de fallas en el software del equipo de cómputo. • Rúbrica 	<p>20 %</p>	<p>A. Interpretación de mensajes del sistema operativo y acciones correctivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel de control/Informe de problemas y soluciones • Secuencia de arranque <ul style="list-style-type: none"> - BIOS, - acceso - descripción - configuraciones • Interpretación resultados msconfig32 • Actualización de Windows • Instalación de paquetes de servicio (service pack). • Manejo de manuales: <ul style="list-style-type: none"> - Códigos de error - Mensajes de alerta • Pruebas <ul style="list-style-type: none"> - Diseño - Confirmación de la falla <p>B. Corrección del software de aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejos controladores <ul style="list-style-type: none"> - Discos de instalación de los controladores - Descarga de controladores última versión - Respaldo de controladores última versión • Administrador de dispositivos.

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y desinstalación de dispositivos • Manejo de panel de control/agregar programas <ul style="list-style-type: none"> - Instalación y desinstalación de programas • Dispositivos Plug and play • Conexión de dispositivos periféricos. • Software de la interfase del programa de aplicación de escáner: <ul style="list-style-type: none"> - TWAIN - ISIS - SANE - WIA - OCR • Pruebas • Confirmación de la corrección
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.</p>			

2.5 Referencias

Básicas:

- Richarte J., (2018). Servicio Técnico 24: Mantenimiento preventivo y salida laboral. RedUsers.
- Martín Martín-Pozuelo, J. M., (2014). Mi PC. Actualización, configuración, mantenimiento y reparación. 5ª ed. Ra-Ma. España.
- Gaume, S., (2016). Mantenimiento y reparación de un PC en red. 4ª ed. ENI, Barcelona.

Complementarias:

- Kosierok, Charles. *How to build your own PC*. Disponible en: <http://www.pcguide.com/byop/index.htm> Consultada 4 de julio de 2023.
- Martí, E., (2009). *Aprender con computadoras en la escuela*, AurochLukanbanda, México.
- Molina Gutiérrez, A., (2007). *Mantenimiento preventivo y correctivo para PC's*, UNAM, México.
- Parhami, B., (2007). *Arquitectura de las computadoras, de los microprocesadores a las supercomputadoras*. Mc Graw Hill, México.
- Parra, L., (2005). *Reparación y ensamblado de computadoras*, Digital Comunicación, México.
- Peñafiel Salinas, J. A., (2007). *Mantenimiento preventivo y correctivo para PC's; guía didáctica y cuaderno de prácticas*, UNAM, México.
- Siberlan, S.L., (2009). *Mantenimiento y reparación de computadoras*. Grupo Cultural, España.
- Tanenbaum, A., (2000). *Organización de computadoras, un enfoque estructurado*, 4ª ed., Pearson, México.
- Durán, L., (2008). *Reparación de PC. Aprenda a reparar computadoras de manera profesional*, Megapunto, México.

Páginas Web:

- Componentes para computadoras, Disponible en: http://www.intel.com/products/index.htm?iid=gg_work+home_products, [Consultada 4 de julio de 2023].

- Uso de software, Disponible en: <http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/>, [Consultada 4 de julio de 2023].
- Escáneres, funcionamiento, <http://es.kioskea.net/contents/pc/scanner.php3>, [Consultada 4 de julio de 2023].
- Liberar espacio en unidades de disco en Windows, Disponible en: <https://support.microsoft.com/es-es/windows/liberar-espacio-en-unidades-de-disco-en-windows-85529ccb-c365-490d-b548-831022bc9b32> [Consultada 4 de julio de 2023].
- Herramientas para corregir errores en una PC, Disponible en: <https://www.softzone.es/noticias/programas/programas-encontrar-corregir-errores-pc/> [Consultada 4 de julio de 2023].
- Información técnica Apple, Disponible en: <http://www.apple.com/macpro/features/processor.html> , [Consultada 4 de julio de 2023].
- Reparación de impresora de impacto en video, Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=G60OAe7yx5o&NR=1> , [Consultada 4 de julio de 2023].
- Componentes de una impresora láser, Disponible en: <http://www.lawebdefisica.com/cotidiana/imprlaser/>, [Consultada 4 de julio de 2023].
- Software de diagnóstico de PC , Disponible en: <https://www.profesionalreview.com/guias/mejores-programas-de-diagnostico-pc/> [Consultada 4 de julio de 2023].
- Partes de una impresora, disponible en: <https://www.webcartucho.com/blog/partes-de-una-impresora> [Consultada 4 de julio de 2023].
- Tipos de escáneres, Disponible en: <http://www.duiops.net/hardware/escaner/escaner.htm>, [Consultada 4 de julio de 2023].
- Procesadores: <https://www.pctechguide.com/?s=processors> [Consultada 4 de julio de 2023].
- Utilerías y software libre, Disponible en: <http://forums.spybot.info/downloads.php>, [Consultada 4 de julio de 2023].
- ¿Cómo hacer mantenimiento preventivo al sistema de cámaras de seguridad?
<https://www.protek.com.py/novedades/mantenimiento-preventivo-al-sistema-de-camaras-de-seguridad/> [Consultada 4 de julio de 2023].