



GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Programa de estudios del módulo

Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo

Núcleo de Formación Profesional

Área(s):

Tecnología y Transporte

Carrera(s):

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

4° semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo.

Área(s): Tecnología y transporte.

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

Semestre(s): 4°

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

Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo

Contenido		Pág.
Capítulo I:	Generalidades del Profesional Técnico-Bachiller	
1.1	Objetivo(s) de la(s) Carrera(s)	5
1.2	Competencias Transversales al Curriculum	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 Curriculum (*)

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 interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</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. 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>

Competencias Genéricas	Atributos
<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 Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo, corresponde al núcleo de formación profesional, es de tipo específico y se imparte en el cuarto 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 diagnosticar fallas en los componentes físicos (hardware) y lógicos (software) del equipo de cómputo, así como desarrolle soluciones y las instale en el equipo ya sea de manera aislada o como componente de una red de procesamiento de información, para contribuir en una organización de cualquier naturaleza a mantener y mejorar la productividad en los objetivos que persigue la misma.

El presente módulo está conformado por dos unidades de aprendizaje. En la primera unidad se enfoca al desarrollo de competencias de diagnóstico de fallas en los componentes hardware y software de un equipo de cómputo que le permitirán escalar fácilmente a la operación; en la segunda unidad, se aborda la operación de los componentes que conforman el equipo, en base a 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 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 Operación de equipo de cómputo, permitirá conocer los componentes físicos y lógicos de un equipo de cómputo y sus periféricos, estableciendo la plataforma para que a través de la lectura e interpretación de la documentación técnica, pueda mantener en operación un equipo, así como configurar sus componentes 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

Diagnosticar fallas de los componentes físicos y lógicos de los equipos de cómputo en el procesamiento, almacenamiento, transmisión, recuperación e impresión de la información, apoyado en las recomendaciones de los fabricantes, la documentación técnica y software de diagnóstico.

2.3 Mapa del Módulo

Nombre del Módulo	Unidad de Aprendizaje	Resultado de aprendizaje
<p>Diagnóstico de fallas en equipos de cómputo</p> <p>90 horas</p>	<p>1. Diagnóstico de fallas en hardware de equipo de cómputo.</p> <p>50 horas</p>	<p>1.1 Utiliza metodología de diagnóstico, identificando fallas en la operación de los componentes del equipo de cómputo</p> <p>10 horas</p>
		<p>1.2 Maneja los parámetros de operación del hardware de los equipos de cómputo, identificando las condiciones normales de funcionamiento</p> <p>20 horas</p>
		<p>1.3 Diagnostica fallas en el hardware del equipo, con base en las condiciones anormales de funcionamiento, mensajes de error e instrumentos de prueba</p> <p>20 horas</p>
	<p>2. Diagnóstico de fallas en software del equipo de cómputo</p> <p>40 horas</p>	<p>2.1 Maneja el software básico de los equipos de cómputo, identificando las condiciones normales de funcionamiento</p> <p>20 horas</p>
	<p>2.2 Diagnostica fallas en el software del equipo, con base en las condiciones anormales de funcionamiento y mensajes de voz</p> <p>20 horas</p>	

2.4 Unidades de Aprendizaje

Unidad de aprendizaje:	1. Diagnóstico de fallas en hardware de equipo de cómputo.	50 horas
Propósito de la unidad	Diagnosticar fallas en hardware de equipo de cómputo, identificando las causas que impiden su operación normal.	
Resultado de aprendizaje:	1.1 Utiliza metodología de diagnóstico, identificando fallas en la operación de los componentes del equipo de cómputo.	10 horas

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.1.1 Aplica diagrama de causa efecto en un problema cotidiano.	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de Diagrama de causa – efecto. 	10 %	<p>A. Uso de la metodología de diagnóstico y solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recopilación de información. Medios y/o herramientas. Análisis de la información. <ul style="list-style-type: none"> Síntomas. Comportamiento anormal. Diagrama causa/efecto. Bajo qué condiciones se presenta. En qué lugares. Cambios realizados. Simulación de la falla. Pruebas. Creación del escenario de la falla. Diagnóstico y confirmación de la causa. Modelo de uso de la metodología en un problema simple. <p>B. Aplicación de diagramas de causa – efecto en la identificación de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferencia entre causa y efecto. Aplicación del diagrama causa efecto en un problema simple.

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<p>C. Aplicación de la metodología de diagnóstico en problemas cotidianos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de causas de alta deserción escolar • Identificación de causas de alta reprobación en el colegio en donde estudia

Resultado de aprendizaje:	1.2 Maneja los parámetros de operación del hardware de los equipos de cómputo, identificando las condiciones normales de funcionamiento.		20 horas
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.2.1 Identifica parámetros de operación de los componentes físicos en un ambiente de operación sin problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de los parámetros de funcionamiento en la operación de un equipo de cómputo 	25 %	<p>A. Identificación de parámetros de operación de hardware.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación <ul style="list-style-type: none"> Placa base (motherboard), funciones, componentes, formatos y documentación del fabricante Chipset (circuitos integrados), descripción y funciones Microprocesador Memoria ROM y RAM UART Zócalos Ranuras (slots) de expansión Bus, diferentes tipos, velocidades y transferencia de información Reloj (oscilador) Batería Tarjeta de video Tarjeta de sonido Ventilador Conectores para conexión de periféricos y accesorios externos Puertos serie, paralelo, HDMI, ETHERNET y USB Relaciona los componentes físicos con el diagrama a bloques de la arquitectura <p>B. Identificación parámetros de operación de dispositivos periféricos</p> <ul style="list-style-type: none"> Teclado

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> • Monitor • Mouse • Unidades de almacenamiento de información: disco duro, disco CD, DVD, unidad de memoria USB, blu ray • Impresora • Escáner • Bocinas y micrófono • Cámara • Lector de código de barras y QR <p>C. Identificación parámetros de operación de las comunicaciones con otros componentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie • Puerto paralelo • Puerto USB • Puerto Ethernet • Tarjetas de comunicaciones ethernet e inalámbrica
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.</p>			

Resultado de aprendizaje:	1.3 Diagnostica fallas en el hardware del equipo, con base en las condiciones anormales de funcionamiento, mensajes de error e instrumentos de prueba.		20 horas
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
1.3.1 Diagnostica problemas en la operación del equipo de cómputo, causados por el hardware.	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de diagnostico y Reporte técnico en base a especificaciones realizadas • Guía de diagnóstico. 	25 %	<p>A. Diagnóstico de problemas de operación de componentes de hardware.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuente de alimentación <ul style="list-style-type: none"> - Placa base (motherboard), funciones, componentes, formatos y documentación del fabricante. • Chipset (puente norte y puente sur), descripción y funciones. • Microprocesador. • Memoria. • Zócalos. • Ranuras (slots) de expansión. • Bus, diferentes tipos, velocidades y transferencia de información. • Reloj (oscilador). • Batería. • Tarjeta de video. • Tarjeta de sonido. • Ventilador. • Conectores para conexión de periféricos y accesorios externos. • Puertos serie, paralelo, HDMI, ethernet y USB. <p>B. Diagnóstico de problemas de operación de dispositivos periféricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclado. • Monitor. • Mouse.

			<ul style="list-style-type: none"> • Unidades de almacenamiento de información: disco duro, mecánico y SSD, DC, DVD, blue ray y unidad de memoria USB. • Impresora. • Escáner. • Bocinas y micrófono. • Cámara. • Lector de código de barras y QR. <p>C. Diagnóstico de problemas de operación de las comunicaciones con otros componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie. • Puerto paralelo. • Puerto USB. • Puerto HDMI. • Tarjetas de comunicaciones Ethernet e inalámbrica. <p>D. Instalación de software de comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de panel de control/agregar hardware. • Manejo de panel de control/administrador de dispositivos. • Comunicación con la impresora. • Tarjetas de red alámbrica. • Tarjetas de red inalámbrica. • Comunicación bluetooth. • Conexión a internet.
<p>Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.</p>			

Unidad de aprendizaje:	2. Diagnóstico de fallas en software de equipo de cómputo.	40 horas
Propósito de la unidad	Diagnosticar fallas en los componentes de software de los equipos de cómputo, en base a los manuales, documentación técnica y tutoriales de los fabricantes.	
Resultado de aprendizaje:	2.1 Maneja el software básico de los equipos de cómputo, identificando las condiciones normales de funcionamiento.	20 horas

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
2.1.1 Maneja mensajes de la operación del equipo, en funcionamiento normal.	<ul style="list-style-type: none"> Reportes de Equipo operando correctamente Reporte de Plan de Mantenimiento Guía de diagnóstico actualizada 	10%	<p>A. Manejo de mensajes del sistema operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción, funciones y proveedores Lenguaje de máquina, ensamblador, compilador BIOS, acceso, descripción, funciones y configuraciones Sistema operativo Linux Sistema operativo WINDOWS Sistema operativo Mac Windows server Participaciones <p>B. Aplicación de diagramas de causa – efecto en la identificación de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo de panel de control/agregar programas; panel de control/agregar hardware. Descripción, funciones y proveedores más relevantes. Disco duro mecánico y SSD. Disco compacto. DVD. Blu ray. Teclado. Monitor. Tarjetas de sonido. Tarjetas de video.

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de red alámbrica e inalámbrica. • Mouse. <p>C. Manejo de mensajes del software de aplicación instalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de panel de control/agregar programas. • Procesador de texto. • Hoja de cálculo. • Presentadores. • Administradores de bases de datos. • Reproductores de sonido. • Reproductores de video. • Antivirus. • Firewall. • Creación de espacios y grupos en internet. <p>D. Manejo de mensajes del software de comunicaciones instalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de panel de control/agregar hardware. • Manejo de panel de control/administrador de dispositivos. • Comunicación con la impresora. • Tarjetas de red alámbrica. • Tarjetas de red inalámbrica. • Comunicación bluetooth. • Conexión a internet. <p>E. Manejo de mensajes de error en manuales de equipos de cómputo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes marcas y modelos. • Características técnicas. • Forma y velocidad de proceso.

Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
			<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de almacenamiento. <p>F. Manejo de mensajes de error en manuales de sistemas operativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows. • Sistema operativo de MAC. • Sistema operativo Linux. • Funciones, características fundamentales, ventajas y desventajas entre los sistemas operativos. <p>G. Manejo de mensajes en manuales de impresoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes marcas y modelos. • Especificaciones de operación y configuración. <p>H. Manejo de mensajes en manuales de dispositivos de comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de red. • Tarjetas inalámbricas. • Bluetooth. • Características técnicas de operación. • Requerimientos de instalación.

Resultado de aprendizaje:	2.2 Diagnostica fallas en el software del equipo, con base en las condiciones anormales de funcionamiento y mensajes de voz		20 horas
Actividades de evaluación	Evidencias a recopilar	Ponderación	Contenidos
2.2.1 Diagnostica problemas causados por el software	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico y metodología utilizada. • Guía de diagnóstico actualizada 	30 %	<p>A. Identificación de errores de configuración del sistema operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encendido del equipo • Verificación de los componentes del sistema • Acceso a la BIOS • Carga del sistema operativo <p>B. Identificación de errores de los parámetros de operación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la BIOS. • Proveedor BIOS. • Versión. • Fecha y Hora. • Secuencia de búsqueda de componentes para cargar sistema operativo. • Continuar con la carga del sistema operativo. • Memoria • Capacidad de almacenamiento • Tipo de procesador • Velocidad de proceso • Teclado y funciones • Monitor y especificaciones <p>C. Diagnóstico de problemas con herramientas de monitoreo del equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de información • Manejo de panel de control • Sistema, centro de seguridad • Informes de errores de WINDOWS • Menú inicio

			<ul style="list-style-type: none"> • Equipo • Programas en el menú inicio • Versión del sistema operativo • Punto de restauración • Asignación de contraseña de usuario • Conexión a redes e internet • Monitoreo de redes disponibles • Programas aplicativos instalados • Administrador de dispositivos • Instalación y desinstalación de programas • Instalación y desinstalación de dispositivos • Administrador de tareas • Reproductor de sonido • Codecs • Reproductor de video • Formatos de video a reproducir • Edición semiprofesional de videos • Respaldo de discos • Actualización antivirus • Escaneo con antivirus • Monitoreo y acceso a carpetas • Descarga de archivos desde unidad de almacenamiento y desde internet • Organización de carpetas y archivos • Copia de carpetas y archivos • Compresión de carpetas y archivos • Mantenimiento al sistema • Eliminación de archivos temporales • Desfragmentación de disco duro • Creación y administración de cuentas de correo electrónico • Programas de mensajería • Acceso a procesadores de texto
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a hojas de trabajo. • Acceso a software de presentaciones. • Acceso a administradores de bases de datos. • Conexión a impresora. • Impresión de archivos e imágenes. • Copias de seguridad. • Almacenamiento de información en unidades de almacenamiento. • Recuperación de información en unidades de almacenamiento. • Partición del disco duro. • Manejo de archivos con formato PDF. • Compresión de archivos. • Conexión y operación de cañón de proyección <p>D. Diagnóstico de problemas del equipo como estación de trabajo en red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menú inicio: red y conectar a. • Monitoreo de dispositivos de la red. • Monitoreo, conexión y desconexión de redes. • Identificación del equipo en la red. • Normas de seguridad. • Acceso con contraseña y sin contraseña. • Monitoreo de carpetas y archivos en otras estaciones de la red. • Ejecución de programas residentes en otras estaciones de la red. • Conexión a unidades de almacenamiento ubicadas en otras estaciones de la red. • Almacenamiento de información en unidades de otras estaciones de trabajo. • Recuperación de información de unidades de almacenamiento en otras estaciones de trabajo.
--	--	--	--

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none">• Servidor y Windows server.• Redundancia en servidores. |
|--|--|--|---|

Sesión para recapitulación y entrega de evidencias.

2.5 Referencias

Básicas:

- Moreno Perez, J.C., Ramos Pérez, A. F., (2014). *Administración hardware de un sistema informático*. Ra-Ma. España.
- García Marín, F., (2014). *Mantenimiento de infraestructuras de redes locales de datos*. 1ª ed. IC Editorial.
- Beas Arco, J., Gallego Cano, J.C., (2019). *Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos*. EDITEX

Complementarias:

- Durán Rodríguez, Luis. (2007), *Ampliar, configurar y reparar su PC.*, Alfaomega Grupo Editor, México.
- Martí, E., (2009), *Aprender con computadoras en la escuela*, Auroch Lukanbanda, México.
- Parhami, B. (2007), *Arquitectura de las computadoras, de los microprocesadores a las supercomputadoras*, Mc Graw Hill, México.
- Siberlan, S.L., (2009), *Mantenimiento y reparación de computadoras*, Grupo Cultural, Madrid.

Páginas Web:

- Intel Products. *Componentes para computadoras*, http://www.intel.com/products/index.htm?iid=gg_work+home_products . Consultado el 18 de agosto de 2023.
- Mac Pro. *Información técnica Apple*, <http://www.apple.com/macpro/features/processor.html> . Consultado el 18 de agosto de 2023.
- Informática moderna, (2008), *Hardware y Software modern*. <https://www.informaticamoderna.com/> Consultado el 18 de agosto de 2023.