



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Manejo de tecnologías de hardware y software

Currículum Laboral

Área:

Tecnología y transporte

Carrera:

Profesional Técnico-Bachiller en
Informática, Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo
y Telecomunicaciones.

4º semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Manejo de tecnologías de hardware y software

Área: Tecnología y transporte

Carreras: PT-B en Informática, Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo y Telecomunicaciones.

Semestre: cuarto

Horas por semana: 5

Fecha de diseño o actualización: 4 de noviembre de 2024.

Vigencia: a partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo 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

Rodrigo Alejandro Rojas Navarrete

Dirección General

Hugo Nicolás Pérez González

Secretaría Académica

Patricia Alejandra Bernal Monzón

Dirección de Diseño Curricular

Manejo de tecnologías de hardware y software

Contenido

	Pág.
I	Guía pedagógica
1	Descripción 5
2	Generalidades pedagógicas 6
3	Orientaciones didácticas 8
4	Estrategias de aprendizaje 10
5	Autonomía didáctica 14
II	Guía de evaluación
6	Descripción 15
7	Tabla de ponderación 17
8	Matriz de valoración o rúbrica 18

I. Guía pedagógica

1. Descripción

La Guía Pedagógica, es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje en el alumnado en el desarrollo de habilidades previstas en los programas de estudio.

Tomando en consideración el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al alumnado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos, actitudes y valores** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica el alumno podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación formativa.

2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico se fundamenta en una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, que reconoce la diversidad local, regional, nacional e internacional; combinado con el nuevo MCCEMS permite mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender y por la conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje, situado, profundo y significativo, que promueva la transversalidad mediante el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y con los recursos socioemocionales, orientando a la formación integral del estudiantado.

El alumnado asume un rol protagónico en el proceso educativo, involucrándose en la resolución de problemas económicos, políticos, sociales y ambientales para contribuir a la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, quien, basándose en su experiencia, buscará combinar estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos significativos para el aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con lo anterior, se debe considerar que el papel que juega el alumnado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumnado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de resultados de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los componentes básicos de los resultados de aprendizaje para realizar la planeación didáctica, seleccionando actividades pertinentes y contextualizadas, considerando los elementos con los que se puede trabajar el contenido y que promuevan la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Plantear el objetivo de cada actividad, asegurando su contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región y estados, y aplicando métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Abordar conocimientos previos a través de actividades diseñadas para explorar saberes e ideas precedentes, seleccionando aquellas que activen la atención del estudiantado y promuevan la participación.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado para orientar sobre sus avances y áreas de mejora, promoviendo la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer una retroalimentación formativa y asertiva.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad, como complemento a lo revisado en clase, y fomentar el aprendizaje práctico fuera del aula, incluyendo dinámicas con la comunidad y familiares.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva
- Crear o mantener un repositorio de información digital donde el estudiantado pueda consultar los materiales necesarios.
- Ajustes razonables: Realizar adaptaciones en las prácticas de instrucción y evaluación para estudiantes con necesidades especiales, eliminando barreras y permitiendo su plena participación.
- Ambiente educativo inclusivo: Fomentar un entorno educativo inclusivo y accesible para todos los estudiantes, asegurando la comunicación efectiva entre docentes, padres y especialistas para atender las necesidades específicas de cada estudiante.
- Promover la transparencia, honestidad y responsabilidad en las acciones cotidianas de los estudiantes, desarrollando su pensamiento crítico a través de debates y análisis éticos.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en la vida comunitaria, comprender sus derechos y deberes, y realizar proyectos que integren principios de derechos humanos y respeto mutuo.

- Igualdad: Mantener y promover una postura que fomente la inclusión y valoración de la diversidad, integrando información sobre igualdad y no discriminación. Asegurar entornos educativos inclusivos y seguros, especialmente para mujeres, niñas, adolescentes y personas en situación de vulnerabilidad, impulsando la cultura de paz y respeto en toda la comunidad escolar.
- Durante el desarrollo del módulo, se recomienda considerar la Didáctica de la Formación Socioemocional y los acuerdos del MCCEMS, a fin de integrar en sus prácticas educativas los Recursos Socioemocionales y Ámbitos de la Formación socioemocional del currículum ampliado, enfatizando la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su bienestar y el de su comunidad. Los acuerdos se pueden encontrar en las siguientes ligas:
 - Acuerdo número 09/05/24 que modifica el diverso número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/1/images/a09_05_24.pdf
 - Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0
 - Anexo del Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_MCCEMS.pdf

4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.1, se recomienda al alumnado:

- Representar los diferentes tipos de malware y ataques, por medio de esquemas y anexar una explicación de cómo las organizaciones se protegen contra ellos.
- Explorar en la red las opciones profesionales en ciberseguridad.
- Describir y confirmar los conceptos de ciberseguridad
- Investigar cómo la transformación digital afecta las empresas, la industria y la vida cotidiana.
- Configurar un dispositivo de IoT para conectarlo a la red.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 1.2, se recomienda al alumnado:

- Aplicar la programación básica para el soporte de dispositivos de IoT.
- Crear programas que acepten las entradas del usuario, la lectura y escritura en archivos externos.
- Ejemplificar la creación de prototipos y su propósito.
- Describir la forma en que los datos proporcionan valor a la sociedad y las empresas digitales.
- Esquematar el concepto de datos masivos.
- Describir los beneficios de la automatización en el mundo digitalizado.
- Explorar la forma en que la digitalización permite que los procesos empresariales adopten la automatización.
- Ejemplificarla necesidad de seguridad mejorada en el mundo digitalizado.
- Describir por qué la seguridad es importante en el mundo digitalizado.
- Identificar las oportunidades que ofrece la transformación digital.
- Explicar los desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.1, se recomienda al alumnado:

- Investigar sobre los aspectos básicos para estar seguro en línea.
- Seleccionar los componentes de la computadora adecuados para armar, reparar o actualizar computadoras personales para elaborar un esquema.
- Describir cómo funcionan juntos los componentes de una computadora personal.
- Exponer las características y las funciones de los componentes.
- Ejemplificar los pasos para desarmar una PC.
- Instalar los componentes para armar, reparar o actualizar computadoras personales.
- Armar una computadora.
- Instalar y configurar componentes para actualizar una computadora.
- Explicar cómo verificar la configuración del BIOS y de UEFI.
- Describir el uso de la energía eléctrica.
- Explicar las funcionalidades de las computadoras.
- Seleccionar los componentes para actualizar una computadora a fin de que satisfaga los requisitos.
- Explicar los procedimientos necesarios para proteger el medio ambiente.
- Resolver problemas de computadoras personales.
- Explicar por qué el mantenimiento preventivo debe realizarse en las computadoras personales.
- Resolver problemas de PC y de dispositivos periféricos a través de casos, expuestos por el docente.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 2.2, se recomienda al alumnado:

- Elaborar una investigación sobre los tipos de redes, así como los componentes y los protocolos que se usan en la comunicación en red.
- Investigar sobre la configuración de dispositivos, que conlleve a la resolución de problemas para la comunicación en red.
- Dibujar un diagrama de procesos para la instalación de impresoras de uso compartido.
- Describir las características y funciones de las computadoras portátiles y otros dispositivos móviles.
- Describir cómo configurar los parámetros de energía y los parámetros de configuración inalámbrica de la computadora portátil.
- Explicar cómo quitar e instalar componentes de una computadora portátil.
- Explicar la finalidad y las características de otros dispositivos móviles.

- Explicar cómo configurar la conectividad de red y correo electrónico en los dispositivos móviles.
- Utilizar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para computadoras portátiles y otros dispositivos móviles.
- Explicar cómo resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.1, se recomienda al alumnado:

- Describir la virtualización y la computación en nube.
- Comparar y contrastar los conceptos de la computación en nube.
- Elaborar un diagrama de procesos de como instalar sistemas operativos Windows.
- Crear una partición en Windows con la utilidad Administración de discos.
- Esquematizar como instalar un sistema operativo Windows
- Realizar la administración y el mantenimiento de los sistemas operativos
- Configurar el escritorio y el Explorador de archivos de Windows.
- Configurar Windows con los paneles de control.
- Configurar una computadora con Windows para integrarla en una red.
- Efectuar las tareas de mantenimiento preventivo en una computadora mediante las herramientas de Microsoft Windows.
- Resolver problemas del sistema operativo Microsoft Windows.
- Configurar sistemas operativos móviles, Mac y Linux, y cómo protegerlos y resolver sus problemas.
- Explicar el propósito y las características de los sistemas operativos móviles.
- Explicar los métodos para asegurar los dispositivos móviles.
- Explicar la finalidad y las características de los sistemas operativos Linux y macOS.
- Explicar cómo solucionar los problemas de otros sistemas operativos.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje 3.1, se recomienda al alumnado:

- Implementar la seguridad básica del usuario, datos y red.
- Configurar las políticas y las opciones básicas de seguridad de los dispositivos finales.
- Explicar los seis pasos del proceso de resolución de problemas de seguridad.
- Explicar las funciones y las responsabilidades del profesional de TI.
- Explicar por qué las buenas aptitudes para la comunicación son una parte sumamente importante del trabajo de TI.
- Describir el entorno del centro de atención telefónica y las responsabilidades de los técnicos.
- **Realizar la actividad de evaluación 3.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

5. Autonomía didáctica

De acuerdo con el MCCEMS, las y los docentes tienen la facultad de decidir estrategias pedagógicas basadas en el contexto y las necesidades del estudiantado, utilizando el PAEC, las progresiones de aprendizaje, resultados de aprendizaje o competencias laborales, para planificar y retroalimentar los procesos de enseñanza. La flexibilidad permite adaptar estos programas a la diversidad de contextos educativos y características tanto del estudiantado como del personal docente.

Con ello, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

En este sentido, el personal docente seleccionará y realizará prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, basadas en su experiencia, el contexto del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, priorizando las corrientes pedagógicas actuales y las tecnologías de información y comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje. De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y valores que le permitirán ingresar al mundo laboral y participar de manera destacada en la sociedad.

II. Guía de Evaluación

6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, de manera constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que las y los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; las y los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; la coevaluación permite al alumnado y al profesorado:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que promuevan la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico”, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que la o el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de Aprendizaje	Actividad de Evaluación	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Identificación de vulnerabilidades en línea para la protección de datos.	1.1 Identifica malwares y ataques tecnológicos para la posterior aplicación de procedimientos de mitigación y seguridad en línea que permita la protección de datos de la organización.	1.1.1	15%		
	1.2 Contextualiza la transformación digital de acuerdo con su aplicación en la industria y la vida cotidiana para llevar a cabo procesos de conexión y automatización.	1.2.1	15%		
% PESO PARA LA UNIDAD			30%		
2. Configuración tecnológica de dispositivos en PC y dispositivos.	2.1 Ejecuta la instalación y configuración de computadoras personales para su óptimo funcionamiento, empleando componentes y protocolos de armado y funcionalidad.	2.1.1	20%		
	2.2 Ejecuta la instalación y configuración de dispositivos tecnológicos para su óptimo funcionamiento, empleando componentes y protocolos de uso y conectividad.	2.2.1	15%		
% PESO PARA LA UNIDAD			35%		
3. Configuración tecnológica de sistemas operativos.	3.1 Configura sistemas operativos y dispositivos de red para su óptimo funcionamiento y conectividad, empleando las herramientas y requisitos tecnológicos.	3.1.1	20%		
	3.2 Implementa la seguridad básica de red para la protección de dispositivos e información de usuarios haciendo uso de protocolos de configuración y protección tecnológica.	3.2.1	15%		
% PESO PARA LA UNIDAD			35%		
PESO TOTAL DEL MÓDULO			100%		

8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.1 Identifica malwares y ataques tecnológicos para la posterior aplicación de procedimientos de mitigación y seguridad en línea que permita la protección de datos de la organización.			Actividad de evaluación:	1.1.1 Realizar un reporte de vulnerabilidades en línea para una organización.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Identificación de vulnerabilidades	45	Realiza la identificación de vulnerabilidades en una empresa evidenciando las siguientes actividades con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos básicos para estar seguro en línea. • Diferentes tipos de malware y ataques • Procesos de protección de las organizaciones • Opciones profesionales en ciberseguridad. • Muestra algunos riesgos de la información ante ataques cibernéticos. 	Realiza las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos básicos para estar seguro en línea. • Diferentes tipos de malware y ataques • Procesos de protección de las organizaciones • Opciones profesionales en ciberseguridad. • Muestra algunos riesgos de la información ante ataques cibernéticos. 	Realiza las siguientes actividades de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos básicos para estar seguro en línea. • Diferentes tipos de malware y ataques • Procesos de protección de las organizaciones • Opciones profesionales en ciberseguridad. • Muestra algunos riesgos de la información ante ataques cibernéticos. 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos básicos para estar seguro en línea. • Diferentes tipos de malware y ataques • Procesos de protección de las organizaciones • Opciones profesionales en ciberseguridad. • Muestra algunos riesgos de la información ante ataques cibernéticos.
Técnicas de protección	45	Describe algunas técnicas de protección empleadas en la ciberseguridad, evidenciando las siguientes actividades con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Protección de datos • Protección de su organización • Acciones futuras • Describe como participan los profesionales de las TI en estos procesos. 	Realiza las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Protección de datos • Protección de su organización • Acciones futuras • Describe como participan los profesionales de las TI en estos procesos. 	Realiza las siguientes actividades de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Protección de datos • Protección de su organización • Acciones futuras • Describe como participan los profesionales de las TI en estos procesos. 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Protección de datos • Protección de su organización • Acciones futuras • Describe como participan los profesionales de las TI en estos procesos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		organización <ul style="list-style-type: none"> • Acciones futuras • Describe como participan los profesionales de las TI en estos procesos. 		en estos procesos.	
Reporte COEVALUACIÓN	10	El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar. • Pulcritud en su trabajo. 	Contiene los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar. • Pulcritud en su trabajo. 	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar. • Pulcritud en su trabajo. 	Omite alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar. • Pulcritud en su trabajo.
	100				

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.2 Contextualiza la transformación digital de acuerdo con su aplicación en la industria y la vida cotidiana para llevar a cabo procesos de conexión y automatización.			Actividad de evaluación:	1.2.1 Realizar un informe escrito sobre la transformación digital y la generación de datos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Transformación digital	45	Describe los siguientes elementos correctamente, a detalle y con claridad: <ul style="list-style-type: none"> Efectos de la transformación digital en empresas, la industria y la vida cotidiana. Procedimiento de configuración un dispositivo de IoT para conectarlo a la red. Procedimiento de programación básica para el soporte de dispositivos de IoT. Además, presenta un diagrama de los elementos descritos.	Contiene los siguientes elementos: Efectos de la transformación digital en empresas, la industria y la vida cotidiana. Procedimiento de configuración un dispositivo de IoT para conectarlo a la red. Procedimiento de programación básica para el soporte de dispositivos de IoT. Además, presenta un diagrama de los elementos descritos.	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: Efectos de la transformación digital en empresas, la industria y la vida cotidiana. Procedimiento de configuración un dispositivo de IoT para conectarlo a la red. Procedimiento de programación básica para el soporte de dispositivos de IoT. Además, presenta un diagrama de los elementos descritos.	Omite alguno de los siguientes elementos: Efectos de la transformación digital en empresas, la industria y la vida cotidiana. Procedimiento de configuración un dispositivo de IoT para conectarlo a la red. Procedimiento de programación básica para el soporte de dispositivos de IoT. Además, presenta un diagrama de los elementos descritos.
Generación de datos	45	Describe los siguientes elementos correctamente, a detalle y con claridad: <ul style="list-style-type: none"> La forma en que los datos proporcionan valor a la sociedad y las empresas digitales. El concepto de datos 	Contiene los siguientes elementos: La forma en que los datos proporcionan valor a la sociedad y las empresas digitales. El concepto de datos masivos. Beneficios de la automatización en el mundo	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: La forma en que los datos proporcionan valor a la sociedad y las empresas digitales. El concepto de datos masivos. Beneficios de la	Omite alguno de los siguientes elementos: La forma en que los datos proporcionan valor a la sociedad y las empresas digitales. El concepto de datos masivos. Beneficios de la

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		masivos. • Beneficios de la automatización en el mundo digitalizado. La forma en que la digitalización permite los procesos empresariales Seguridad en el mundo digitalizado Desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado. Adicionalmente, describe en qué área de las TI le gustaría desarrollarse como profesional técnico.	digitalizado. La forma en que la digitalización permite los procesos empresariales Seguridad en el mundo digitalizado Desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado. Adicionalmente, describe en qué área de las TI le gustaría desarrollarse como profesional técnico.	automatización en el mundo digitalizado. La forma en que la digitalización permite los procesos empresariales Seguridad en el mundo digitalizado Desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado. Adicionalmente, describe en qué área de las TI le gustaría desarrollarse como profesional técnico.	automatización en el mundo digitalizado. La forma en que la digitalización permite los procesos empresariales Seguridad en el mundo digitalizado Desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado. Adicionalmente, describe en qué área de las TI le gustaría desarrollarse como profesional técnico.
Reporte AUTOEVALUACIÓN	10	El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	Contiene los siguientes elementos: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	Contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	Omite alguno de los siguientes elementos: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.
	100				

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.1 Ejecuta la instalación y configuración de computadoras personales para su óptimo funcionamiento, empleando componentes y protocolos de armado y funcionalidad.			Actividad de evaluación:	2.1.1 Realizar la instalación y configuración de computadoras personales verificando su funcionalidad.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Selección de componentes	40	Realiza la selección de componentes para armar y/o reparar computadoras personales, evidenciando las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de componentes de una computadora personal. • Características de los componentes. • Procedimiento para desarmar una PC. • Procedimiento para instalar los componentes para armar, reparar o actualizar computadoras personales. • Procedimiento para armar una computadora personal. • Menciona algunas consideraciones para reutilizar o desechar componentes 	Realiza las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de componentes de una computadora personal. • Características de los componentes. • Procedimiento para desarmar una PC. • Procedimiento para instalar los componentes para armar, reparar o actualizar computadoras personales. • Procedimiento para armar una computadora personal. • Menciona algunas consideraciones para reutilizar o desechar componentes tecnológicos. 	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de componentes de una computadora personal. • Características de los componentes. • Procedimiento para desarmar una PC. • Procedimiento para instalar los componentes para armar, reparar o actualizar computadoras personales. • Procedimiento para armar una computadora personal. • Menciona algunas consideraciones para reutilizar o desechar componentes tecnológicos. 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de componentes de una computadora personal. • Características de los componentes. • Procedimiento para desarmar una PC. • Procedimiento para instalar los componentes para armar, reparar o actualizar computadoras personales. • Procedimiento para armar una computadora personal. • Menciona algunas consideraciones para reutilizar o desechar componentes tecnológicos.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		tecnológicos.			
Hardware de computadora	40	<p>Realiza la instalación de hardware en una computadora evidenciando las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:</p> <p>Instalar y configurar componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar cómo verificar la configuración del BIOS y de UEFI.</p> <p>Explicar las funcionalidades de las computadoras.</p> <p>Seleccionar los componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar los procedimientos necesarios para proteger el medio ambiente.</p> <p>Resolución de problemas de computadoras personales.</p> <p>Mantenimiento preventivo</p> <p>Solución de problemas de PC y de dispositivos periféricos.</p> <p>Describe medidas de mantenimiento complementarias.</p>	<p>Realiza las siguientes acciones:</p> <p>Instalar y configurar componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar cómo verificar la configuración del BIOS y de UEFI.</p> <p>Explicar las funcionalidades de las computadoras.</p> <p>Seleccionar los componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar los procedimientos necesarios para proteger el medio ambiente.</p> <p>Resolución de problemas de computadoras personales.</p> <p>Mantenimiento preventivo</p> <p>Solución de problemas de PC y de dispositivos periféricos.</p> <p>Describe medidas de mantenimiento complementarias.</p>	<p>Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <p>Instalar y configurar componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar cómo verificar la configuración del BIOS y de UEFI.</p> <p>Explicar las funcionalidades de las computadoras.</p> <p>Seleccionar los componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar los procedimientos necesarios para proteger el medio ambiente.</p> <p>Resolución de problemas de computadoras personales.</p> <p>Mantenimiento preventivo</p> <p>Solución de problemas de PC y de dispositivos periféricos.</p> <p>Describe medidas de mantenimiento complementarias.</p>	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <p>Instalar y configurar componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar cómo verificar la configuración del BIOS y de UEFI.</p> <p>Explicar las funcionalidades de las computadoras.</p> <p>Seleccionar los componentes para actualizar una computadora.</p> <p>Explicar los procedimientos necesarios para proteger el medio ambiente.</p> <p>Resolución de problemas de computadoras personales.</p> <p>Mantenimiento preventivo</p> <p>Solución de problemas de PC y de dispositivos periféricos.</p> <p>Describe medidas de mantenimiento complementarias.</p>
Reporte escrito	20	<p>El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía 	<p>Realiza las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía 	<p>Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño 	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Sin faltas de ortografía

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		tamaño • Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	• Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo	• Sin faltas de ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo	• Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo
	100				

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.2 Ejecuta la instalación y configuración de dispositivos tecnológicos para su óptimo funcionamiento, empleando componentes y protocolos de uso y conectividad.			Actividad de evaluación:	2.2.2 Realizar la instalación y configuración de dispositivos tecnológicos verificando su conectividad.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Comunicación en red	30	Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Explica la forma en que las computadoras se comunican en una red. • Explica los componentes de las redes de computadoras y los tipos de redes. • Explica los protocolos, los estándares y los servicios de red. • Explica la finalidad de los dispositivos de una red. • Configura dispositivos para que se comuniquen en una red. • Configura dispositivos para redes cableadas e inalámbricas. • Identifica y resuelve problemas relacionados con redes. • Describe otros procesos de instalación y configuración en red. 	Realiza las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Explica la forma en que las computadoras se comunican en una red. • Explica los componentes de las redes de computadoras y los tipos de redes. • Explica los protocolos, los estándares y los servicios de red. • Explica la finalidad de los dispositivos de una red. • Configura dispositivos para que se comuniquen en una red. • Configura dispositivos para redes cableadas e inalámbricas. • Identifica y resuelve problemas relacionados con redes. • Describe otros procesos de instalación y configuración en red. 	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Explica la forma en que las computadoras se comunican en una red. • Explica los componentes de las redes de computadoras y los tipos de redes. • Explica los protocolos, los estándares y los servicios de red. • Explica la finalidad de los dispositivos de una red. • Configura dispositivos para que se comuniquen en una red. • Configura dispositivos para redes cableadas e inalámbricas. • Identifica y resuelve problemas relacionados con redes. • Describe otros procesos de instalación y configuración en red. 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Explica la forma en que las computadoras se comunican en una red. • Explica los componentes de las redes de computadoras y los tipos de redes. • Explica los protocolos, los estándares y los servicios de red. • Explica la finalidad de los dispositivos de una red. • Configura dispositivos para que se comuniquen en una red. • Configura dispositivos para redes cableadas e inalámbricas. • Identifica y resuelve problemas relacionados con redes. • Describe otros procesos de instalación y configuración en red.

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Resolución de problemas	30	<p>Define las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Las características y funciones de las computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. • Cómo configurar los parámetros de energía y los parámetros de configuración inalámbrica de la computadora portátil. • Cómo quitar e instalar componentes de una computadora portátil. • La finalidad y las características de otros dispositivos móviles. • Cómo configurar la conectividad de red y correo electrónico en los dispositivos móviles. • Como utilizar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. 	<p>Define las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Las características y funciones de las computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. • Cómo configurar los parámetros de energía y los parámetros de configuración inalámbrica de la computadora portátil. • Cómo quitar e instalar componentes de una computadora portátil. • La finalidad y las características de otros dispositivos móviles. • Cómo configurar la conectividad de red y correo electrónico en los dispositivos móviles. • Como utilizar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. 	<p>Define las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Las características y funciones de las computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. • Cómo configurar los parámetros de energía y los parámetros de configuración inalámbrica de la computadora portátil. • Cómo quitar e instalar componentes de una computadora portátil. • La finalidad y las características de otros dispositivos móviles. • Cómo configurar la conectividad de red y correo electrónico en los dispositivos móviles. • Como utilizar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. 	<p>Omite definir alguna de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Las características y funciones de las computadoras portátiles y otros dispositivos móviles. • Cómo configurar los parámetros de energía y los parámetros de configuración inalámbrica de la computadora portátil. • Cómo quitar e instalar componentes de una computadora portátil. • La finalidad y las características de otros dispositivos móviles. • Cómo configurar la conectividad de red y correo electrónico en los dispositivos móviles. • Como utilizar técnicas comunes de mantenimiento preventivo para computadoras portátiles y otros dispositivos móviles.
Instalación de otros dispositivos	30	<p>Realiza las siguientes acciones con detalle, calidad, eficiencia y precisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica cómo resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Instala una impresora. • Instala una impresora. 	<p>Realiza las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica cómo resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Instala una impresora. • Configura el uso compartido 	<p>Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica cómo resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Instala una impresora. 	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica cómo resolver problemas de computadoras portátiles y dispositivos móviles. • Instala una impresora. • Configura el uso compartido

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<ul style="list-style-type: none"> • Configura el uso compartido de impresoras. • Describe la instalación de otros dispositivos tecnológicos. 	de impresoras. Describe la instalación de otros dispositivos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Configura el uso compartido de impresoras. • Describe la instalación de otros dispositivos tecnológicos. 	de impresoras. Describe la instalación de otros dispositivos tecnológicos.
Reporte escrito	10	El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	El reporte contiene los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	El reporte contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	Omite alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.
	100				

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.1 Configura sistemas operativos y dispositivos de red para su óptimo funcionamiento y conectividad, empleando las herramientas y requisitos tecnológicos.			Actividad de evaluación:	3.1.1 Realizar la configuración de un sistema operativo y dispositivos de red de acuerdo con los requerimientos establecidos. Heteroevaluación

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Virtualización de la nube	20	Define los siguientes elementos con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Computación en nube • Virtualización 	Define los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Computación en nube • Virtualización 	Define los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Computación en nube • Virtualización 	Omite alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Computación en nube • Virtualización
Administración Sistemas operativos	35	Realiza la administración de sistemas operativos evidenciando los siguientes elementos con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Instala sistemas operativos • Explica los requisitos del sistema operativo. • Crea una partición en Windows con la utilidad Administración de discos. • Instala un sistema operativo Windows • Realiza la administración y el mantenimiento de los sistemas operativos • Configura el escritorio y el Explorador de archivos de Windows. • Configura Windows con los paneles de control. • Usa las herramientas y utilidades de Windows para administrar el sistema 	Realiza las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Instala sistemas operativos • Explica los requisitos del sistema operativo. • Crea una partición en Windows con la utilidad Administración de discos. • Instala un sistema operativo Windows • Realiza la administración y el mantenimiento de los sistemas operativos • Configura el escritorio y el Explorador de archivos de Windows. • Configura Windows con los paneles de control. • Usa las herramientas y utilidades de Windows para administrar el sistema 	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Instala sistemas operativos • Explica los requisitos del sistema operativo. • Crea una partición en Windows con la utilidad Administración de discos. • Instala un sistema operativo Windows • Realiza la administración y el mantenimiento de los sistemas operativos • Configura el escritorio y el Explorador de archivos de Windows. • Configura Windows con los paneles de control. • Usa las herramientas y utilidades de Windows para 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Instala sistemas operativos • Explica los requisitos del sistema operativo. • Crea una partición en Windows con la utilidad Administración de discos. • Instala un sistema operativo Windows • Realiza la administración y el mantenimiento de los sistemas operativos • Configura el escritorio y el Explorador de archivos de Windows. • Configura Windows con los paneles de control. • Usa las herramientas y utilidades de Windows para administrar el sistema

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>paneles de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usa las herramientas y utilidades de Windows para administrar el sistema Windows. • Utilizar las herramientas de línea de comandos de Microsoft Windows. • Configurar una computadora con Windows para integrarla en una red. • Efectúa las tareas de mantenimiento preventivo en una computadora mediante las herramientas de Microsoft Windows. • Explica cómo resolver problemas del sistema operativo Microsoft Windows. • Describe otros procedimientos complementarios para administrar sistemas operativos. 	<p>Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las herramientas de línea de comandos de Microsoft Windows. • Configurar una computadora con Windows para integrarla en una red. • Efectúa las tareas de mantenimiento preventivo en una computadora mediante las herramientas de Microsoft Windows. • Explica cómo resolver problemas del sistema operativo Microsoft Windows. 	<p>administrar el sistema Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las herramientas de línea de comandos de Microsoft Windows. • Configurar una computadora con Windows para integrarla en una red. • Efectúa las tareas de mantenimiento preventivo en una computadora mediante las herramientas de Microsoft Windows. • Explica cómo resolver problemas del sistema operativo Microsoft Windows. 	<p>Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las herramientas de línea de comandos de Microsoft Windows. • Configurar una computadora con Windows para integrarla en una red. • Efectúa las tareas de mantenimiento preventivo en una computadora mediante las herramientas de Microsoft Windows. • Explica cómo resolver problemas del sistema operativo Microsoft Windows.
Configuración de sistemas operativos	35	<p>Realiza la configuración de otros sistemas operativos de evidenciando los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para configurar sistemas operativos móviles, Mac y Linux • Explicar el propósito y las características de los sistemas operativos móviles. • Explicar los métodos para asegurar los dispositivos 	<p>Realiza la configuración de otros sistemas operativos de evidenciando los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para configurar sistemas operativos móviles, Mac y Linux • Explicar el propósito y las características de los sistemas operativos móviles. • Explicar los métodos para asegurar los dispositivos 	<p>Realiza la configuración de otros sistemas operativos de evidenciando los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para configurar sistemas operativos móviles, Mac y Linux • Explicar el propósito y las características de los sistemas operativos móviles. • Explicar los métodos para 	<p>Omite alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para configurar sistemas operativos móviles, Mac y Linux • Explicar el propósito y las características de los sistemas operativos móviles. • Explicar los métodos para asegurar los dispositivos móviles. • Explicar la finalidad y las

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		móviles. • Explicar la finalidad y las características de los sistemas operativos Linux y macOS. • Explicar cómo solucionar los problemas de otros sistemas operativos Además, describe la configuración de otros sistemas operativos.	móviles. • Explicar la finalidad y las características de los sistemas operativos Linux y macOS. • Explicar cómo solucionar los problemas de otros sistemas operativos	asegurar los dispositivos móviles. • Explicar la finalidad y las características de los sistemas operativos Linux y macOS. • Explicar cómo solucionar los problemas de otros sistemas operativos	características de los sistemas operativos Linux y macOS. • Explicar cómo solucionar los problemas de otros sistemas operativos
Reporte escrito	10	El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	El reporte contiene los siguientes elementos: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.	El reporte contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar Pulcritud en su trabajo.	Omite alguno de los siguientes elementos: • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.
	100				

Siglema:	MTHS-20	Nombre del módulo:	Manejo de tecnologías de hardware y software	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	3.2 Implementa la seguridad básica de red para la protección de dispositivos e información de usuarios haciendo uso de protocolos de configuración y protección tecnológica.			Actividad de evaluación:	3.2.1 Realizar la implementación de la seguridad básica de red para la protección de información básica de usuarios y dispositivos.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Seguridad básica en red	40	Realiza la implementación de la seguridad básica de red evidenciando los siguientes elementos con detalle, calidad, eficiencia y precisión: <ul style="list-style-type: none"> • Implementa la seguridad básica del usuario, datos y red. • Explica las amenazas para la seguridad. • Explica los procedimientos de seguridad. • Configura las políticas y las opciones básicas de seguridad de los dispositivos finales. • Configura la seguridad inalámbrica. • Explica los seis pasos del proceso de resolución de problemas de seguridad. Además, describe otros procedimientos de seguridad para la protección de red.	Realiza las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Implementa la seguridad básica del usuario, datos y red. • Explica las amenazas para la seguridad. • Explica los procedimientos de seguridad. • Configura las políticas y las opciones básicas de seguridad de los dispositivos finales. • Configura la seguridad inalámbrica. • Explica los seis pasos del proceso de resolución de problemas de seguridad. 	Realiza las siguientes acciones de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Implementa la seguridad básica del usuario, datos y red. • Explica las amenazas para la seguridad. • Explica los procedimientos de seguridad. • Configura las políticas y las opciones básicas de seguridad de los dispositivos finales. • Configura la seguridad inalámbrica. • Explica los seis pasos del proceso de resolución de problemas de seguridad. 	Omite alguna de las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Implementa la seguridad básica del usuario, datos y red. • Explica las amenazas para la seguridad. • Explica los procedimientos de seguridad. • Configura las políticas y las opciones básicas de seguridad de los dispositivos finales. • Configura la seguridad inalámbrica. • Explica los seis pasos del proceso de resolución de problemas de seguridad.
Profesional del TI	40	Describe las funciones y las responsabilidades del profesional de TI evidenciando los siguientes	Define los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Buenas aptitudes para la comunicación 	Define los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Buenas aptitudes para la 	Omite definir alguno de los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Buenas aptitudes para la comunicación

INDICADORES	%	C R I T E R I O S			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>elementos correctamente, a detalle y con claridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buenas aptitudes para la comunicación • Cómo administrar los cambios y las interrupciones no planificadas en un entorno empresarial. • Consideraciones éticas y legales • Entorno del centro de atención telefónica y las responsabilidades de los técnicos. • Además, describe otras funciones y responsabilidades del profesional de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo administrar los cambios y las interrupciones no planificadas en un entorno empresarial. • Consideraciones éticas y legales • Entorno del centro de atención telefónica y las responsabilidades de los técnicos. 	<p>comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo administrar los cambios y las interrupciones no planificadas en un entorno empresarial. • Consideraciones éticas y legales • Entorno del centro de atención telefónica y las responsabilidades de los técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo administrar los cambios y las interrupciones no planificadas en un entorno empresarial. • Consideraciones éticas y legales • Entorno del centro de atención telefónica y las responsabilidades de los técnicos.
Reporte escrito	20	<p>El reporte contiene los siguientes elementos, de forma estructurada, coherente, clara y profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	<p>El reporte contiene los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	<p>El reporte contiene los siguientes elementos de manera parcial o con alguna deficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título remarcado • Información solicitada • Letra legible y de buen tamaño • Ortografía • Colores atractivos a la vista • Imágenes y/o diagramas • Incluye datos que considera claves para recordar • Pulcritud en su trabajo.
	100				

