



Redes computacionales Modalidad Apilable

Guía para el profesor
Clave PTTI2210

Contenido

Datos generales.....	3
Competencia global.....	3
Competencias esenciales.....	3
Información general.....	3
Calendario de entregas.....	8
Temario.....	9
Preguntas más frecuentes.....	12
Guía para las sesiones.....	13
Rúbrica del proyecto fase 1.....	30
Rúbrica del proyecto fase 2.....	32
Prácticas de bienestar.....	34

Datos generales

Nombre: Redes computacionales

Nivel: Profesional Asociado

Modalidad: Apilable

Clave: PTTI2210

Competencia global

Gestionar los fundamentos de las redes computacionales en contextos organizacionales.

Competencias esenciales

Resolución de problemas

Introducción

En esta experiencia educativa, se abordarán las bases de las redes computacionales, que incluyen a los dispositivos intermedios, a los medios de transmisión, a los protocolos y a las buenas prácticas dentro del diseño de redes confiables y seguras. Explicarás los flujos de información de una terminal a otra a través de dispositivos intermedios, como conmutadores y enrutadores. Por su parte, mediante el uso de Cisco Packet Tracer, se diseñará, implementará, simulará y verificará el funcionamiento de redes locales interconectadas. En estas redes, se desplegarán algunos de los servicios más comunes de la capa de aplicación, mediante comandos y metodologías para validar la conectividad y para asegurar la rápida detección e identificación de problemas. Finalmente, tras revisar los conceptos de análisis de riesgo, seguridad de la información, tolerancia a fallas y escalabilidad, se incorporará una serie de buenas prácticas para asegurar el diseño de redes confiables y seguras.

Información general

Metodología

Un certificado **apilable** ha sido diseñado con la finalidad de ser impartido a través de una metodología flexible para el aprendedor, pues, desde su diseño, está estructurado para poder impartirse en una modalidad autodirigida, o bien, con el acompañamiento de un docente con experiencia.

Los **certificados apilables** promueven la interacción virtual entre aprendedores localizados en diferentes campus de la Universidad Tecmilenio; es una forma de enriquecer tu formación pues puedes contrastar la realidad de tu ciudad o región con la de otros compañeros, cuando haya ocasión de intercambiar experiencias. También, los certificados están diseñados para ofrecer una experiencia autodirigida para aquellos aprendedores cuyas necesidades demanden ajustarse a sus propios tiempos. Su enfoque se define bajo los siguientes términos:

- I. **Apilabilidad:** modelo nuevo de impartición que puede realizarse bajo conducción de un académico o de manera autodirigida (el diseño del certificado tiene la flexibilidad de poder impartirse de ambas formas).
- II. **Duración:** un mes, equivalente a cuatro semanas efectivas.
- III. **Bajo conducción de un académico:** el contenido es impartido por un docente en sesiones sincrónicas o grabadas, en las cuales se abordarán los principales conceptos asociados con las unidades de aprendizaje. El profesor ofrece seguimiento y apoyo a los aprendedores. Estas sesiones virtuales sincrónicas de 9 horas, a través de una herramienta tecnológica de videoconferencia, distribuidas de 2 a 3 sesiones por semana (de 3 a 4.5 horas por sesión). La asistencia a estas sesiones de videoconferencia es muy importante, pero en caso de no poder asistir, el aprendedor tiene la posibilidad de revisar la sesión grabada.
- IV. **Autodirigido:** son cursos asincrónicos, sin un profesor asignado, con el contenido disponible a través de la plataforma de cursos (Canvas u otra). Los aprendedores disponen de todos los materiales para avanzar en su proceso de aprendizaje y la retroalimentación y la evaluación se realiza entre pares o de forma automatizada en los casos que la plataforma lo permita.

Bibliografía y software

Para cada módulo se sugiere material bibliográfico opcional, así como el software correspondiente.

Bibliografía opcional

- NA

Software

- Cisco Packet Tracer. (s.f.). *Centro de recursos*. Recuperado de <https://skillsforall.com/resources/lab-downloads?courseLang=en-US>

Evaluación

La evaluación consta de lo siguiente:

- Actividades que retoman el contenido conceptual de los temas de la semana. En la actividad II, presentarás el examen final del curso para obtener la insignia digital que emite Cisco Academy, el cual se encuentra disponible en el siguiente enlace:

Cisco Networking Academy. (s.f.). *Build Your Skills With Cisco*. Recuperado de <https://skillsforall.com/resources/lab-downloads?courseLang=en-US>.

- Proyecto con el que el participante demostrará que se adquirieron las habilidades y los conocimientos requeridos para acreditar el certificado. Dicho proyecto se divide en dos fases: avance y entrega final.

A continuación, puedes revisar el detalle de la evaluación:

Evaluable	Ponderación
Actividad I	10%
Avance del proyecto	30%
Entrega final del proyecto	10%
Examen final	40%
Total	100%

Estructura de las sesiones

Las sesiones se dividen en tres bloques. Estas son las actividades que se recomienda realizar:

Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3
<ul style="list-style-type: none"> ● Bienvenida y presentación de la agenda. ● Actividad de bienestar. ● Desarrollo de los temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales (Introducción). ○ Explicación de los temas de la semana con ejercicios prácticos. ● Receso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Recapitulación de lo realizado en el bloque previo. ● Desarrollo de los temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejercicios prácticos. ● Receso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Recapitulación de lo realizado en el bloque previo. ● Desarrollo de los temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejercicios prácticos. ○ Cierre de los temas. ● Explicación de las actividades que deberán realizarse en la semana (fuera de la sesión).

Antes de acudir a una sesión, es necesario que leas las explicaciones, ya que te proporcionarán los fundamentos teóricos de los temas. De igual manera, se requiere que revises las lecturas y los videos obligatorios.

Durante las sesiones sincrónicas, el docente dará una breve explicación del tema, resolverá dudas y compartirá las instrucciones de lo que se debe realizar fuera de dichas sesiones.

Avance y entrega final del proyecto

Las actividades, avance (fase I) y entrega final (fase II) se han diseñado para realizarse de manera individual.

Como una forma de promover el dinamismo y la interacción de los participantes en distintos formatos, durante las sesiones, el profesor alterna intervenciones individuales, plenas y

grupales que enriquecen tus puntos de vista y, al mismo tiempo, te dan la oportunidad de presentar tus ideas y posturas sobre los temas de la clase.

Para la interacción de los participantes, se utilizan las funcionalidades de colaboración con una herramienta para la creación de salas virtuales interactivas, en donde puedes compartir pantalla, documentos, videos y audios.

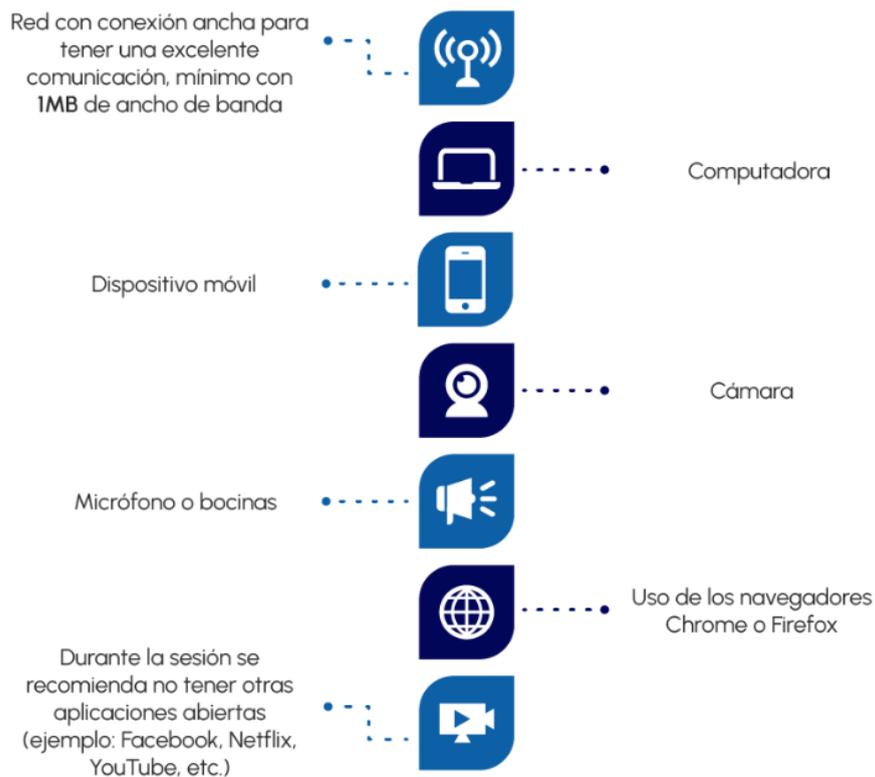
El resultado de todas las evidencias, avance y entrega final del proyecto realizadas deberán entregarse a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente.

Es muy importante que revises el esquema de evaluación y los criterios que utilizará el docente para otorgarte una calificación. Lo anterior tiene la intención de que, desde el inicio de la semana, tengas claro el nivel de complejidad y esfuerzo que requieres para realizar las entregas semanales y garantizar tu éxito dentro del certificado.

En caso de tener dudas sobre alguna de las actividades integradoras y las fases del proyecto o del contenido, puedes contactar a tu docente a través de los medios que se te indique.

Sesiones virtuales

Para la transmisión de las sesiones se utiliza una herramienta de videoconferencias. Con el fin de mejorar la calidad de dichas interacciones, se recomienda lo siguiente.



Tutoriales

Para asegurar que aproveches al máximo tu experiencia educativa en esta modalidad, te recomendamos que sigas al pie de la letra las indicaciones de tu docente, así como revisar estos tutoriales:

- [¿Cómo ingreso a la plataforma de multipresencia virtual?](#)
- [Tutoriales de Canvas para aprendedores](#)
- [¿Cómo evalúo el desempeño de mi red?](#)

¡Te deseamos mucho éxito!

Calendario de entregas tetramensual

Semana de entrega	Tema	Actividad integradora	Proyecto	Examen
1	1. Introducción a las redes computacionales			
	2. Estructura y funcionamiento de las redes computacionales			
	3. Introducción a Cisco Packet Tracer			
	4. Redes domésticas			
	5. Estándares y modelos en las comunicaciones de red	Actividad I		
2	6. Comunicación en las redes Ethernet			
	7. El Protocolo de Internet (IP)			
	8. Direccionamiento IPv6			
	9. Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)			
	10. Gateways (puertas de enlace)		Avance del proyecto	
3	11. El Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP)			
	12. Construcción de una red de área local (LAN)			
	13. Protocolos de la capa de transporte de Internet			
	14. Aplicaciones de red - Parte 1			
	15. Aplicaciones de red - Parte 2	Actividad II		
4	16. Herramientas de solución de problemas de red			
	17. Metodologías de diagnóstico y solución de problemas			
	18. Ataques cibernéticos			
	19. Seguridad en la red			
	20. Diseño de redes confiables		Entrega final del proyecto	Examen final

Temario

1. Introducción a las redes computacionales
 - 1.1 Tipos de redes
 - 1.2 Métodos comunes de transmisión de datos
 - 1.3 Ancho de banda y rendimiento

2. Estructura y funcionamiento de las redes computacionales
 - 2.1 Roles de cliente y servidor en una red
 - 2.2 Infraestructura de una red
 - 2.3 Redes inalámbricas

3. Introducción a Cisco Packet Tracer
 - 3.1 Descarga e instalación de Cisco Packet Tracer
 - 3.2 La interfaz de Cisco Packet Tracer
 - 3.3 Creación de una red en Cisco Packet Tracer

4. Redes domésticas
 - 4.1 Conceptos básicos de redes domésticas
 - 4.2 Tecnologías de red cableada e inalámbrica
 - 4.3 Configurar enrutador doméstico inalámbrico en Packet Tracer

5. Estándares y modelos en las comunicaciones de red
 - 5.1 Protocolos y estándares de comunicación
 - 5.2 Modelos de comunicación
 - 5.3 Medios de transmisión de la comunicación a través de una red

6. Comunicación en las redes Ethernet
 - 6.1 Los *frames* de Ethernet
 - 6.2 Operación de los *switches* Ethernet
 - 6.3 Construcción de tablas de direcciones MAC (Media Access Control address)

7. El Protocolo de Internet (IP)
 - 7.1 La estructura de la dirección IPv4
 - 7.2 Tipos de direcciones IPv4

- 7.3 Segmentación de la red

- 8. Direccionamiento IPv6
 - 8.1 La necesidad del direccionamiento IPv6
 - 8.2 Migración de IPv4 a IPv6
 - 8.3 Formatos de direccionamiento IPv6

- 9. Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)
 - 9.1 Asignación dinámica de direcciones
 - 9.2 Servidores DHCP
 - 9.3 Configurar DHCP en un *router* inalámbrico

- 10. *Gateways* (puertas de enlace)
 - 10.1 *Routers* como puertas de enlace
 - 10.2 Traducción de direcciones de red (NAT)
 - 10.3 Examinar la configuración NAT en un router inalámbrico

- 11. El Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP)
 - 11.1 Identificación de direcciones IP y MAC en Packet Tracer
 - 11.2 Contención de difusión dentro de una red
 - 11.3 Funcionamiento del ARP

- 12. Construcción de una red de área local (LAN)
 - 12.1 División de una LAN
 - 12.2 Tabla de enrutamiento
 - 12.3 Construcción de una LAN en Packet Tracer

- 13. Protocolos de la capa de transporte de Internet
 - 13.1 Protocolo de Datagrama de Usuario (UDP)
 - 13.2 Protocolo de Control de Transmisión (TCP)
 - 13.3 Números de puerto TCP y UDP

- 14. Aplicaciones de red - Parte 1
 - 14.1 Sistema de nombres de dominio (DNS)
 - 14.2 Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP)
 - 14.3 Observación de solicitudes web en Packet Tracer

15. Aplicaciones de red - Parte 2
 - 15.1 Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP)
 - 15.2 Terminales virtuales Telnet y SSH
 - 15.3 El uso de servicios FTP, Telnet y SSH en Packet Tracer

16. Herramientas de solución de problemas de red
 - 16.1 Comandos de solución de problemas
 - 16.2 Los comandos ipconfig y ping
 - 16.3 Configurar DHCP en un *router* inalámbrico en Packet Tracer

17. Metodologías de diagnóstico y solución de problemas
 - 17.1 Proceso de siete pasos para la resolución de problemas
 - 17.2 Solución de problemas con modelos en capas
 - 17.3 Métodos estructurados de solución de problemas

18. Ataques cibernéticos
 - 18.1 Amenazas comunes
 - 18.2 Ataques a dispositivos móviles
 - 18.3 Ataques a aplicaciones

19. Seguridad en la red
 - 19.1 Controles de acceso físico y administrativo
 - 19.2 Protección contra *malware*
 - 19.3 Beneficios y limitaciones de *firewalls*

20. Diseño de redes confiables
 - 20.1 Tolerancia a fallos
 - 20.2 Escalabilidad
 - 20.3 Calidad de Servicio (QoS)

Preguntas más frecuentes

¿En dónde o a quién le reporto un error detectado en el contenido?

Lo puedes reportar a través del botón “Mejora tu curso”, también puedes compartir sugerencias para el contenido y actividades del certificado.

¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y el tiempo de cada sesión en las semanas?

El coordinador docente te debe proporcionar esta información.

¿En qué semanas se aplican los exámenes parciales y el examen final?

Consulta con tu coordinador docente los calendarios de acuerdo con la modalidad de impartición.

¿Tengo que capturar las calificaciones en Banner y en la plataforma educativa?

Sí, es importante que captures las calificaciones en la plataforma para que los participantes estén informados de su avance y reciban retroalimentación de parte tuya de todo lo que realizan en esta experiencia educativa. En Banner, se hace el registro oficial de las calificaciones de los participantes.

Guía para las sesiones

Semana 1 (temas 1-5)

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción de los temas que se abordarán.	5 minutos
Práctica de bienestar	El profesor impartidor seleccionará alguna práctica del banco, anexo al final de este documento, para compartirla en un foro de discusión y para explicarla en la sesión. Se recomienda utilizar una diferente cada semana.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales (introducción) ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	40 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Resumen de lo realizado en el bloque anterior	El profesor resumirá de manera dinámica lo realizado en el bloque anterior.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	45 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Rescapitulación de lo realizado en el bloque previo	El profesor recapitulará de manera dinámica lo realizado en el bloque previo.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos ○ Cierre de los temas 	<ul style="list-style-type: none"> • El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos y realizará un cierre de los temas correspondientes. 	35 minutos
Explicación de la actividad integradora 1. Explicación del proyecto, con enfoque en la fase 1.	<p>Se explicará a los participantes en qué consiste la actividad integradora 1, la cual se entrega en la semana 1.</p> <p>Se explicará a los participantes en qué consiste el proyecto de manera general, enfocándose en la fase 1, la cual deberán entregar en la semana 2.</p>	10 minutos

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 1, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Inicia estableciendo la relevancia de las redes en el contexto actual, subraya su omnipresencia y el papel crítico que juegan en la interconexión global de dispositivos y sistemas.
- Enfatiza la transformación radical en la comunicación y el intercambio de información que las redes han propiciado. Ofrece ejemplos concretos como el uso de redes sociales, plataformas de colaboración en línea y la integración de dispositivos inteligentes en la vida cotidiana.
- Es esencial ilustrar la diversidad de tipos de redes y cómo estas se adaptan a diferentes necesidades, desde redes locales en hogares y oficinas hasta redes globales que conectan continentes.
- Es probable que surjan dudas sobre las diferencias fundamentales entre tipos de redes, como LAN, WAN y la nube, y sobre cómo estos tipos sirven para distintos propósitos en contextos específicos. Para aclarar estas dudas, se recomienda el uso de comparaciones directas y ejemplos de casos de uso real.
- Profundiza en los métodos comunes de transmisión de datos, la importancia del ancho de banda y rendimiento para una experiencia virtual satisfactoria. Es crucial detallar cómo la información digital se convierte en bits y la manera en que éstos se transmiten a través de diferentes medios. Este segmento podría generar incertidumbre en torno de conceptos técnicos como la codificación binaria, los métodos de transmisión (eléctrico, óptico,

inalámbrico) y la distinción entre ancho de banda y rendimiento. Para esclarecer estos puntos, es aconsejable adoptar un enfoque didáctico que incluya demostraciones en tiempo real o simulaciones, junto con ejercicios prácticos que permitan a los aprendedores experimentar con ejemplos de transmisión de datos y medir el ancho de banda y rendimiento bajo diferentes condiciones.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 2, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Enfócate, inicialmente, en la relevancia y omnipresencia de estas redes en la sociedad moderna, para destacar cómo facilitan y transforman nuestra cotidianidad, desde el acceso a información instantánea hasta la interconexión global.
- Utiliza ejemplos prácticos que ilustren la aplicación y el impacto de las redes en la vida diaria, como el acceso a internet al inicio del día, para luego profundizar en los aspectos técnicos que hacen posible esta interconexión. Este enfoque práctico ayuda a establecer una conexión con los aprendedores, facilita su comprensión y aumenta su interés.
- Es probable que puedan surgir dudas, principalmente, sobre los aspectos técnicos más complejos, como la topología de las redes, los roles de cliente y servidor, y los distintos tipos de redes (LAN, WAN, MAN, CAN, GAN). Para aclarar estas dudas, se recomienda el uso de esquemas visuales y analogías que simplifiquen estos conceptos, así como ejemplos concretos que demuestren su aplicación en escenarios reales.
- En cuanto a los conceptos que requieren una explicación más detallada, es crucial profundizar en la clasificación y funcionamiento de los distintos tipos de redes, dada su relevancia para entender la estructura global de las comunicaciones digitales. Asimismo, la explicación de la infraestructura de red, que incluye tanto dispositivos finales e intermedios como medios de red, debe ser minuciosa, dada la complejidad y la importancia de estos elementos en el diseño y mantenimiento de redes eficientes.
- Explica de forma clara la diferenciación entre *hardware* y *software*, y los protocolos de comunicación como TCP/IP. Estos son aspectos fundamentales que deben abordarse con claridad, mediante ejemplos prácticos y demostraciones en vivo o simulaciones, si es posible.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 3, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Inicia con la relevancia que tiene Cisco Packet Tracer como una herramienta para comprender y gestionar redes computacionales en un entorno simulado. Enfatiza cómo Packet Tracer ofrece una oportunidad única para que los aprendedores experimenten con la configuración de redes sin la necesidad de *hardware* físico; subraya su aplicabilidad en contextos reales y su contribución al desarrollo de habilidades prácticas esenciales en el campo de la ingeniería en desarrollo de *software*.

- Explica detalladamente la interfaz del *software*, las funcionalidades principales y cómo éstas permiten simular diversos escenarios de red, como en la integración de dispositivos IoT y en aspectos de ciberseguridad. Se sugiere emplear ejemplos prácticos que ilustren la creación de una red desde cero, así como la configuración de dispositivos y la resolución de problemas comunes. Esta aproximación práctica ayudará a solidificar el entendimiento de los aprendedores sobre los conceptos teóricos.
- Es probable que surjan dudas en la sección dedicada a la descarga e instalación de Cisco Packet Tracer, así como en las explicaciones detalladas de la configuración de dispositivos y la simulación de redes. Para aclarar estas dudas, ofrece una demostración paso a paso de estos procesos y asegúrate de abordar los requisitos del sistema, el procedimiento de instalación y registro, así como la navegación por la interfaz del programa.
- Es fundamental profundizar en la explicación de la configuración de dispositivos a través de la interfaz de línea de comandos (CLI) y la GUI, ya que estos aspectos son cruciales para la gestión efectiva de redes computacionales. Al destacar las funcionalidades avanzadas de Packet Tracer, como la simulación de IoT y la ciberseguridad, debes explicar, de forma clara, estos conceptos y proporcionar ejemplos específicos que demuestren su aplicación práctica.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 4, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Enfatiza la importancia de entender cómo los distintos dispositivos se conectan y comunican dentro de una red domésticas.
- Explica de forma detallada los conceptos básicos, como el papel del enrutador, la importancia de las direcciones IP, la diferencia entre los puertos Ethernet y el puerto de internet, así como las tecnologías inalámbricas y cableadas que permiten esta comunicación.
- Dado que los aprendedores están en las etapas iniciales de su formación, debes asegurarte de presentar y explicar los conceptos de manera clara y accesible mediante ejemplos prácticos y relevantes, como la configuración de una red doméstica mediante el uso Cisco Packet Tracer. Este enfoque práctico no solo facilitará la comprensión de los conceptos teóricos, sino también, permitirá visualizar cómo se aplican en escenarios del mundo real.
- Es probable que surjan dudas en la configuración del enrutador doméstico y la seguridad de la red, especialmente en lo que respecta a la configuración de DHCP, la selección de la banda de frecuencia adecuada (2.4 GHz vs 5 GHz) y las prácticas recomendadas para la seguridad de la red inalámbrica. Para aclarar estas dudas, deberás explicar por qué ciertas configuraciones son preferibles según el contexto de uso y cómo las decisiones en estas áreas pueden afectar la eficiencia y la seguridad de la red. Procura proporcionar ejemplos de configuraciones comunes y problemas de seguridad, así como discutir las soluciones recomendadas y las mejores prácticas en el manejo de redes domésticas

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 5, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Destaca la importancia de la estandarización y de los modelos de comunicación en el contexto de las redes computacionales. Comienza con una introducción que contextualice a los aprendedores en el escenario actual de las comunicaciones de red. Subraya cómo estos estándares y modelos facilitan la interoperabilidad y la eficiencia en la transferencia de datos dentro de entornos organizacionales complejos.
- Es fundamental enfatizar la analogía entre las reglas de comunicación humana y los protocolos de red, para facilitar la comprensión de conceptos como formato del mensaje, sincronización, codificación y encapsulamiento. Además, dedica tiempo en explicar a detalle los modelos en capas, especialmente el modelo OSI y el modelo TCP/IP, dada su relevancia para entender la estructura y funcionamiento de las redes.
- En cuanto a las dudas que podrían surgir, podría ser en la comparación entre los modelos OSI y TCP/IP, así como los conceptos técnicos específicos de codificación, encapsulamiento y los diferentes medios de transmisión. Para aclarar estas dudas, se recomienda usar ejemplos prácticos y visuales que ilustren el funcionamiento de los protocolos dentro de cada capa y cómo estos interactúan entre sí para permitir la comunicación entre dispositivos.
- Es importante que la explicación sobre los medios de transmisión sea detallada: realiza comparaciones y muestra ejemplos cotidianos que hagan tangible la diferencia entre los tipos de cables y la transmisión inalámbrica.
- Es esencial que los conceptos de formatos de mensaje, tamaño del mensaje y el proceso de encapsulamiento sean desglosados con mayor detalle, utiliza diagramas y ejemplos de la vida real, para asegurar una comprensión profunda y aplicada de estos principios fundamentales en las comunicaciones de red.

Notas para la actividad integradora I, semana 1.

- Es importante supervisar de cerca el proceso de construcción y configuración de la red por parte de los aprendedores.
- Presta atención a las etapas que implican la configuración IP y la conexión de dispositivos al *switch* y *router*, pues estos momentos representan puntos críticos donde los aprendedores podrían enfrentar mayores dificultades.
- Dado que la actividad requiere de una comprensión detallada de la asignación de direcciones IP, subredes y *gateways*, debes estar preparado para ofrecer explicaciones claras y detalladas sobre estos conceptos, así como verificar que cada aprendedor realice correctamente las conexiones físicas y lógicas dentro de Cisco Packet Tracer.
- Es probable que surjan dudas en el envío de paquetes para verificar la conectividad y en la realización del laboratorio en la plataforma Skills for All de Cisco Networking Academy, especialmente en los pasos relacionados con la configuración de un enrutador inalámbrico y la validación de los resultados mediante la herramienta "*Check Results*". Por ello, debes estar atento a estas áreas para proporcionar orientación inmediata y asegurar que los aprendedores comprendan la importancia de cada configuración y su impacto en el funcionamiento global de la red.

Esta actividad se entrega en la semana 1.

Semana 2 (temas 6-10)

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor da una breve bienvenida y presenta la agenda de la sesión.	5 minutos
Práctica de bienestar	El profesor impartidor seleccionará alguna práctica del banco, anexo al final de este documento, para compartirla en un foro de discusión y explicarla en la sesión. Se recomienda utilizar una diferente cada semana.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> o Aplicación en contextos reales (introducción) o Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	40 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Resumen de lo realizado en el bloque anterior	El profesor resumirá de manera dinámica lo realizado en el bloque anterior.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> o Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	45 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Recapitulación de lo realizado en el bloque previo	El profesor recapitulará de manera dinámica lo realizado en el bloque previo.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> o Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos o Cierre de los temas 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos y realizará un cierre de los temas correspondientes.	45 minutos
Recordatorio de entrega del proyecto fase 1.	Se explicará a los participantes en qué consiste el proyecto de manera general, enfocándose en la fase 1, la cual deberán entregar en la semana 2.	10 minutos

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 6, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Desglosa y explica los fundamentos de esta tecnología, destaca la importancia de los *frames* de Ethernet, la operación de los *switches* Ethernet y la construcción y manejo de las tablas de direcciones MAC.
- Es crucial vincular estos conceptos con aplicaciones prácticas y situaciones del mundo real, como el funcionamiento de una red empresarial. Se recomienda utilizar analogías para explicar los procesos técnicos, como comparar el funcionamiento de un *switch* Ethernet con un director de tráfico que asegura un flujo eficiente y ordenado de los datos.
- Es importante visualizar y comprender los procesos que, a primera vista, pueden parecer abstractos. Además, el impartidor debe preparar ejemplos prácticos y ejercicios en herramientas como Cisco Packet Tracer para reforzar el aprendizaje a través de la experimentación.
- Es probable que surjan dudas específicas sobre la estructura de los *frames* de Ethernet, particularmente en lo que respecta a las secciones del preámbulo, direcciones MAC, tipo de protocolo y el *checksum*. Para clarificar estas dudas, debes ofrecer explicaciones detalladas sobre cada componente de la trama Ethernet y su función dentro del proceso de comunicación en la red.
- Se debe poner especial énfasis en la explicación de cómo los *switches* gestionan las tablas de direcciones MAC para dirigir el tráfico de manera eficiente, incluso la manera en que estas tablas se construyen y actualizan dinámicamente. Presenta casos prácticos que ilustren el proceso de comunicación entre dispositivos dentro de una red, esto ayudará a consolidar estos conceptos. Por último, se recomienda subrayar la evolución de los estándares Ethernet y su

impacto en las capacidades de transmisión de datos, de este modo se preparará a los aprendedores para comprender las tendencias actuales y futuras en la tecnología de redes.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 7, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Explica de manera estructurada y accesible el tema, enfócate en las direcciones físicas y las direcciones IP para establecer una comprensión intuitiva de la importancia y función de las direcciones IP en el entorno digital.
- Es esencial destacar la transición de la representación binaria a la decimal de las direcciones IPv4, ya que esto ilustra la practicidad detrás del diseño y uso del protocolo IP. Se debe hacer énfasis en cómo se asignan y organizan las direcciones IP, tanto en redes locales como en internet. También subraya la distinción entre direcciones públicas y privadas, para asegurar que los aprendedores comprendan la jerarquía y estructura que permiten una navegación eficiente y segura en la red.
- El concepto de subdivisión en subredes puede ser uno de los aspectos más desafiantes para los aprendedores, dada su complejidad y el nivel de detalle. Por ello, se recomienda utilizar ejemplos prácticos y ejercicios de configuración de red que permitan visualizar cómo se divide una red más grande en subredes más pequeñas para optimizar el rendimiento y la seguridad.
- Es fundamental abordar con detalle el proceso de transición de IPv4 a IPv6, e insistir en la necesidad de esta evolución debido al agotamiento de las direcciones IPv4 y los beneficios que IPv6 ofrece en términos de espacio de direcciones y seguridad. Para aclarar dudas, se sugiere el uso de comparativas directas entre ambos protocolos, demostraciones prácticas de configuración de red en ambos estándares y discusiones grupales que permitan a los aprendedores explorar las implicaciones prácticas de la gestión de direcciones IP en diferentes contextos organizacionales.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 8, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Es importante que el enfoque debe ser tanto conceptual como práctico, dada la relevancia de comprender la evolución desde IPv4 hacia IPv6 en el contexto de una infraestructura de internet en constante expansión.
- Inicia la sesión destacando la importancia de la transición a IPv6 debido al agotamiento de las direcciones IPv4 y el crecimiento exponencial de dispositivos conectados a internet. Comparar este fenómeno con una ciudad en crecimiento ayuda a contextualizar la necesidad de una infraestructura de red más amplia y sostenible. Al explicar el vasto espacio de direccionamiento que ofrece IPv6, es crucial detallar el concepto de los 128 bits y el significado

práctico de los 340 undecillones de direcciones posibles, y puntualizar cómo esto resuelve el problema de escasez y permite una expansión significativa de la red.

- Es probable que surjan dudas, especialmente en la sección de formatos de direccionamiento IPv6 y las estrategias de migración de IPv4 a IPv6. Para aclarar estas dudas, se recomienda utilizar ejemplos prácticos que demuestren cómo se simplifica la notación de las direcciones IPv6, mediante las reglas de omisión de ceros a la izquierda y la utilización del doble colon para secuencias de ceros. La ilustración mediante ejemplos concretos facilitará la comprensión y retención del conocimiento.
- Es fundamental profundizar en las metodologías de migración y coexistencia de IPv4 e IPv6, dado que este proceso implica la transición hacia una infraestructura de internet moderna y eficiente. Las herramientas y estrategias proporcionadas por el IETF para facilitar esta transición deben ser explicadas detalladamente y subrayar la importancia de una planificación y ejecución cuidadosas en el contexto organizacional para garantizar una migración exitosa y el mantenimiento de la conectividad global.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 9, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Guía a los aprendedores a través de los fundamentos de cómo las direcciones IP son asignadas tanto estática como dinámicamente, enfatiza la importancia y el impacto del DHCP en redes modernas, especialmente en entornos organizacionales.
- Es importante explicar la necesidad de direcciones IP y la diferencia entre asignaciones estáticas y dinámicas con ejemplos prácticos para ilustrar cómo el DHCP facilita la gestión de la red y reduce errores.
- Menciona el papel del DHCP en escenarios donde la eficiencia y flexibilidad de la red son fundamentales, como en el ejemplo introductorio del entorno hospitalario. Al explicar cómo funciona el DHCP, es importante utilizar diagramas o simulaciones, como las mostradas en Cisco Packet Tracer, para visualizar el proceso de asignación de direcciones IP y la interacción entre dispositivos y el servidor DHCP.
- Es probable que existan dudas en la configuración y el funcionamiento interno del DHCP, especialmente en lo que concierne al proceso de arrendamiento de direcciones IP y la forma en que los dispositivos solicitan y renuevan sus direcciones. Para aclarar estas dudas, desglosa el proceso de comunicación entre el cliente DHCP y el servidor, y detalla los pasos del DORA (*Discovery, Offer, Request, Acknowledgment*).
- Es fundamental profundizar en la explicación los términos técnicos como "máscara de subred", "gateway predeterminado" y "arrendamiento de IP", y asegurarse de que los aprendedores comprendan no solo cómo, sino también por qué estos elementos son cruciales para la gestión eficaz de la red. En este contexto, la interactividad, a través de ejercicios prácticos en Cisco Packet Tracer, resultará invaluable para reforzar la

comprensión del tema, pues los aprendedores podrán configurar un servidor DHCP y observar el impacto en los cambios en la configuración de red.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 10, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Inicia con la contextualización práctica de cómo un *router* actúa como puerta de enlace en entornos empresariales para facilitar la comunicación entre redes internas y el acceso a internet.
- Explica detalladamente el concepto y la funcionalidad de la Traducción de Direcciones de Red (NAT) para que los aprendedores comprendan cómo múltiples dispositivos pueden compartir una única dirección IP pública y las implicaciones de seguridad y eficiencia que esto conlleva.
- La parte del tema que probablemente generará más dudas es el proceso técnico detrás de la NAT, incluyendo NAT estática, NAT dinámica y Traducción de Dirección de Puerto (PAT). Para aclarar estas dudas, se recomienda utilizar ejemplos prácticos y demostraciones en Cisco Packet Tracer donde se vea cómo se realiza la traducción de direcciones y el flujo de datos a través de un *router* configurado como puerta de enlace.
- Los conceptos de NAT deben ser explicados con profundidad, enfatizando las diferencias entre los tipos de NAT y su relevancia en la gestión de direcciones IP y la seguridad de la red. Además, es crucial destacar la importancia de configurar correctamente el *router* inalámbrico para operar como servidor DHCP, de modo que se facilite la asignación automática de direcciones IP y las puertas de enlace predeterminadas a los dispositivos en la red.

Notas para el avance del proyecto (fase I).

Se le recomienda lo siguiente:

- Debes estar atento a las etapas de diseño de red y configuración de dispositivos, dada su complejidad y la importancia de su correcta ejecución para el éxito del proyecto.
- Durante el diseño de red utilizando Cisco Packet Tracer, los aprendedores se enfrentarán al desafío de crear una infraestructura que no solo atienda las necesidades actuales de "TecmiCorp", sino que también sea escalable y segura. Esto implica una comprensión profunda de la disposición óptima de dispositivos (*switches*, *routers*, y dispositivos finales), así como de la asignación adecuada de direcciones IP y el establecimiento de rutas estáticas. Por ello, debes guiar a los aprendedores a través de estas decisiones de diseño y promover la discusión sobre por qué ciertas configuraciones podrían ser más efectivas que otras y cómo estas decisiones impactan la escalabilidad y la seguridad de la red.
- Es probable que los aprendedores tengan dudas o complicaciones en la configuración de dispositivos y la verificación de conectividad, especialmente si se encuentran con problemas de conectividad durante las pruebas. Es crucial que los ayudes y facilites recursos adicionales y ejemplos prácticos que ilustren la solución de problemas comunes en estas áreas.

- Enfatiza la importancia de la documentación detallada del proceso, no solo como un requisito del proyecto, sino como una habilidad esencial en el campo de las redes computacionales.

Semana 3 (temas 11-15)

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor da una breve bienvenida y presenta la agenda de la sesión.	5 minutos
Práctica de bienestar	El profesor impartidor seleccionará alguna práctica del banco, anexo al final de este documento, para compartirla en un foro de discusión y explicarla en la sesión. Se recomienda utilizar una diferente cada semana.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales (introducción) ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	40 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Resumen de lo realizado en el bloque anterior	El profesor resumirá de manera dinámica lo realizado en el bloque anterior.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	45 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Rescapitulación de lo realizado en el bloque previo	El profesor recapitulará de manera dinámica lo realizado en el bloque previo.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos ○ Cierre de los temas 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos y realizará un cierre de los temas correspondientes.	45 minutos
Explicación de la actividad integradora 2	Se explicará a los participantes en qué consiste la actividad integradora 2, la cual se entrega en la semana 3.	10 minutos.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 11, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Explica la importancia de los conmutadores en la construcción de redes locales indicando la correspondencia con la capa 2 del modelo OSI (acceso a la red).
- Destaca la importancia de los conmutadores en la capa de acceso dentro del modelo jerárquico y su relevancia en la expansión de redes sin impacto en contextos productivos.
- Explica la dinámica del funcionamiento de las redes en la capa 2 mediante las direcciones físicas y de qué manera el protocolo ARP permite vincular direcciones IP a direcciones MAC para habilitar las comunicaciones dentro del mismo dominio de difusión.
- Presenta ejemplos de topologías de red que indiquen cómo funciona el protocolo ARP cuando se trata de redes locales y redes remotas.
- Configura un escenario de prueba en Cisco Packet Tracer para verificar el contenido de capa 2, en las tramas dentro de una red local.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 12, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Describe la importancia de las redes locales para las organizaciones y de qué manera contribuyen a la construcción de redes corporativas.
- Presenta el concepto de enrutamiento como elemento fundamental en la integración de redes locales.

- Presenta casos de implementación de redes en las organizaciones, así como sus ventajas competitivas.
- Diseña e implementa redes locales considerando terminales de usuario, conmutadores y enrutadores, en Cisco Packet Tracer y valida la conectividad mediante comandos de red e incorporando un plan de direccionamiento.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 13, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Describe los tipos de servicios y flujos de tráfico que cursan a través de las redes de datos.
- Explica la importancia del uso consciente de los recursos de la red (ancho de banda, desempeño de los dispositivos intermedios) y preséntalo como motivo para el tratamiento diferenciado del tráfico de servicios y aplicaciones.
- Presenta las características de UDP y TCP y haz hincapié en la necesidad de transmisiones "rápidas" o "confiables".

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 14, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Aborda el modelo cliente - servidor como base para el despliegue de servicios en la red.
- Explica la importancia de la configuración de servidores de aplicaciones para habilitar servicios en la red.
- Describe, en Cisco Packet Tracer, el proceso de configuración y habilitación de servicios, a partir de un servidor conectado a una red local.
- Reporta la importancia del despliegue de los servicios HTTP/HTTPS, FTP/SFTP, TELNET/SSH en las organizaciones para el despliegue de servicios en la intranet y en internet.
- Simula accesos a los servicios HTTP/FTP/SSH en Cisco Packet Tracer dentro de una red local.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 15, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Enfócate en explicar la importancia y funcionalidad de los protocolos de Transferencia de Archivos (FTP), Terminales Virtuales (Telnet y SSH) en la gestión de equipos y archivos en redes computacionales.
- Es crucial iniciar contextualizando las aplicaciones de estos protocolos en escenarios reales, como el caso de una empresa de telefonía que realiza pruebas de aceptación en un centro de datos, para resaltar su relevancia en el mundo profesional. Este enfoque práctico no solo captará el interés de los aprendedores, sino también facilitará la comprensión de los

conceptos abstractos relacionados con la gestión remota y la seguridad en las comunicaciones.

- Dado que el tema abarca tanto aspectos técnicos (como el inicio de sesiones FTP y la configuración de SSH) como conceptuales (la importancia del cifrado de datos y la autenticación de usuarios), deberás estar preparado para aclarar dudas específicas sobre la configuración y el uso de estos protocolos, especialmente en lo que respecta a la sintaxis de comandos y la selección del protocolo adecuado según el contexto de seguridad.
- Es probable que surjan más dudas en torno a la implementación práctica de los protocolos SSH y FTP, especialmente en la configuración inicial y la solución de problemas comunes durante la conexión remota. Por ello, se debe poner especial énfasis en explicar detalladamente los pasos para habilitar y verificar servicios SSH y FTP en dispositivos de red, con ejemplos claros y demostraciones en tiempo real o simuladas.
- Por último, es vital destacar la diferencia entre los comandos **put** y **get** en FTP, además de explicar por qué Telnet, es considerado inseguro en comparación con SSH para conexiones remotas.

Notas para la actividad integradora 2, semana 3.

Se le recomienda lo siguiente:

- Indica al aprendedor que, para efectos de esta actividad, requiere revisar los materiales del curso “Conceptos básicos de redes” de Cisco Skills for All como complemento a lo aprendido en clase.
- Menciona la importancia de realizar las evaluaciones y laboratorios para reforzar los conceptos aprendidos.
- Señala la importancia de presentar el examen final para obtener la insignia digital emitida por Cisco Networking Academy.

Se entrega en la semana 3.

Semana 4 (temas 16-20)

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor da una breve bienvenida y presenta la agenda de la sesión.	5 minutos
Práctica de bienestar	El profesor impartidor seleccionará alguna práctica del banco, anexo al final de este documento, para compartirla en un foro de discusión y explicarla en la sesión. Se recomienda utilizar una diferente cada semana.	5 minutos

Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales (introducción) ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	40 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Recapitulación de lo realizado en el bloque previo	El profesor recapitulará de manera dinámica lo realizado en el bloque previo.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos.	45 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para los participantes.	10 minutos

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Recapitulación de lo realizado en el bloque previo	El profesor recapitulará de manera dinámica lo realizado en el bloque previo.	5 minutos
Desarrollo de los temas de la semana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicación de los temas de la semana con ejemplos prácticos ○ Cierre de los temas 	El profesor explicará a los participantes los contenidos con ejemplos prácticos y realizará un cierre de los temas correspondientes.	45 minutos
Recordatorio de entrega del proyecto, fase 2. Recordatorio del examen final.	El profesor recordará a los participantes la entrega de la fase 2 del proyecto. El profesor recordará a los participantes el examen final.	10 minutos.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 16, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Describe el impacto que tienen para las organizaciones, los problemas de conectividad y servicios en las redes.
- Presenta algunas soluciones comerciales para la administración de la red y muestra algunos ejemplos prácticos.
- Destaca las ventajas de utilizar los comandos de red en el proceso de detección e identificación de la red (**ping/ifconfig/tracert**). No olvides mostrar algunos ejemplos.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del Tema 17, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Describe el impacto que tienen, para las organizaciones, los problemas de conectividad y servicios en las redes; y de qué manera repercute el tiempo de atención, detección y solución de los problemas.
- Describe de forma clara el concepto de *troubleshooting*.
- Aborda cuáles son las metodologías de detección, identificación y solución de problemas de redes, partiendo de un proceso general de solución de problemas, el conocimiento de las capas del modelo de referencia OSI y los protocolos TCP/IP.
- Menciona cuáles son las causas raíz más comunes de los problemas de conectividad y explicar las soluciones efectivas.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 18, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

Se recomienda lo siguiente:

- Describe el impacto económico, técnico y operativo de los ataques a las redes de datos, para las organizaciones.
- Muestra ejemplo sobre casos conocidos de ataques y enlista sus afectaciones. Es importante que los aprendedores puedan observar esto, ya que les dará una idea sobre los ataques que pueden enfrentar.
- Explica de forma clara los conceptos más relevantes de seguridad de la información.
- Destaca la importancia del análisis de riesgos y, sobre todo, muestra ejemplos prácticos.
- No olvides explicar los conceptos de ataques cibernéticos a los elementos y servicios de las redes de datos.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 19, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Describe los controles de seguridad de las redes de acuerdo con el modelo de protección por capas.
- Mediante el análisis de topologías de red, tomadas de ambientes productivos, indica los controles de seguridad más comunes para la mitigación de amenazas internas y externas.
- Explicar los controles de seguridad implementados en los centros de datos.

Notas a considerar por el profesor impartidor, correspondientes a la explicación del tema 20, para realizar ejercicios prácticos durante la sesión

- Enlista los elementos más comunes para asegurar el diseño de redes tolerantes a fallas y escalables.
- Identifica las ventajas competitivas que supone el diseño de redes confiables.
- Aborda el concepto de redes convergentes y enlista los servicios de comunicaciones y aplicaciones más comunes desplegados por las organizaciones.
- Describe la importancia para las organizaciones y usuarios finales de la distinción de servicios mediante el marcado de QoS.

Recordatorio de la entrega del proyecto entrega final (fase 2).

- Debes poner mucha atención y guiar a los aprendedores durante la configuración y puesta en marcha de un servidor FTP en Cisco Packet Tracer y, también, ayudarles en la identificación y mitigación de amenazas de seguridad. Esta fase requiere que los aprendedores apliquen conocimientos técnicos avanzados, por ello, es crucial tu orientación para resolver dudas específicas sobre la configuración del servidor, el enrutamiento de la red y la interpretación de resultados en Cisco Packet Tracer.
- Dado que el proyecto implica tanto la comprensión teórica como la aplicación práctica de los conceptos de redes, es probable que las dudas más comunes y complejas entre los aprendedores surjan alrededor de la implementación del servidor FTP, la identificación de amenazas y la proposición de medidas de seguridad eficaces. Por lo tanto, debes asegurarte de que los aprendedores comprendan la importancia de cada paso en la configuración del servidor FTP, desde su instalación hasta la verificación de su funcionalidad, así como la identificación de amenazas y la implementación de medidas de seguridad adecuadas.
- Se recomienda adoptar un enfoque práctico y que se utilicen demostraciones en vivo, sesiones de preguntas y respuestas, además de revisión de casos de estudio relacionados con la seguridad de redes. Este enfoque práctico no solo ayudará a los aprendedores a visualizar mejor los conceptos, sino que también, te permitirá abordar las dudas de manera más efectiva, mediante ejemplos reales y soluciones a problemas comunes

Recordatorio del examen final.

Anexo 1. Rúbrica del proyecto avance del proyecto (fase I)

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Identifica y describe los requerimientos.	20 - 18	17 - 15	14 - 0	20
	Los requerimientos se identifican y describen correctamente, y se muestra un entendimiento profundo de las necesidades de la empresa en aspectos de escalabilidad, rendimiento y seguridad.	Los requerimientos se identifican y describen, pero falta detalle, o profundidad en la comprensión de las necesidades específicas de la empresa.	Los requerimientos se identifican y describen de manera inadecuada o incorrecta, por lo que muestra poco o nulo entendimiento de las necesidades de la empresa.	
2. Diseña la red en Packet Tracer.	25 - 23	22 - 20	19 - 0	25
	El diseño de la red en Packet Tracer es excepcional, cuenta con todos los dispositivos y conexiones correctamente seleccionados y ubicados, demuestra un entendimiento profundo de los requerimientos.	El diseño de la red en Packet Tracer es adecuado, con la mayoría de los dispositivos y conexiones seleccionados, aunque hay algunos errores.	El diseño de la red en Packet Tracer es deficiente, con selecciones incorrectas de dispositivos y conexiones, muestra un entendimiento limitado, o incorrecto de los requerimientos.	
3. Realiza la configuración de los dispositivos.	25 - 23	22 - 20	19 - 0	25
	La configuración de los dispositivos en Packet Tracer es impecable, pues establece comunicación efectiva entre ellos	Realiza la configuración de los dispositivos en Packet Tracer, y logra la comunicación entre la mayoría de ellos, pero hay	La configuración de los dispositivos en Packet Tracer es incorrecta o ineficaz, falla en establecer una comunicación	

	sin presentar ningún error.	algunos errores, o configuraciones incorrectas.	adecuada entre ellos.	
4. Realiza pruebas para verificar y validación la comunicación.	15 - 13	12 - 10	9 - 0	15
	Las pruebas de verificación y validación de la comunicación se comparten de manera exhaustiva y clara, lo que demuestra un alto nivel de competencia en la evaluación de la red.	Las pruebas de verificación y validación de la comunicación se comparten, pero con pocos detalles o claridad, muestra una competencia adecuada.	Las pruebas de verificación y validación de la comunicación son inadecuadas, muestra una falta de competencia.	
5. Explica el proceso del diseño de la red.	15 - 13	12 - 10	9 - 0	15
	La descripción sobre el proceso del diseño de la red es detallada y completa, incluye capturas de pantalla (claras y relevantes), con lo que se demuestra una comprensión profunda y un enfoque meticuloso.	La descripción del proceso del diseño de la red es adecuada, pero con menos detalle o claridad, solo incluye algunas capturas de pantalla.	La descripción del proceso del diseño de la red es vaga o incompleta, no incluye las capturas de pantalla, con lo que muestra una comprensión inadecuada.	
6. Elabora un video.	15 - 13	12 - 10	9 - 0	15
	El video es claro, detallado y bien presentado, cuenta con una explicación exhaustiva que facilita la visualización y comprensión del diseño, configuración, validación y pruebas.	El video es adecuado, pero faltan detalles o claridad en la explicación, dificulta entender el proceso que se hizo.	El video es inadecuado o no se incluye, no se logra comprender el diseño, configuración, validación y pruebas.	
TOTAL				100%

Anexo 2. Rúbrica del proyecto entrega final del proyecto (fase II)

Criterios de evaluación	Nivel de desempeño			%
	Altamente competente 100%-86%	Competente 85%-70%	Aún sin desarrollar la competencia 69%-0%	
1. Implementa el servidor FTP en Packet Tracer..	20 - 18	17 - 15	14 - 0	20
	Realiza la implementación del servidor FTP correctamente, incluye pruebas de funcionamiento y demuestra un alto entendimiento de la herramienta.	Realiza la implementación del servidor FTP pero con algunas dificultades, además las pruebas de funcionamiento son satisfactorias.	La implementación del servidor FTP es incompleta o incorrecta, además las pruebas de funcionamiento son insuficientes o faltantes.	
2. Identifica las amenazas.	10 - 9	8 - 7	6 - 0	10
	Identifica y describe con precisión cinco amenazas relevantes a la red, además especifica claramente si son internas o externas.	Identifica cinco amenazas, pero no es clara la descripción y especificación de si son internas o externas.	Identifica menos de cinco amenazas, además las descripciones son inadecuadas.	
3. Identifica los posibles ataques.	10 - 9	8 - 7	6 - 0	10
	Identifica y describe detalladamente tres posibles ataques a la red, además elabora un análisis basado en la estructura y configuración actual.	Identifica y describe tres ataques posibles a la red, pero el análisis carece de detalle, o no se basa completamente en la estructura y configuración actual.	Identifica menos de tres ataques, además, las descripciones son vagas o incorrectas	
4. Elabora una propuesta con medidas de seguridad.	10 - 9	8 - 7	6 - 0	10
	Presenta cinco medidas de seguridad innovadoras y las explica detalladamente, además incluye cómo se	Presenta cinco medidas de seguridad, pero la explicación de su implementación o beneficios es superficial.	Presenta menos de cinco medidas de seguridad, además la explicación es inadecuada.	

	implementarían y sus beneficios.			
5. Realiza una propuesta para una red confiable.	15 - 13	12 - 10	9 - 0	15
	Realiza una propuesta detallada y justificada para mejorar la confiabilidad de la red, además considera los elementos importantes del último tema.	Realiza una propuesta para mejorar la confiabilidad de la red, pero falta detalle o justificación en algunos elementos.	La propuesta es vaga, carece de justificación, además, no considera los elementos importantes del último tema.	
6. Realiza un video.	15 - 13	12 - 10	9 - 0	15
	Realiza de forma correcta el video, es claro y detallado, explica y muestra el funcionamiento del servidor FTP, además agrega el enlace al documento Word.	Realiza el video, la explicación adecuada, sin embargo, podría mejorar en claridad o detalle.	No realiza el video de forma correcta, la explicación no es clara, además, no muestra el funcionamiento.	
7. Archivo de práctica de laboratorio en Packet Tracer.	20 - 18	17 - 15	14 - 0	20
	Comparte el archivo de práctica de laboratorio correctamente, además, sigue todos los pasos necesarios para el enrutamiento de una red.	Comparte el archivo de la práctica, pero solo algunos pasos se hicieron correctamente, además omite detalles importantes.	No comparte de forma correcta el archivo de la práctica del laboratorio, además, falta indicar muchos pasos necesarios.	
TOTAL				100%

Prácticas de bienestar

Práctica 1

Nombre de la práctica	Un momento para respirar
Descripción de la práctica	Aprender a respirar por la nariz y a tranquilizar tu mente.
Palabras clave	Fortalezas de carácter, autorregulación.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La autorregulación, también conocida como autocontrol, es una fortaleza de carácter muy importante dentro de la psicología positiva. Este concepto implica regular lo que uno siente y hace, ser disciplinado, así como mantener un control sobre los apetitos y, especialmente, sobre las emociones.</p> <p>En la actualidad, vivimos situaciones muy estresantes que pueden desembocar en reacciones naturales e instintivas como estallar en ira. Las consecuencias de estas reacciones no sólo se quedan en nosotros, sino que también pueden llegar a afectar a terceros.</p> <p>A continuación, se presenta un ejercicio que te ayudará a cultivar la fortaleza de autorregulación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toma dos minutos de tu tiempo, siéntate en un lugar cómodo, donde no haya mucho ruido que te pueda distraer. 2. Escucha música de relajación (crea tu propio ambiente de meditación). 3. Comienza a respirar y exhalar por nariz. 4. Trata de que tu respiración y exhalación dure el mismo tiempo. 5. Fija tu mente en tu respiración, en cómo entra y sale el aire de tu cuerpo. <p>Así durante dos minutos.</p> <p>Te recomendamos que, si durante este periodo algún pensamiento llega a tu mente (como “olvidé algo en la oficina”, “más tarde tengo que hacer tal actividad”, etc.), sólo déjalo pasar y regresa a la concentración en tu respiración.</p> <p>Al finalizar los dos minutos sentirás paz en tu ser. Comienza a hacer este ejercicio de respiración y meditación todos los días y poco a poco irás aumentando los minutos de duración.</p>
Fuente	Conferencia Rosalinda Ballesteros.

Práctica 2

Nombre de la práctica	Fomentar la atención plena
Descripción de la práctica	Llevarás a cabo breves ejercicios de meditación para fomentar la atención plena en tus actividades diarias.

Palabras clave	Atención plena, fortalezas de carácter, autorregulación.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La meditación es una herramienta que ayuda a mejorar el desempeño de cualquier persona, ya que fomenta el desarrollo de la atención plena en una sola actividad. Para fomentar la atención plena y lograr permanecer en una zona de concentración al realizar tus actividades cotidianas, puedes hacer los siguientes ejercicios de meditación:</p> <p>Encuentra, en algún momento del día, cinco minutos para ti, siéntate en un lugar cómodo donde no tengas distracciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haz tres respiraciones profundas por la nariz y exhala por la nariz. 2. Comienza a hacer un repaso de tu día, de lo que más te acuerdes, por ejemplo, cuando te levantaste, ¿qué hiciste?, ¿desayunaste?, ¿te bañaste?, ¿diste los buenos días?, etcétera. Si desayunaste, ¿qué fue lo que desayunaste?, ¿te gustó?, ¿tomaste tu alimento despacio o apresuradamente? Si estabas apurado, ¿qué era lo que te tenía así? 3. Sigue meditando en lo que te acuerdes: ¿te molestase con alguien?, ¿por qué?, ¿qué fue lo que pasó?, ¿crees que era posible haber reaccionado de alguna manera más pacífica? <p>Con este ejercicio te darás cuenta de que reaccionamos o hacemos cosas de manera automática. Algunas veces, si estamos más conscientes y presentes, podemos tener otra actitud que no nos afecte demasiado.</p>
Fuente	Eby, D. (s.f.). <i>Creativity and Flow Psychology</i> . Recuperado de http://talentdevelop.com/articles/Page8.html

Práctica 03

Nombre de la práctica	Experiencias difíciles
Descripción de la práctica	En esta práctica podrás analizar las estrategias que seguiste para afrontar problemas y qué aprendiste de tales sucesos.
Palabras clave	Resiliencia.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Todos hemos pasado por situaciones complejas, no sólo en lo laboral, sino también en el ámbito familiar y personal. La manera en que cada uno enfrenta dichos obstáculos es muy diferente, algunas personas continúan con su vida sin problema alguno; a otras tantas se les complica esa transición, y también hay quienes no pueden sobreponerse a las experiencias difíciles.</p> <p>La resiliencia es la capacidad de reponerse tras la adversidad, de recuperarse después de vivir experiencias difíciles, dolorosas o traumáticas. Para algunos, la resiliencia implica no sólo salir adelante después de una situación muy dura, sino, incluso, crecer o ser mejor a raíz de esta experiencia (Tarragona, 2012).</p>

	<p>La siguiente práctica te ayudará a fomentar esta importante cualidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crea una tabla con tres columnas y cinco filas. 2. En la primera columna, escribe un evento difícil o desagradable al que te hayas enfrentado en tu vida. 3. En la segunda columna, menciona cuáles son tus creencias sobre esa adversidad. 4. En la tercera columna, describe las consecuencias que tiene esa creencia. 5. Cuando termines, lee toda la tabla y reflexiona sobre cómo te ha cambiado cada evento y cómo lo enfrentaste. 6. Escribe al final cómo enfrentarías cada evento hoy en día.
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología ABC. • Fundamentos de psicología positiva.

Práctica 04

Nombre de la práctica	Concentrarse en lo positivo
Descripción de la práctica	Analizarás sucesos que te hayan ocurrido recientemente, con la intención de orientar el análisis hacia las consecuencias positivas.
Palabras clave	Resiliencia y esperanza.
Instrucciones para el aprendiz	<p>¿Qué es lo primero que piensas cuando recibes una noticia inesperada?, o bien, ¿qué te imaginas cuando un acontecimiento complejo se presenta ante ti?</p> <p>La mayoría de las personas automáticamente se concentra en el peor de los escenarios, independientemente del tipo de noticia que reciban. Martin Seligman sugiere hacer un breve ejercicio para fomentar la resiliencia y la esperanza con base en la premisa antes señalada:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piensa en una noticia reciente que hayas recibido y que creas que es negativa para ti. 2. Luego de analizarla, haz una tabla con tres columnas. En la primera, señala cuál sería el peor de los escenarios posibles a partir de esa noticia; en la segunda columna, señala cuál sería el mejor de los escenarios posibles y, en la última, indica cuál es el escenario que realmente tiene mayor probabilidad de ocurrir. 3. Reflexiona sobre los tres escenarios, ¿cómo enfrentarías cada uno de ellos? <p>Procura repetir este ejercicio cada vez que sientas que te enfrentas a una situación complicada. Hacerlo te dará una perspectiva más amplia y te ayudará a cultivar tu resiliencia.</p>
Fuente	Seligman, M. (2011). <i>Building Resilience</i> . Recuperado de https://hbr.org/2011/04/building-resilience

Práctica 05

Nombre de la práctica	Crecimiento postraumático
Descripción de la práctica	En esta práctica harás un recuento de las situaciones difíciles a las que te has enfrentado y reflexionarás sobre lo positivo que surgió de ellas.
Palabras clave	Resiliencia.
Instrucciones para el aprendizador	<p>La resiliencia es la capacidad de reponerse tras la adversidad, de recuperarse después de vivir experiencias difíciles, dolorosas o traumáticas. Para algunos la resiliencia implica no sólo salir adelante después de una situación muy dura, sino, incluso, crecer o ser mejor a raíz de esta experiencia (Tarragona, 2012).</p> <p>La siguiente práctica te ayudará a fomentar esta importante cualidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escribe acerca de un momento cuando hayas afrontado una adversidad significativa o una pérdida. 2. Primero, escribe acerca de las puertas que se te cerraron debido a esa adversidad o pérdida, ¿qué perdiste? 3. Después, escribe acerca de las puertas que se abrieron al término o como secuela de esa adversidad o pérdida. 4. ¿Hay nuevas maneras de actuar, pensar o relacionarse más probables de suceder ahora?
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro <i>A Primer in Positive Psychology</i> de Christopher Peterson.

Práctica 06

Nombre de la práctica	La mejor versión de ti mismo
Descripción de la práctica	Escribir acerca de la mejor versión posible de uno mismo durante, al menos, 20 minutos.
Palabras clave	Emociones positivas, fortalezas de carácter, autorregulación y esperanza.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Imagina que, dentro de 20 años, ya has crecido en todas las áreas o maneras que te gustaría crecer y las cosas te han salido tan bien como te las imaginaste.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es esa mejor versión de ti mismo? • ¿Qué hace él o ella cotidianamente? • ¿Qué dicen los demás acerca de él o ella? <p>No es necesario que compartas este escrito, ya que el objetivo de esta reflexión es enfocarse en la experiencia que viviste mientras reflexionabas en esa mejor versión posible de ti mismo.</p>

Fuente	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro <i>A Primer in Positive Psychology</i> de Christopher Peterson.
---------------	--

Práctica 07

Nombre de la práctica	Obtener lo que quieres
Descripción de la práctica	Reflexionar sobre alguna meta que se desea alcanzar y proponer una forma de conseguirla.
Palabras clave	Logro, involucramiento, fortalezas de carácter, esperanza, autorregulación, metas y objetivos a largo plazo.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Tener una idea clara de lo que deseas lograr a corto, mediano y largo plazo es de suma importancia, pues te ayuda a seguir un camino trazado previamente. Para que puedas generar esta guía, responde las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué quieres lograr? Al trazar tu meta, procura que esta sea específica, medible, alineada, realista, retadora y con una fecha para lograrla. Piensa en algo y utiliza el método SMART para definirla. 2. ¿Qué te impide que lo tengas en este momento? 3. ¿Qué sufrimiento estás experimentando en tu vida por no tenerlo en este momento? 4. ¿Qué placer, involucramiento, relación, significado o logro tendrías en tu vida si tuvieras eso en este momento? 5. ¿Qué hábitos te detienen o no te dejan avanzar hacia eso que quieres? 6. ¿Qué nuevos hábitos podrías generar para ayudarte a obtener lo que quieres? 7. ¿Qué dos cosas podrías hacer para romper con los hábitos que no te permiten avanzar hacia lo que quieres y generar hábitos nuevos? 8. ¿Te comprometes a hacer esas dos cosas? Si es así, ¿cuándo las harás? <p>Escribe tus resultados en un sitio donde puedas verlos constantemente.</p>
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicio contribuido por Taylor Kreiss de University of Pennsylvania Positive Psychology Center, y basado en el libro <i>A Primer in Positive Psychology</i> de Christopher Peterson.

Práctica 08

Nombre de la práctica	Felicidad en el trabajo
Descripción de la práctica	Reflexionar sobre las distintas dimensiones de la vida cotidiana, y enfocar el análisis en cómo fomentar un estado de ánimo y relaciones positivas en el ámbito laboral.
Palabras clave	Involucramiento, emociones positivas, relaciones positivas.
Instrucciones para el aprendizador	Elegir conscientemente maneras de incrementar la felicidad en el trabajo puede hacer la diferencia en cómo nos sentimos y qué tan bien nos desempeñamos. En lugar de quejarnos del trabajo, ¿por qué no pensar en cómo podemos obtener mayor felicidad de lo que hacemos?

	<p>Estar más involucrados en lo que hacemos contribuye a nuestra felicidad y bienestar, y nos lleva a un mejor desempeño y productividad. A manera de reflexión, responde las siguientes preguntas que están enfocadas en distintas dimensiones de tu vida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar: ¿cómo estoy apoyando a mis colaboradores, compañeros, líderes, proveedores y clientes? • Relaciones: ¿cómo puedo mejorar mis relaciones en el trabajo?, ¿cómo logro un balance entre la vida laboral y familiar? • Ejercicio: ¿cómo puedo integrar la actividad física dentro de mis actividades diarias?, ¿cómo aseguro que estoy comiendo bien y descansando lo suficiente? • Conciencia: ¿cómo puedo construir momentos de atención plena en mi día laboral? • Ensayo: ¿qué habilidades estoy construyendo?, ¿qué cosas nuevas he experimentado? • Dirección: ¿cuáles son mis metas laborales hoy, esta semana o este año?, ¿cómo caben éstas dentro mis metas de vida?, ¿cómo contribuyen a desarrollar mis competencias en la construcción de mis relaciones? y ¿cómo me motivó lo anterior a ayudar a otros?, ¿cómo se pueden alinear mis metas laborales con las de mi equipo y la organización? • Resiliencia: ¿cuáles son mis tácticas para lidiar con los retos difíciles en el trabajo?, ¿me estoy enfocando en lo que puedo controlar?, ¿necesito pedir ayuda a otros?, ¿hay alguien a mi alrededor que requiera de mi ayuda? • Emoción: ¿qué cosas que me pueden hacer sentir bien en mi trabajo, aunque sean pequeñas, puedo encontrar hoy?, ¿qué me ha hecho sonreír?
Fuente	Tomado del Catálogo de actividades para profesores.

Práctica 9

Nombre de la práctica	Interacciones positivas
Descripción de la práctica	Reflexionar sobre las cualidades positivas que se aprecian en las personas con quienes se interactúa diariamente.
Palabras clave	Relaciones positivas.
Instrucciones para el aprendizador	<p>Puedes obtener mayor gozo de los momentos que compartes con tus colegas, si te tomas el tiempo para pensar en lo que valoras y aprecias de ellos. Diversas investigaciones muestran que enfocarse en lo positivo que sucede diariamente ayuda a incrementar nuestra felicidad y lo mismo aplica a todas nuestras relaciones cercanas.</p> <p>El psicólogo John Gottman (2016) sugiere que, para tener relaciones felices con alguna persona, es necesario aspirar a tener cinco interacciones positivas por cada interacción negativa. Enfócate en tus compañeros y/o</p>

	<p>colegas y piensa en las siguientes preguntas. En cada caso, anota ejemplos específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué te atrajo de tus compañeros cuando se conocieron? 2. ¿Qué cosas han disfrutado hacer juntos? 3. ¿Qué cosas realmente aprecias de ellos en este momento? 4. ¿Cuáles son sus fortalezas? <p>Ahora, lo más importante es que cuando estés con tus compañeros te tomes el tiempo para darte cuenta y reconocer estas cualidades, sus fortalezas y las acciones que realmente aprecies de ellos, así como los momentos agradables que han compartido.</p> <p>Piensa en estas declaraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Realmente me encanta cuando ellos...”. • “Son tan buenos para...”. • “Viéndolos hacer..., me recuerda ese fantástico día cuando nosotros...”. <p>Aunque realizar dicho análisis con todas las personas que conoces resulta poco práctico, puedes usar los mismos principios para mejorar tus relaciones en general. Por ejemplo, antes de pasar tiempo con alguien tómate un momento para pensar en aquellas cosas que te gustan, aprecias o admiras de esa persona o cómo te hacen sentir bien. Asimismo, después de pasar tiempo con esa persona, piensa en las cosas que apreciaste o lo que disfrutaste del tiempo que pasaron juntos.</p>
Fuente	Basado en el Catálogo de actividades para profesores.

Práctica 10

Nombre de la práctica	Las fortalezas se muestran en nuestras historias
Descripción de la práctica	Reflexionar sobre las fortalezas de carácter que se aplican en una situación determinada.
Palabras clave	Fortalezas de carácter.
Instrucciones para el aprendiz	<p>Antes de comenzar el ejercicio, ¿sabes cuáles son las fortalezas de carácter? Consulta la descripción de las 24 fortalezas de carácter en la siguiente liga:</p> <p>El siguiente enlace es externo a la Universidad Tecmilenio, al acceder a este considera que debes apegarte a sus términos y condiciones.</p> <p>http://www.viacharacter.org/www/Character-Strengths/VIA-Classification</p> <p>Luego de que leas cuáles son las fortalezas de carácter, realiza lo que se pide a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describe detalladamente, mediante un texto, una anécdota en la que hayas llevado a cabo alguna acción de la mejor manera posible, o bien, que hayas actuado por encima de lo ordinario. Procura enfocarlo al entorno laboral. Puede ser cualquier suceso que te haya marcado por la manera en que te desenvolviste.

	<ol style="list-style-type: none"> Señala en tu descripción: ¿qué ocurrió?, ¿qué papel jugaste en el suceso?, ¿qué acciones llevaste a cabo que fueron de utilidad para ti y para los demás? Luego de que hayas terminado de escribir, lee tu texto y subraya las palabras y oraciones que te den una idea sobre cómo usaste cualquiera de las 24 fortalezas de carácter. Observa y clasifica cuáles son las fortalezas que usaste en tu anécdota. Reflexiona sobre el impacto que estas pueden tener en tu desempeño cotidiano.
Fuente	Niemiec, R. (2016). <i>How to Assess Your Strengths: 5 Tactics for Self-Growth</i> . Recuperado de https://www.psychologytoday.com/us/blog/what-matters-most/201603/how-assess-your-strengths-5-tactics-self-growth

Práctica 11

Nombre de la práctica	Tus fortalezas en los ojos del otro
Descripción de la práctica	Reflexionar sobre la percepción que otros tienen sobre las fortalezas de carácter propias.
Palabras clave	Fortalezas de carácter.
Instrucciones para el aprendiz	<p>¿Recuerdas alguna ocasión en la que hablaste con algún colega y éste te haya revelado algo positivo que piensa de ti? Cuando esto ocurre, usualmente deja huella en nuestros comportamientos y acciones, pues nos damos cuenta de que las personas tienen percepciones sobre nuestras fortalezas que nosotros mismos no vislumbramos. Haz lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Piensa sobre alguna vez que algún compañero de trabajo te haya dicho algo que piensa de ti que te haya sorprendido. Piensa en lo siguiente: ¿qué fue lo que te llamó más la atención?, ¿qué fortalezas vio en ti que pensaste que no tenías tan desarrolladas? Por último, señala en un texto por qué consideras que esta revelación te causó tanto impacto, así como la manera en que te ayudó a cultivar tus fortalezas de carácter.
Fuente	Niemiec, R. (2016). <i>How to Assess Your Strengths: 5 Tactics for Self-Growth</i> . Recuperado de https://www.psychologytoday.com/us/blog/what-matters-most/201603/how-assess-your-strengths-5-tactics-self-growth

Práctica 12

Nombre de la práctica	Plantear objetivos como metas de aproximación y replantear metas de evitación
Descripción de la práctica	Con base en lo que plantea Grenville (2012), en la práctica podrás definir diferentes tipos de metas y encontrar la mejor manera de conseguirlas.
Palabras clave	Objetivos, metas y planes.
Instrucciones para el aprendiz	<p>La autora Bridget Grenville-Cleave (2012) comenta que, al establecer metas, es importante distinguir los tipos de metas que hay y menciona dos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Metas de aproximación (<i>approach</i>): son las metas con resultados positivos (deseables, placenteros, benéficos o que nos gustaría tener) y hacia las cuales trabajamos.

	<p>2. Metas de evitación (<i>avoidance</i>): son las metas con resultados negativos (indeseables, dolorosos, dañinos, o que nos disgustan) y que trabajamos para evitarlas.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Meta de aproximación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser más eficiente. • Ser amigable y extrovertido en reuniones. • Asumir el rol de líder en el trabajo. <p>Meta de evitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dejar de aplazar. • Dejar de ser tan tímido en las reuniones. • No pasar desapercibido en el trabajo. <p>Las investigaciones que se han realizado respecto a estos tipos de metas muestran que enfocarse en las metas de evitación resulta en un detrimento del bienestar. Estos descubrimientos sugieren que el establecer metas de aproximación o replantear las metas de evitación es benéfico.</p> <p>Reflexiona lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipo de metas te has planteado tú? • ¿Hay algunas metas que puedas replantear en una forma más positiva? • ¿Cuándo las tendrás listas?
<p>Fuente</p>	<p>Grenville, B. (2012). <i>Goal-Setting Secrets</i>. Recuperado de http://positivepsychologynews.com/news/bridget-grenville-cleave/2012013120696</p>