

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Escalamiento de Redes de Computadoras	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de configurar redes LAN con redundancia y escalabilidad empleando protocolos de enrutamiento dinámico y de conmutación.
Periodo	9	EAP	Ingeniería de Sistemas e informática

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	NIVEL
Análisis de problemas	Resolución de problemas	Evalúa y elige la mejor alternativa de solución al problema	3
	Identificación y formulación del problema	Formula con claridad el problema	3
Diseño y desarrollo de soluciones	Definición de requerimientos y restricciones	Analiza las necesidades que requieren ser satisfechas mediante soluciones de Ingeniería, considerando las restricciones realistas.	3
	Diseño y desarrollo de sistemas, componentes o procesos	Diseña y desarrolla un componente, sistema o proceso considerando los recursos pertinentes y las restricciones realistas.	3
Uso de herramientas modernas	Uso de técnicas y metodologías	Usa la técnica y metodología apropiada para la solución de un problema.	3
	Uso de herramientas	Usa las herramientas apropiadas para la solución de un problema.	3

Unidad 1		Nombre de la unidad	OSPF y NAT	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas	16	
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del sílabo. - Presentación de la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante repasa los puntos vistos en el curso anterior de redes a través del software de simulación "Packet Tracer". 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - El docente y estudiantes se presentan. - D: El docente presenta el sílabo. - Se aplica la evaluación diagnóstica. - El docente da a conocer el tema y propósito de la clase. - Se desarrolla una práctica integrada de temas del curso anterior. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - El docente continúa con la práctica integrada 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Introducción a Cisco AAA y configuración de Radius - YouTube - 	Método de casos (MC)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión de la práctica integrada. - Uso del software de simulación: Packet Tracer.
	2P			<ul style="list-style-type: none"> - I: Se retoma la práctica integrada del repaso del curso anterior - D: El docente conjuntamente con los estudiantes desarrolla y resuelven diferentes casos vistos en el curso anterior. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Introducción a Cisco WLC (ITrainign4me) - YouTube 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

2	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Id del router OSPFv - Redes OSPFv2 y OSPFv3 de área única y multiárea 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante configura el protocolo OSPF de área única y multiárea a través del software de simulación "Packet Tracer". 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de PPT e internet se comprende acerca del funcionamiento del protocolo OSPF. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT. - Packet Tracer - OSPF de área única- Configuración y explicación paso a paso de cada comando. Curso intensivo de OSPF - YouTube 	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Redes punto a punto OSPF. - Redes OSPFvde acceso múltiple. - OSPF virtual link - Propagación de una ruta predeterminada. 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet tracer se configura el protocolo OSPF de área única y multiárea. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer - OSPF de Área Única - YouTube - ÁREAS DE OSPF - OSPF Multiárea -Área de Backbone o área cero. Curso completo de enrutamiento IPv4. - YouTube. - Ospf Virtual Link - YouTube 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	
3	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Características de NAT. - Tipos de NAT. - Ventajas y desventajas de NAT 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante Configura los diferentes tipos de NAT a través del software de simulación Packet tracer. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y el software Packet tracer se analiza el funcionamiento de NAT. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Qué es #NAT (Network Address Translation) y cómo FUNCIONA - YouTube 	Clase expositiva / lección magistral (CE-LM)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración de PAT. - Configuración de NAT dinámica y sin sobrecarga. - Configuración de NAT estática. - NAT 64 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer se configura los diferentes tipos de NAT. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT. - Packet Tracer - 64 - NAT: PAT (Port Address Translation)/NAT con Sobrecarga [Packet Tracer 7 - GNS3] - YouTube. - Configuración de NAT dinámico en cisco packet tracer - YouTube - Packet Tracer: configuración NAT estática - YouTube 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	
4	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración de NAT estática con redireccionamiento de puertos 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante Refuerza sus conocimientos de configuración de NAT estático con redireccionamiento de puertos a través del software de simulación Packet tracer. - Al finalizar la sesión los estudiantes rinden una evaluación práctica de los diferentes puntos vistos hasta la fecha con el software de simulación "Packet Tracer". 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes configuran el NAT estático por redireccionamiento de puertos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT. - Packet Tracer - Como Redireccionar puertos en el Router Como abrir puertos en el router - YouTube 	Aprendizaje basado en retos	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación práctica 		<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software de simulación Packet Tracer, el docente toma una evaluación práctica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de la evaluación tomada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer. 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	

Unidad 2		Nombre de la unidad	Seguridad de la red	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de asegurar la red para un contexto de red LAN en una empresa con un software simulador		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)	
5	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Propósito de las ACL. - Máscara Wildcard en ACL - Pautas para la creación de ACL - Configuración de ACL estándar Para IPv4 	<ul style="list-style-type: none"> - Al finalizar la sesión, el estudiante Configura las ACL estándar para IPv4 a través del software de simulación Packet tracer. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y el software Packet Tracer los estudiantes comprenden el funcionamiento de las ACL - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula virtual - PPT - Packet Tracer - ACL (Lista De Control De acceso) Packet Tracer ¿Que Es y Como Funciona? - YouTube 	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer. 	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Configuración ACL estándar para IPv4. - Configuración ACL Extendida para IPv4		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes configuran las ACL estándar y extendida. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - 7.2.1.6 Packet Tracer: configuración de ACL IPv4 estándar numeradas - YouTube - Configuración de ACL Extendida - YouTube	Método de casos (MC)	
6	2T	- Modificación de ACL estándar IPv4. - Diferencias de ACL IPv4 con IPv6	- Al finalizar la sesión, el estudiante configura las ACL extendida para IPv4 a través del software de simulación Packet tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y del software Packet Tracer los estudiantes analizan las diferencias que existen entre las ACL IPv4 e IPv6, así como la configuración de las mismas. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - 06 Cisco Access Control List: Configuración de ACL "Extended" Parte 1/3 - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Configuración de ACL Extendida para IPv6.		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes configuran ACL para IPv6. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Configuración de ACL en IPv6 - YouTube	Método de casos (MC)	
7	2T	- Modificación de ACL extendida IPv6.	- Al finalizar la sesión, el estudiante configura las ACL extendida para IPv6 a través del software de simulación Packet tracer. - Al finalizar la sesión los estudiantes rinden una evaluación objetiva de los diferentes puntos vistos hasta la fecha a través del aula virtual.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven diferentes casos sobre ACL para IPv6. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Configuración de ACL de IPv6. - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P			- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del aula virtual los estudiantes rinden una evaluación objetiva de los temas tratados hasta la fecha. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión sobre la evaluación tomada.	- Aula virtual - Packet Tracer - Listas de Control de Acceso Lab #2 - ACL de IPv6 - YouTube	Método de casos (MC)	
8	2T	-		- Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba de desarrollo	- Aula virtual - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la Evaluación que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	-			- Aula virtual - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	

Unidad 3		Nombre de la unidad	VPN, QoS, administración y diseño de las redes	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de configurar VPN, QoS y los diferentes servicios para el diseño y administración de las redes, dentro del ámbito de 2 o más sucursales con un software simulador.		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas NO COINCIDE CON SILABO		Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
9	2T	- Beneficios de VPN - Tipos de VPN.		- Al finalizar la sesión, el estudiante comprende y configuran VPN con GRE de forma básica a través del software de simulación Packet tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y del software Packet Tracer, los estudiantes configuran soluciones VPN con GRE de forma básica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Tipos de VPN y Conceptos - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- VPN con GRE			- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos de conectividad de sitio a sitio con VPN GRE. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer. - Configurar VPNs con GRE - YouTube	Método de casos (MC)	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

10	2T	- Propósito de Ipv6 - Protocolos de Ipv6	- Al finalizar la sesión, el estudiante comprende y configura VPN con Ipv6 de forma básica a través del software de simulación Packet Tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y Packet Tracer, los estudiantes configuran soluciones de conexión de sitio a sitio de forma segura con VPN Ipv6. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Ipv6 Fundamentals CCNP ENCOR 350-401 Wild IT Academy - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- VPN con Ipv6		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos de conectividad de sitio a sitio de forma segura aplicando la solución VPN con Ipv6 - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer. - Ipv6 Configuration CCNP ENCOR 350-401 Wild IT Academy - YouTube	Método de casos (MC)	
11	2T	- Calidad de transmisiones de red - Características del tráfico. - Algoritmo de transformación de colas.	- Al finalizar la sesión, el estudiante analiza y configura QoS en las redes a través del software de simulación Packet Tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través de diapositivas y del software Packet Tracer los estudiantes comprenden la importancia de usar QoS en servicios de red que requieren mayor importancia. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer. - 9.4 Modelos de QoS CCNA 200-301 Wild IT Academy - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Configuración de QoS		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos de QoS - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Configuración Básica QoS en Packet Tracer - YouTube	Método de casos (MC)	
12	2T	- Evaluación práctica	- Al finalizar la sesión, el estudiante rinde una evaluación práctica a través del software de simulación Packet Tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes rinden una evaluación práctica de los temas vistos hasta la fecha. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la evaluación que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Evaluación práctica.		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: Los estudiantes continúan con su evaluación práctica. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace reflexiones sobre la evaluación tomada.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	

Unidad 4		Nombre de la unidad	Integración de servicios	Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas NO COINCIDE CON SILABO	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
13	2T	- Detección de dispositivos con CDP. - Detección de dispositivos con LLDP.	- Al finalizar la sesión, el estudiante configura los servicios de red: CDP, LLDP, NTP y SMTP a través del software de simulación Packet Tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos de detección de dispositivos. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Configurar y verificar los protocolos de capa 2 CDP y LLDP para el CCNA - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- NTP - SNMP		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos sobre NTP y SNMP. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Configuración NTP de servidor en Packet Tracer - YouTube - SNMP, Funcionamiento y Configuración - YouTube	Método de casos (MC)	
14	2T	- Syslog - Mantenimiento de archivos del router y del switch	- Al finalizar la sesión, el estudiante configura los servicios de red: Syslog, AAA, mantenimiento de routers u switches. a través del software de simulación Packet tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos sobre SYSLOG y configuran a través de diferentes comandos para dar mantenimiento a los routers y switches. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - ¿Qué es Syslog? - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Administración de imágenes de IOS - AAA		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos sobre la autenticación segura AAA y la administración de imágenes IOS. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - CCNA3 - Administración de Imágenes del IOS Cisco - YouTube	Método de casos (MC)	
15	2T	- WLC - HSRP	- Al finalizar la sesión, el estudiante configura los servicios de WLC y HSRP. a través del software de simulación Packet tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes resuelven casos sobre controladores de LAN inalámbricos y protocolos de redundancia de primer salto. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión y preguntas de los temas tratados.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer - Wireless LAN Controller y Lightweight Access Point - YouTube - Configuración Protocolo HSRP - YouTube	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Evaluación objetiva	- Al finalizar la sesión los estudiantes rinden una evaluación objetiva a través del aula virtual.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del aula virtual los estudiantes rinden una prueba objetiva de los puntos vistos hasta la fecha. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión sobre la evaluación tomada.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	
16	2T	- Evaluación Final	- Al finalizar la sesión, el estudiante rinde su evaluación final a través del software de simulación Packet tracer.	- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: A través del software Packet Tracer los estudiantes rinden su evaluación Final. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión sobre la evaluación tomada.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	- Revisión del material publicado en el aula virtual. - Descarga de la práctica que se desarrollará con el software simulador Packet Tracer.
	2P	- Evaluación Final		- I: Motivación, propósito de sesión - Se socializa con los estudiantes preguntas del tema a tratar. - D: Los estudiantes continúan con su evaluación final. - C: Metacognición, síntesis y retroalimentación - Se hace una reflexión sobre la evaluación tomada.	- Aula virtual - PPT - Packet Tracer	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	