



Guía pedagógica y de evaluación del módulo

Instalación de redes locales

Núcleo de Formación Profesional

Área(s):

Tecnología y transporte

Carrera(s):

Profesional Técnico-Bachiller en
Informática y Telecomunicaciones

5° semestre

Editor: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Módulo: Instalación de redes locales

Área(s): Tecnología y transporte.

Carrera(s): PT-B en Informática y Telecomunicaciones.

Semestre(s): 5°

Horas por semestre: 90

Créditos por semestre: 9

Fecha de diseño o actualización: 21 de abril 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 Barrientos
Dirección General

Lauro Cordero Frayre
Secretaría General

Hugo Nicolás Pérez González
Secretaría Académica

Edith Chávez Ramos
Dirección de Diseño Curricular

Instalación de redes locales

Contenido

	Pág.
I: Guía pedagógica	
1 Descripción	5
2 Generalidades pedagógicas	6
3 Orientaciones didácticas	8
4 Estrategias de aprendizaje por unidad	9
5 Prácticas y actividades	11
II: Guía de evaluación	
6 Descripción	12
7 Tabla de ponderación	15
8 Matriz de valoración o rúbrica	16

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 en el desarrollo de competencias previstas en los programas de estudio.

La finalidad que tiene esta guía es facilitar el aprendizaje de los alumnos, encauzar sus acciones y reflexiones y proporcionar situaciones en las que desarrollará las competencias. El docente debe asumir conscientemente un rol que facilite el proceso de aprendizaje, proponiendo y cuidando un encuadre que favorezca un ambiente seguro en el que los alumnos puedan aprender, tomar riesgos, equivocarse extrayendo de sus errores lecciones significativas, apoyarse mutuamente, establecer relaciones positivas y de confianza, crear relaciones significativas con adultos a quienes respetan no por su estatus como tal, sino como personas cuyo ejemplo, cercanía y apoyo emocional es valioso.

Es necesario destacar que el desarrollo de la competencia se concreta en el aula, ya que formar con un enfoque en competencias significa crear experiencias de aprendizaje para que los alumnos adquieran la capacidad de movilizar, de forma integral, recursos que se consideran indispensables para saber resolver problemas en diversas situaciones o contextos, e involucran las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora; por ello, los programas de estudio, describen las competencias a desarrollar, entendiéndolas como la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten el logro de un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable del individuo en situaciones específicas y en un contexto dado. En consecuencia, la competencia implica la comprensión y transferencia de los conocimientos a situaciones de la vida real; ello exige relacionar, integrar, interpretar, inventar, aplicar y transferir los saberes a la resolución de problemas. Esto significa que el contenido, los medios de enseñanza, las estrategias de aprendizaje, las formas de organización de la clase y la evaluación se estructuran en función de la competencia a formar; es decir, el énfasis en la proyección curricular está en lo que los alumnos tienen que aprender, en las formas en cómo lo hacen y en su aplicación a situaciones de la vida cotidiana y profesional.

2. Generalidades pedagógicas

Considerando que el alumno está en el centro del proceso formativo, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren qué competencias va a desarrollar, cómo hacerlo y la forma en que se le evaluará. Es decir, mediante la guía pedagógica el alumno podrá autogestionar su aprendizaje a través del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieran y adapten a nuevas situaciones y contextos e ir dando seguimiento a sus avances a través de una autoevaluación constante, como base para mejorar en el logro y desarrollo de las competencias indispensables para un crecimiento académico y personal.

Con el propósito de difundir los criterios a considerar en la instrumentación de la presente guía entre los docentes y personal académico de planteles y Colegios Estatales, se describen algunas consideraciones respecto al desarrollo e intención de las competencias expresadas en los módulos.

Los principios asociados a la concepción constructivista del aprendizaje mantienen una estrecha relación con los de la educación basada en competencias, la cual se ha concebido en el Colegio como el enfoque idóneo para orientar la formación ocupacional de los futuros profesionales técnicos-bachiller. Este enfoque constituye una de las opciones más viables para lograr la vinculación entre la educación y el sector productivo de bienes y servicios.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el alumno y el docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

El alumno:	El docente:
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas. ❖ Aprende a trabajar en grupo y a comunicar sus ideas. ❖ Aprende a buscar información y a procesarla. ❖ Construye su conocimiento. ❖ Adopta una posición crítica y autónoma. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo. ❖ Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. ❖ Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional. ❖ Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo. ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.

❖ Realiza los procesos de autoevaluación y coevaluación.	❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes. ❖ Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
--	---

El docente, en lugar de transmitir vertical y unidireccionalmente los conocimientos, es un mediador del aprendizaje, ya que:

- o Planea y diseña experiencias y actividades necesarias para la adquisición de las competencias previstas. Asimismo, define los ambientes de aprendizaje, espacios y recursos adecuados para su logro.
- o Proporciona oportunidades de aprendizaje a los estudiantes apoyándose en metodologías y estrategias didácticas pertinentes a los Resultados de Aprendizaje.
- o Ayuda también al alumno a asumir un rol más comprometido con su propio proceso, invitándole a tomar decisiones.
- o Facilita el aprender a pensar, fomentando un nivel más profundo de conocimiento.
- o Ayuda en la creación y desarrollo de grupos colaborativos entre los alumnos.
- o Guía permanentemente a los alumnos.
- o Motiva al alumno a poner en práctica sus ideas, animándole en sus exploraciones y proyectos.

3. Orientaciones didácticas

Para el desarrollo de las competencias del módulo se recomienda al docente:

- Realizar el encuadre del módulo, tomar acuerdos sobre la forma de trabajar y evaluar con la finalidad de cumplir con las competencias enunciadas en el módulo.
- Definir claramente las actividades y tareas a realizar.
- Fomentar la asistencia a clases.
- Fomentar un ambiente grupal de confianza y respeto para que los alumnos se sientan en libertad de exponer preguntas y/o dudas sobre los contenidos revisados en el módulo.
- Comunicar, escuchar, observar y atender las necesidades educativas y personales del alumno a fin de realimentar su formación académica y reforzar su relación para el desarrollo personal.
- Seleccionar recursos didácticos relacionados con los contenidos enunciados en el módulo.
- Fomentar la democracia y la equidad al tomar acuerdos con el grupo, organizando y dirigiendo situaciones de aprendizaje que promuevan el interés y la participación a través de lo siguiente:
 - Distribución de tareas
 - Preparación de clases con secuencia lógica
 - Proporcionar y recabar información; confiable, relevante y completa
 - Establecimiento de tiempos y formas para el desarrollo de temas y trabajos
- Promover la investigación previa y permanente, lo que permitirá al alumno participar activamente durante el desarrollo de temas y potenciará su habilidad para realizar análisis crítico de los materiales bibliográficos para construir nuevos conocimientos y aprendizajes significativos.
- Fomentar el trabajo individual, por equipo y grupal con la finalidad de promover la generación de nuevas ideas y el trabajo colaborativo.
- Utilizar experiencias personales y profesionales en el campo laboral, ejercicios, ejemplos de casos reales, etc., que le permitan al alumno relacionar aprendizajes previos con nuevos.
- Plantear casos prácticos en los que el alumno pueda poner en práctica lo aprendido en el módulo.
- Administrar la progresión de los aprendizajes, mediante el registro de avances y dificultades durante el desarrollo del programa, como un medio de guiar la realimentación.
- Considerar los tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

4. Estrategias de aprendizaje por unidad

Unidad:

1. Diseño de redes locales.

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

- Realizar un reporte de los conceptos de red y sus partes, realizar una lluvia de ideas.
- Realizar un mapa mental de las distintas topologías de red, para hacer una comparación de eficiencia y operación
- Realizar un mapa mental de los principales protocolos y hacer una comparación entre ellos
- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

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

- Realizar un formato donde se lleve a cabo los levantamientos de la instalación
- Hacer un mapa mental de los distintos estándares de las redes, realizar una lluvia de ideas del tema
- **Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo del resultado de aprendizaje **1.3**, se recomienda al alumno:

- Realizar ejercicios de cálculo de redes considerando los distintos estándares
- Realizar una práctica de una instalación eléctrica básica.
- Realizar un reporte de la planeación de la red considerando equipos físicos, y el cálculo de la red.
- **Realizar la actividad de evaluación 1.3.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Unidad: 2. Implementación de redes de datos.

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

- Investigar los distintos estándares de ponchado de RJ45, explicando su función, en el conector, en un Patch Panel y en la roseta o conector de pared.
- Investigar cual es la conexión de cada uno de los pines de un RJ45.
- Realizar un reporte de las herramientas que se utilizan para la instalación.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

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

- Realizar la configuración física de los hosts en una red Windows.
- Realizar la configuración física de los hosts en una red Linux.
- Realizar una investigación de los estándares de redes inalámbricas, realizar una lluvia de ideas.
- Realizar la configuración de forma física de un punto de acceso inalámbrico.
- Realizar una actividad de comunicación por medio de los comandos de red.
- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

5. Prácticas y actividades

En respeto a la libertad de cátedra, este apartado quedará bajo la responsabilidad de los docentes para que, de acuerdo con su experiencia, las características del grupo y el desempeño de los estudiantes, seleccione, proponga y realice aquellas que garanticen un mayor desarrollo de competencias, privilegiando las corrientes filosóficas, pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo anterior, se reconoce que la función docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje para ofrecer a los educandos la información más actualizada, así como las actividades que permitan un mayor logro de los objetivos educacionales, considerando las características del grupo y del contexto en donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en el sistema presencial o en el mixto.

En este sentido, se confía en el docente como un líder que fomenta la creatividad y el emprendimiento, considerando que el aprendizaje se dará de mejor manera si el alumno relaciona la teoría con la vida diaria, con la resolución de problemas, brindando las bases científicas de la práctica, a fin de transformar el mundo concreto.

De igual manera, se espera que el alumno asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de competencias que le permitirán no sólo ingresar al mundo laboral, sino participar de manera destacada en la sociedad.

Derivado de lo anterior, para promover en los alumnos el “saber hacer” integrando conocimientos, habilidades y actitudes, se sugiere la planeación de actividades y prácticas que vayan de lo más simple a lo más complejo, de lo conocido a lo desconocido, en escenarios lo más reales posible, para alcanzar los logros establecidos en los Resultados de Aprendizaje y con ello, lograr la vinculación de la teoría con la práctica.

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 guiar en la evaluación de las competencias adquiridas por los alumnos, asociadas a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, describe las técnicas y los instrumentos a utilizar y la ponderación de cada actividad de evaluación. Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referentes: las competencias genéricas que va adquiriendo el alumno para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional que le permitan convivir de manera armónica con el medio ambiente y la sociedad; las disciplinares, esenciales para que los alumnos puedan desempeñarse eficazmente en diversos ámbitos, desarrolladas en torno a áreas del conocimiento y las profesionales que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

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 alumnos. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El alumno a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar las características del grupo y 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 alumno, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar a los alumnos 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 docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo.

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 bien 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 las mismas personas.

La **coevaluación** en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; 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 alumno y al docente:

- 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 se orienten hacia 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** que 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.

De acuerdo con lo anterior, en las rúbricas se sugiere el momento para que se lleven a cabo estas 3 modalidades de evaluación: un indicador para que los alumnos practiquen la auto y la coevaluación, y una actividad de evaluación para que un docente externo al grupo evalúe el desempeño del alumno a través de la rúbrica.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la cual se le ha determinado una ponderación con respecto a la Unidad a la cual pertenece. Ésta a su vez, tiene una ponderación que, sumada con el resto de Unidades, conforma el 100%. Es decir, para considerar que se ha adquirido la competencia correspondiente al módulo, deberá ir acumulando dichos porcentajes a lo largo del período para estar en condiciones de acreditar el mismo. Cada una de estas ponderaciones dependerá de la relevancia que tenga dicha actividad con respecto al RA y éste a su vez, con respecto a la Unidad de Aprendizaje.

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades queda establecida en la Tabla de ponderación, la cual está desarrollada en una hoja de cálculo que permite, tanto al alumno como al docente, ir observando y calculando los avances en términos de porcentaje, que

se van alcanzando. Esta tabla de ponderación contiene los Resultados de Aprendizaje y las Unidades a las cuales pertenecen. Asimismo, indica, en la columna de actividades de evaluación, la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar SAE. Las siguientes tres columnas indican, en términos de porcentaje: la primera el peso específico asignado desde el programa de estudios para esa actividad; la segunda, peso logrado, es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; la tercera, peso acumulado, se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación y que deberá acumular a lo largo del ciclo escolar.

Otro elemento que complementa a la matriz de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar, ya sea un producto, un desempeño o una actitud. Una 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 celdas 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, en el cual, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro del producto o desempeño, es propositivo, demuestra iniciativa y creatividad, o que va más allá de lo que se le solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador; Suficiente, si cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar que se ha desempeñado adecuadamente en la actividad o elaboración del producto. Es en este nivel en el que podemos decir que se ha adquirido la competencia. Insuficiente, para cuando no cumple con los estándares o requisitos mínimos establecidos para el desempeño o producto.

Asimismo, es necesario que el docente realice la captura de la evaluación de los resultados de aprendizaje en el Sistema de Administración Escolar (SAE), considerando las fechas de corte establecidas en el calendario escolar del Sistema CONALEP, a fin de no afectar el desempeño de los alumnos y disminuir los índices de reprobación y abandono escolar.

7. Tabla de ponderación

UNIDAD	RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Diseño de redes locales.	1.1 Diferencia la tecnología empleada en el diseño de redes de datos, de acuerdo con las reglas y estándares de comunicación para determinar la relación entre los requerimientos del usuario y la disponibilidad de los recursos físicos y tecnológicos.	1.1.1	15		
	1.2. Determina requerimientos y forma de comunicación de la red con base en las necesidades del usuario detectadas y la disponibilidad de los recursos físicos y tecnológicos, para establecer el diseño de las redes de datos.	1.2.1	20		
	1.3 Establece el direccionamiento de red, mediante la máscara de direcciones o la longitud del prefijo y de acuerdo con el proyecto de instalación para determinar la cantidad de subredes y hosts de una red.	1.3.1	20		
% PESO PARA LA UNIDAD			55 %		
2. Implementación de redes de datos.	2.1. Construye el cableado de la red de datos, siguiendo los estándares internacionales para la transmisión de datos, lo que permitirá usarlos como elementos de interconexión entre los componentes de una red.	2.1.1	20		
	2.2 Configura los dispositivos de la red mediante las herramientas de configuración para la operación y administración de los recursos de la red.	2.2.1	25		
% PESO PARA LA UNIDAD			45%		
PESO TOTAL DEL MÓDULO			100%		

8. Matriz de valoración o rúbrica

Siglema:	IRLO-03	Nombre del módulo:	Instalación de redes locales	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	<p>1.1. Diferencia la tecnología empleada en el diseño de redes de datos, de acuerdo con las reglas y estándares de comunicación para determinar la relación entre los requerimientos del usuario y la disponibilidad de los recursos físicos y tecnológicos.</p>		Actividad de evaluación:	<p>1.1.1 Elabora un mapa conceptual en el que describas la tecnología empleada en el diseño de redes para la transmisión de datos en la que considera y diferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de redes de datos. • Topologías de red. • Medios de transmisión empleados. • Estándares de acceso al medio en redes. • Protocolos de comunicación. 	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Tipos de redes de datos	20	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los tipos de redes de datos de acuerdo a su: <ul style="list-style-type: none"> - Restricción geográfica. - Velocidad de transmisión. - Privacidad. - Fiabilidad en las transmisiones. • Además, describe las ventajas e inconvenientes de emplear ciertos tipos de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los tipos de redes de datos de acuerdo a su: <ul style="list-style-type: none"> - Restricción geográfica. - Velocidad de transmisión. - Privacidad. - Fiabilidad en las transmisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite alguno de los siguientes datos en la diferenciación de los tipos de redes: <ul style="list-style-type: none"> - Restricción geográfica. - Velocidad de transmisión. - Privacidad. - Fiabilidad en las transmisiones.

<p>Tipologías de red</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las siguientes topologías de red de acuerdo con el modo en que se disponen los equipos y el sistema de cableado que los interconecta: <ul style="list-style-type: none"> - Bus. - Anillo. - Estrella. • Además, incluye diagramas de las diversas topologías empleadas en las redes de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las siguientes topologías de red de acuerdo con el modo en que se disponen los equipos y el sistema de cableado que los interconecta: <ul style="list-style-type: none"> - Bus. - Anillo. - Estrella 	<ul style="list-style-type: none"> • Excluye alguno de los siguientes elementos en la diferenciación de las topologías de red: <ul style="list-style-type: none"> - Bus. - Anillo. - Estrella
<p>Medios de transmisión</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los medios de transmisión empleados para establecer la conexión en las redes de datos alámbricas, de acuerdo con sus: <ul style="list-style-type: none"> - Principios de transmisión. - Calibres. - Características. - Categorías. - Clases. • Además, describe los medios de transmisión empleados en las redes inalámbricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los medios de transmisión empleados para establecer la conexión en las redes de datos alámbricas, de acuerdo con sus: <ul style="list-style-type: none"> - Principios de transmisión. - Calibres de cableado. - Características del cableado. - Categorías de cableado. - Clases de cableado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite alguno de los siguientes elementos en la diferenciación de los medios de transmisión empleados para establecer la conexión en las redes de datos alámbricas: <ul style="list-style-type: none"> - Principios de transmisión. - Calibres de cableado. - Características del cableado. - Categorías de cableado. - Clases de cableado
<p>Estándares de acceso</p>	<p>25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las normas IEEE 802 relativas a las redes de área local, describiendo sus: <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de acceso al medio. - Características. - Protocolos empleados. - Operativa del protocolo. - Rendimiento. • Además, describe las normas utilizadas en tecnologías inalámbricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia las normas IEEE 802 relativas a las redes de área local, describiendo sus: <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de acceso al medio. - Características. - Protocolos empleados. - Operativa del protocolo. - Rendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite describir alguno de los siguientes puntos en la diferenciación de las normas IEEE 802 relativas a las redes de área local: <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de acceso al medio. - Características. - Protocolos empleados. - Operativa del protocolo. - Rendimiento.

Presentación de mapa conceptual	5	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora en procesador de palabras y/o presentador gráfico. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Entrega conforme la fecha establecida por el docente. • Presenta el documento impreso o en medio magnético, respetando la estructura definida para su diseño. • Además, incluye en el mapa conceptual imágenes que ilustren el origen del significado de cada concepto 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora en procesador de palabras y/o presentador gráfico. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Entrega conforme la fecha establecida por el docente. • Presenta el documento impreso o en medio magnético, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite realizar alguno de los siguientes requerimientos en el mapa conceptual: <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar en procesador de palabras y/o presentador gráfico. - Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. - Entregar conforme la fecha establecida por docente. - Presenta el documento impreso o en medio magnético, respetando la estructura definida para su diseño.
	100			

Siglema:	IRLO-03	Nombre del módulo:	Instalación de redes locales	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:		1.2 Determina requerimientos y forma de comunicación de la red con base en las redes detectadas y la disponibilidad de los recursos físicos y tecnológicos, para establecer el diseño de las redes de datos.		Actividad de evaluación:	<p>1.2.1. Elaboración del proyecto de instalación de una red de área local y determinación de la forma de comunicación de la red que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de instalación: <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de medios físicos de la instalación. - Determinación de elementos en el entorno físico. - Determinación de dispositivos para la conectividad. • Forma de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> - Selección de Topología. - Selección de los Protocolos.

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Creación del proyecto de red	45	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, evalúa y registra el estado actual de los siguientes factores de una organización: <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones físicas. - Instalaciones ambientales. - Instalaciones eléctricas. - Infraestructura. - Personal. - Procesos. - Herramientas. • Determina y registra la cantidad de armarios, canaletas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, evalúa y registra el estado actual de los siguientes factores de una organización: <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones físicas. - Instalaciones ambientales. - Instalaciones eléctricas. - Infraestructura. - Personal. - Procesos. - Herramientas. • Determina y registra la cantidad de armarios, canaletas, suelos y techos falsos a emplear en la instalación de la red. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos o no los hace de acuerdo con las características especificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, evaluar registrar el estado actual de las instalaciones físicas, ambientales, eléctricas, así como de la infraestructura, personal, procesos y herramientas. • Determinar y registrar la cantidad de armarios, canaletas, suelos y techos

	<p>suelos y techos falsos a emplear en la instalación de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina y registra los tipos de dispositivos a utilizar para la conectividad de acuerdo al análisis de la detección de necesidades. • Determina la cantidad de instalaciones eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida requeridos, y dispositivos de red que deben estar conectados a enchufes con tierra física, de acuerdo con el número de hosts y dispositivos a conectar. • Además, realiza el plan desarrollado dentro de los límites de alcance, costo y recursos establecidos por los objetivos comerciales de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina y registra los tipos de dispositivos a utilizar para la conectividad de acuerdo con el análisis de la detección de necesidades. • Determina la cantidad de instalaciones eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida requeridos, y dispositivos de red que deben estar conectados a enchufes con tierra física, de acuerdo con el número de hosts y dispositivos a conectar. 	<p>falsos a emplear en la instalación de la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar y registrar los tipos de dispositivos a utilizar para la conectividad. • Determinar la cantidad de instalaciones eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida requeridos, y dispositivos de red que deben estar conectados a enchufes con tierra física.
<p>Determinación de la forma de comunicación</p>	<p>45</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina la topología de red a emplear, tomando en consideración: <ul style="list-style-type: none"> -La distribución de los equipos a interconectar. -El tipo de aplicaciones que se van a ejecutar. -La inversión que se quiere hacer. -El costo que se quiere dedicar al mantenimiento y actualización de la red local. -El tráfico que va a soportar la red local. -La capacidad de expansión. • Determina los protocolos 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la topología de red a emplear, tomando en consideración: <ul style="list-style-type: none"> -La distribución de los equipos a interconectar. -El tipo de aplicaciones que se van a ejecutar. -La inversión que se quiere hacer. -El costo que se quiere dedicar al mantenimiento y actualización de la red local. -El tráfico que va a soportar la red local. -La capacidad de expansión. • Determina los protocolos de comunicaciones requeridos para 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite alguno de los siguientes elementos o no los realiza de acuerdo con las características especificadas: <ul style="list-style-type: none"> -Determinar la topología de red a emplear. -Determinar los protocolos de comunicaciones requeridos para establecer la comunicación entre los hosts.

		<p>de comunicaciones requeridos para establecer la comunicación entre los hosts de acuerdo con la topología de red seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Además, presenta una propuesta 	<p>establecer la comunicación entre los hosts de acuerdo con la topología de red seleccionada.</p>	
Presentación del proyecto de red	5	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora en procesador de palabras y/o presentador gráfico. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Redacta aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Entrega conforme la fecha establecida por el docente. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas. • Además, presenta el proyecto impreso o en medio magnético, respetando la estructura definida para su diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora en procesador de palabras y/o presentador gráfico. • Cumple con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Redacta aplicando las reglas ortográficas y gramaticales. • Entrega conforme la fecha establecida por el docente. • Incluye referencias documentales y/o electrónicas empleadas 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarlo en procesador de palabras y/o presentador gráfico. • Cumplir con los criterios de contenido y presentación establecidos por el docente. • Aplicar las reglas ortográficas y gramaticales en la redacción del documento. • Entregar en fecha establecida por el docente. • Incluir referencias documentales y/o electrónicas empleadas
Toma de decisiones (AUTOEVALUACIÓN)	5	<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones en forma autónoma al elaborar el proyecto de instalación de la red, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> - Costos - Funcionalidad - Espacios • Reacciona positivamente ante los obstáculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones en forma autónoma al elaborar el proyecto de instalación de la red, en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> - Costos - Funcionalidad - Espacios 	<ul style="list-style-type: none"> • No toma decisiones en forma autónoma al elaborar el proyecto de instalación de la red.
	100			

Siglema:	IRLO-03	Nombre del módulo:	Instalación de Redes de Locales	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	1.3 Establece el direccionamiento de red, mediante la máscara de direcciones o la longitud del prefijo y de acuerdo con el proyecto de instalación para determinar la cantidad de subredes y hosts de una red.			Actividad de evaluación:	1.3.1. Determinación de redes, subredes y cantidad de hosts a emplear, y su implementación en la elaboración de un prototipo de una red de área local en una herramienta de software

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Cálculo de redes	35	<ul style="list-style-type: none"> Determina la dirección de red en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la dirección de broadcast en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la cantidad total de bits de host en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la cantidad de hosts en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Además, presenta las tablas de direccionamiento realizadas, de manera impresa o en medio magnético. 	<ul style="list-style-type: none"> Determina la dirección de red en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la dirección de broadcast en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la cantidad total de bits de host en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determina la cantidad de hosts en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes cálculos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la dirección de red en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determinar la dirección de broadcast en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determinar la cantidad total de bits de host en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada. Determinar la cantidad de hosts en base a una dirección IP y máscara de red proporcionada.

<p>Cálculo de subredes</p>	<p>35</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la cantidad de bits de subred traduciendo la dirección IP del host y de la máscara de subred a notación binaria. • Determina la cantidad de subredes por la cantidad de bits que se encuentran en el rango de recuento de subred. • Determina la cantidad de hosts disponibles por subred en base a la cantidad de bits de host. • Además, presenta las tablas de direccionamiento realizadas, de manera impresa o en medio magnético 	<ul style="list-style-type: none"> • Determina la cantidad de bits de subred traduciendo la dirección IP del host y de la máscara de subred a notación binaria. • Determina la cantidad de subredes por la cantidad de bits que se encuentran en el rango de recuento de subred. • Determina la cantidad de hosts disponibles por subred en base a la cantidad de bits de host. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omite realizar alguno de los siguientes cálculos: <ul style="list-style-type: none"> – Determinar la cantidad de bits de subred traduciendo la dirección IP del host y de la máscara de subred a notación binaria. – Determinar la cantidad de subredes por la cantidad de bits que se encuentran en el rango de recuento de subred. – Determinar la cantidad de hosts disponibles por subred en base a la cantidad de bits de host
<p>Desarrollo de prototipos de red</p>	<p>25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrega los dispositivos de red establecidos en el proyecto de red. • Realiza las interconexiones de los equipos, considerando el tipo de dispositivo a conectar. • Configura la dirección IP y máscara de subred en los dispositivos de red. • Comprueba la conectividad entre dispositivos empleando los comandos de red. • Además, sigue las reglas de interconexión, empleando cable recto para los dispositivos que funcionan en diferente capa del modelo OSI y cable cruzado para los dispositivos que funcionan en la misma capa del modelo OSI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrega los dispositivos de red establecidos en el proyecto de red. • Realiza las interconexiones de los equipos, considerando el tipo de dispositivo a conectar. • Configura la dirección IP y máscara de subred en los dispositivos de red. • Comprueba la conectividad entre dispositivos empleando los comandos de red. 	<p>Omite en el desarrollo del prototipo de red o no lo hace de acuerdo con los criterios especificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrega los dispositivos de red establecidos en el proyecto de red. • Realiza las interconexiones de los equipos, considerando el tipo de dispositivo a conectar. • Configurar la dirección IP y máscara de subred en los dispositivos de red. • Comprobar la conectividad entre dispositivos empleando los comandos de red.
<p>Responsabilidad y resolución de problemas</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica los resultados de los cálculos de redes y subredes realizados y en caso de encontrar errores los corrige hasta alcanzar el 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica los resultados de los cálculos de redes y subredes realizados y en caso de encontrar errores los corrige hasta alcanzar el resultado esperado. 	<p>Omite alguno de los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar los resultados de los cálculos de redes y subredes realizados.

	<p>resultado esperado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busca soluciones a los problemas de conectividad que se le presentan en la elaboración y comprobación del prototipo de red. • Entrega en la fecha establecida por el docente. • Reacciona positivamente ante los obstáculos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca soluciones a los problemas de conectividad que se le presentan en la elaboración y comprobación del prototipo de red • Entrega en la fecha establecida por el docente 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar soluciones a los problemas de conectividad que se le presentan en la elaboración y comprobación del prototipo de red. • Entregar en la fecha establecida por el docente
100			

Siglema:	IRLO-02	Nombre del módulo:	Instalación de redes locales	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:		Grupo:		Fecha:	
Resultado de aprendizaje:	2.1 Construye el cableado de la red de datos, siguiendo los estándares internacionales para la transmisión de datos, lo que permitirá usarlos como elementos de interconexión entre los componentes de una red.		Actividad de evaluación:	2.1.1. Realiza la práctica de armado y comprobación del funcionamiento de los siguientes tipos de cableado de una red de datos.	

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Armado de cable directo	30	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea el esquema de configuración TIA/EIA T568A. • Emplea los conectores RJ45 y las pinzas de armado determinadas por el fabricante. • Además, realiza el etiquetado del cableado siguiendo las especificaciones de la norma EIA/TIA-606. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea el esquema de configuración TIA/EIA T568A. • Emplea los conectores RJ45 y las pinzas de armado determinadas por el fabricante. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos o no los realiza de acuerdo con las características especificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear esquema de configuración TIA/EIA T568A. • Emplear los conectores RJ45 y las pinzas de armado determinados por el fabricante.
Armado de cable cruzado	30	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea el esquema de configuración TIA/EIA T568B. • Emplea los conectores RJ45 y las pinzas de armado determinadas por el fabricante. • Además, realiza el etiquetado del cableado siguiendo las especificaciones de la norma EIA/TIA-606. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea el esquema de configuración TIA/EIA T568B. • Emplea los conectores RJ45 y las pinzas de armado determinadas por el fabricante. 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos o no los realiza de acuerdo con las características especificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplear esquema de configuración TIA/EIA T568B • Emplear los conectores RJ45 y/o las pinzas de armado determinadas por el fabricante.

<p>Armado de cable par trenzado en jack RJ45</p>	<p>20</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el armado del cable UTP con terminación en jack RJ45, utilizando la configuración TIA/EIA T568A. Emplea los conectores hembra de roseta para conector RJ45 y la herramienta de ensamblado e impacto sugerida por el fabricante. Además, Determina la configuración utilizada en el armado del conector de acuerdo al tipo de cable a conectar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la configuración TIA/EIA T568A. Emplea los conectores hembra de roseta para conector RJ45 y la herramienta de ensamblado e impacto sugerida por el fabricante 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos o no los realiza de acuerdo con las características especificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar la configuración TIA/EIA T568A. Emplear los conectores hembra de roseta para conector RJ45 y la
<p>Armado de cable par trenzado en paneles de conexión</p>	<p>15</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión utilizando la configuración T568A. Realiza el armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión utilizando la configuración T568B. Emplea la herramienta de ensamblado e impacto sugerida por el fabricante. Además, realiza el etiquetado de los puertos del panel de conexión siguiendo las especificaciones de la norma EIA/TIA-606. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión utilizando la configuración T568A. Realiza el armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión utilizando la configuración T568B. Emplea la herramienta de ensamblado e impacto sugerida por el fabricante 	<p>Omite alguno de los siguientes elementos o no los realiza de acuerdo con las características especificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión usando la configuración T568A. Armado del cable UTP con terminación en paneles de conexión usando la configuración T568B. Emplea la herramienta de ensamblado e impacto sugerida por el fabricante.
<p>Comprobación de funcionalidad (Coevaluación)</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la comprobación del cableado par trenzado, empleando el cable tester para cable RJ45 especificado por el fabricante y en caso de presentar errores verifica la configuración y/o corrección hasta conseguir el resultado esperado. Realiza la comprobación del cableado de fibra óptica, empleando las herramientas de comprobación 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la comprobación del cableado par trenzado, empleando el cable tester para cable RJ45 especificado por el fabricante y en caso de presentar errores verifica la configuración y/o corrección hasta conseguir el resultado esperado. Realiza la comprobación del cableado de fibra óptica, empleando las herramientas de comprobación 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprobación del cableado par trenzado. Comprobación del cableado de fibra óptica.

		especificadas por el fabricante y en caso de presentar errores verifica la configuración y/o corrección hasta conseguir el resultado esperado. • Además, elabora una tabla para registrar los resultados de las pruebas y de los problemas detectados.	especificadas por el fabricante y en caso de presentar errores verifica la configuración y/o corrección hasta conseguir el resultado esperado	
	100			

Siglema:	IRLO-02	Nombre del módulo:	Instalación de redes locales	Nombre del alumno:	
Docente evaluador:				Grupo:	Fecha:
Resultado de aprendizaje:	2.2 Configura los dispositivos de la red mediante las herramientas de configuración para la operación y administración de los recursos de la red			Actividad de evaluación:	2.2.1 Realiza la práctica de configuración de los siguientes elementos de red. (HETEROEVALUACIÓN)

INDICADORES	%	CRITERIOS		
		Excelente	Suficiente	Insuficiente
Configuración de hosts	35	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la instalación de tarjetas de red en los hosts de acuerdo con el procedimiento especificado por el fabricante. Realiza la configuración de los parámetros de red en los hosts de acuerdo a los procedimientos establecidos por el fabricante para cada tipo de sistema operativo instalado. Además, envía mensajes a una dirección de red específica mediante la ejecución de los comandos del sistema operativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la instalación de tarjetas de red en los hosts de acuerdo con el procedimiento especificado por el fabricante. Realiza la configuración de los parámetros de red en los hosts de acuerdo con los procedimientos establecidos por el fabricante para cada tipo de sistema operativo instalado. 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes procedimientos o no los realiza de acuerdo con las especificaciones establecidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Instalación de las tarjetas de red. Configuración de los parámetros de red en los hosts.
Configuración del punto de acceso inalámbrico	35	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la configuración del SSID y canal de comunicación a emplear, para la identificación y comunicación con el punto de acceso inalámbrico de acuerdo al 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la configuración del SSID y canal de comunicación a emplear, para la identificación y comunicación con el punto de acceso inalámbrico de acuerdo con el procedimiento establecido por el 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes procedimientos o no los realiza de acuerdo a las especificaciones establecidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Configuración del SSID y canal

		<p>procedimiento establecido por el fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura los parámetros de los hosts y dispositivos de red inalámbricos de acuerdo con el sistema operativo utilizado y a las especificaciones del fabricante de la tarjeta de red. • Configura el punto de acceso para permitir el acceso mediante el uso de llaves de encriptación. 	<p>fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configura los parámetros de los hosts y dispositivos de red inalámbricos de acuerdo con el sistema operativo utilizado y a las especificaciones del fabricante de la tarjeta de red. • Configura el punto de acceso para permitir el acceso mediante el uso de llaves de encriptación. • Configura el punto de acceso para realizar el filtrado de acceso a los hosts por Mac Adress. 	<p>de comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de los parámetros de los hosts y dispositivos de red. • Configuración del punto de acceso para la implementación del acceso mediante el uso de llaves de encriptación. • Configuración del punto de acceso para la implementación del filtrado de acceso a los hosts por Mac Adress.
<p>Configuración de recursos compartidos</p>	<p>25</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Configura los discos duros para compartir información en la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. • Configura carpetas y archivos para compartir información en la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. • Configura impresoras para compartir el recurso de impresión entre los usuarios de la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. • Además, comparte unidades de CD, unidades de disco flexible y unidades extraíbles de acuerdo con el sistema operativo utilizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configura los discos duros para compartir información en la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. • Configura carpetas y archivos para compartir información en la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. • Configura impresoras para compartir el recurso de impresión entre los usuarios de la red de acuerdo con el procedimiento establecido para determinado sistema operativo. 	<p>Omite realizar alguno de los siguientes procedimientos o no los realiza de acuerdo a las especificaciones establecidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración de los discos duros para compartir información en la red. • Configuración de carpetas y archivos para compartir información en la red. • Configuración de impresoras para compartir el recurso de impresión entre los usuarios de la red.

<p>Resolución de problemas de red</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recopila y registra la información de los problemas presentados en la red, determinando las posibles causas del error. • Ejecuta las utilidades del sistema operativo para realizar la detección de errores en la red. • Aprovecha los errores para mejorar su trabajo. • Reacciona positivamente ante los obstáculos. • Presenta de manera impresa o escrita los procedimientos empleados para resolver los problemas de red. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopila y registra la información de los problemas presentados en la red, determinando las posibles causas del error. • Ejecuta las utilidades del sistema operativo para realizar la detección de errores en la red. • Aprovecha los errores para mejorar su trabajo. • Reacciona positivamente ante los obstáculos. 	<p>Omite realizar alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilar y registrar la información de los problemas presentados en la red. • Emplear las utilidades del sistema operativo para realizar la detección de errores en la red.
<p>100</p>				