Ministerio de Educación COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN ZONA 6 Régimen Sierra-Amazonía	**UNIDAD EDUCATIVA "DANIEL HERMIDA"** **EVALUACIÓN SUMATIVA – TRIMESTRAL**	Año Lectivo 2026-2027

DATOS INFORMATIVOS					
Docente:	Mgs. Mayra Déleg				
Estudiante:					
Nivel:	Bachillerato	**Curso:**	Tercero		
Subinvel		**Módulo Formativo:**	Sistemas Operativos y Redes		
Fecha de inicio:		**Fecha de término:**		**Trimestre**	I
Objetivo/s:	Reconocer los componentes de una red, utilizando de manera óptima los recursos físicos y lógicos para lograr una comunicación eficiente.				
Indicadores de evaluación:	Diferencia los componentes de una red LAN de datos. Reconoce los tipos de red y las topologías en una red LAN. Reconoce la función de las capas del modelo OSI en una red de datos.				

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA EVALUACIÓN

INSTRUCCIONES GENERALES:

- Utilice esfero color tinta azul o negro para realizar la evaluación.
- En caso de que la respuesta presente alguna inconsistencia perderá la puntuación de la pregunta.
- Elija las opciones necesarias, no debe seleccionar más de lo que corresponda, caso contrario perderá la puntuación de la pregunta.

ACTIVIDADES DISCIPLINARES

DCD/COMPETENCIAS:	2.2.23.T. Identificar la definición, evolución histórica, estructura y los componentes de un sistema de red, describiendo las características y función que cumple cada uno. (Ref. E.I.2.2.)

ÍTEM 1:	**OP.**
1.1. Subraya la respuesta correcta de los enunciados. **¿Qué permite realizar una red? (Elija una opción).** a. Computadoras conectadas sólo por un cable UTP. b. Compartir datos entre las computadoras. c. Conexión de dispositivos electrónicos. d. Personas intercambiando datos a través de la línea telefónica. **¿Qué tipo de cable permite velocidades de hasta 1 Gbps y utiliza conectores RJ-45?.** a. Coaxial b. Fibra óptica c. Par trenzado UTP d. HDMI **¿Cuáles son los dos criterios que se utilizan para seleccionar un medio de red entre varios medios de red? (Elija dos opciones).** a. La distancia que el medio seleccionado puede transportar una señal correctamente b. La cantidad de dispositivos intermedios instalados en la red	7 op.

LIVEWORKSHEETS

c. El costo de los dispositivos finales que se utilizan en la red
d. El entorno en el que se debe instalar el medio seleccionado
e. Los tipos de datos que se deben priorizar

Las características de un cable UTP son: (Elija tres opciones).

a. Consta de cuatro pares de hilos codificados por colores que están trenzados entre sí.
b. Recubiertos con un revestimiento de plástico flexible que los protege contra daños físicos menores.
c. Consta de ocho pares de hilos codificados por colores que están trenzados entre sí.
d. El trenzado de los hilos ayuda a proteger contra las interferencias de señales de otros hilos.
e. Recubiertos con un revestimiento duro que los protege contra daños físicos menores.

ÍTEM 2: **OP.**

2.1. Relacione con una línea los enunciados que corresponde con el caso práctico. 3 op.

Tipo de cable	**Caso práctico**
Cable directo ethernet .	Juan, necesitas transferir archivos entre dos computadoras en un laboratorio donde no hay equipos de red adicionales.
Cable cruzado ethernet	Juan, necesita configurar dos router.
Cable transpuesto	La empresa "Systemas", desea conectar un dispositivo final con un switch.

2.2. Analice el caso práctico y escriba las respuesta de las preguntas de los literales. Haga uso de los elementos de la lista. 2 op.

Switch, Router, Access Point, Firewall

Caso práctico: En una pequeña empresa, se necesita:

a. Conectar 20 computadoras por cable. ¿Qué dispositivo necesita? _____
b. Brindar Wi-Fi a empleados y visitantes. ¿Qué dispositivo necesita? _____

DCD/COMPETENCIAS:	2.2.24.T. Reconocer los tipos de redes y sus topologías, a través de una investigación científica, analizando sus características, ventajas y limitaciones, para aplicarlas en la organización y estructuración de una red de área local según los requerimientos establecidos. (Ref. E.I.2.2.)

ÍTEM 3: **OP**

3.1. Subraye la respuesta correcta.¿Cuál de estas afirmaciones describe una topología en estrella extendida? 5 op.

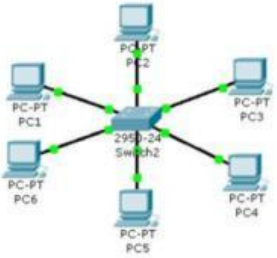
a) Las terminales se conectan a un dispositivo intermediario central que se conecta a otros dispositivos intermediarios centrales.

LIVEWORKSHEETS

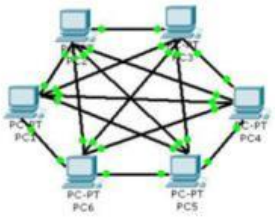
b) Cada terminal se conecta a su vecino respectivo por medio de un dispositivo intermediario.
c) Todos los dispositivos intermediarios y terminales se conectan entre sí en cadena.
d) Las terminales se conectan entre sí por medio de un bus que se conecta a un dispositivo intermediario central.

3.2. Escriba el nombre de la topología que corresponde en cada figura. Haga uso de las palabras que se encuentran en la lista.

Estrella, Malla, Estrella extendida, Bus, Anillo, Árbol, Mixta



Una oficina pequeña (red del colegio) con varias computadoras conectadas a un switch que gestiona la comunicación entre ellas.



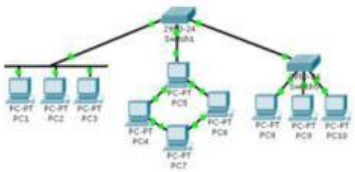
Sistemas de redes inalámbricas Wi-Fi en grandes áreas, internet.

_____

_____



Redes escolares donde los laboratorios están conectados en estrella y estos a su vez a un servidor central



Una red corporativa donde algunas sucursales utilizan topología en estrella, mientras que otras usan malla

_____

_____

ÍTEM 4: **OP**

4.1. Subraya la respuesta correcta de los enunciados. 1 op.

Una universidad usa múltiples puntos de acceso que se conectan a un switch central, formando una estructura ramificada. ¿Qué topología se implementa?

a. Malla parcial
b. Anillo
c. Árbol
d. Bus

LIVEWORKSHEETS

ÍTEM 5:	OP
5.1. Práctica grupal: Implementar la red del laboratorio 1, el cual usa múltiples puntos de acceso (dispositivos finales: 5) que se conectan a dos switch, formando una estructura ramificada. **Instrucciones:** a. Diseño de topología. b. Conectar los dispositivos intermedios, medios de red y finales. (Uso adecuado de dispositivos) c. Configurar los dispositivos finales (dirección IP) d. Verificar la conectividad entre todos los equipos.	10 op.

Metacognición

ÍTEM 6:

6.1. ¿Qué topología de red se encuentra implementada en la institución?. Argumente su respuesta.

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN /LISTAS DE COTEJO

Criterios/Valoración	Excelente 2	Bueno 1	Iniciado 0	Puntaje
Diseño de la Topología	La topología está correctamente diseñada en árbol; todos los AP se conectan al switch central y no existen errores de jerarquía.	La topología está casi completa pero presenta pequeños errores en conexiones o jerarquía.	La estructura no corresponde a un árbol o hay errores importantes.	
Uso adecuado de dispositivos	Usa correctamente los dispositivos: switch central, puntos de acceso, computadoras, cableado adecuado.	Usa los dispositivos correctos pero con algunos errores (tipo de cable, cantidades).	Presenta dispositivos incorrectos o mal conectados.	
Organización y claridad del diseño	El diagrama es claro, ordenado y fácil de interpretar.	El diseño es comprensible pero tiene desorden moderado.	El diseño es poco claro, confuso o con elementos superpuestos.	
Configuración básica de red	Configura correctamente la red (nombres, SSID, direccionamiento, puertos adecuados).	Configuración con pequeños errores sin afectar la estructura general.	Configuración incompleta o con errores significativos.	
Funcionamiento y conectividad	La red funciona: hay conectividad entre dispositivos y los AP proveen acceso correctamente.	La red funciona parcialmente pero presenta fallos.	La red no funciona o no se probó conectividad.	
Total				**/10**

LIVEWORKSHEETS

Ministerio de Educación COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN ZONA 6 Régimen Sierra-Amazonía	**UNIDAD EDUCATIVA "DANIEL HERMIDA"** **EVALUACIÓN SUMATIVA – TRIMESTRAL**	Año Lectivo 2026-2027

CALIFICACIONES OBTENIDAS POR EL ESTUDIANTE	
TOTAL DE OPORTUNIDADES	**EQUIVALENCIA /10**
.28……/……OP	**…./10**

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
MGS. MAYRA DÉLEG DOCENTE		MGS. MAYRA DÉLEG COORDINADOR/A DE ÁREA ACADÉMICA:		MGS. FRANKLIN ARÉVALO VICERRECTOR.	
FECHA:		FECHA:		FECHA:	

LIVEWORKSHEETS