

Actividad de Aprendizaje

NOMBRE DEL MÓDULO

Mantenimiento de redes de acceso y banda ancha.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Comunicación de redes mediante protocolos de enrutamientos compatibles con IPv4 e IPv6.

APRENDIZAJES ESPERADOS

9.2 Establece comunicación entre dispositivos en redes LAN/WAN utilizando protocolos de comunicaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto y estándares de la industria.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

9.2.1 Configura los parámetros básicos del sistema operativo de un router y de sus interfaces, para tener una correcta comunicación en la red, verificando su funcionamiento según manuales técnicos del fabricante.

9.2.2 Implementa protocolos de enrutamiento (estático, dinámico) con direccionamiento IPv4 e Ipv6, permitiendo las comunicaciones entre distintas redes, según los requerimientos dados por el proyecto.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

A - Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

- B** - Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.
- C** - Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D** - Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E** - Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Análisis o Estudio de caso.



Descripción de Tareas y Recursos



PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

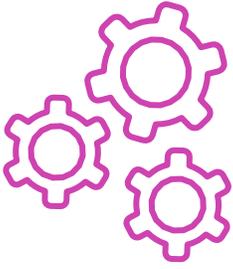
Docente

- ▶ Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes, para estimular la generación de un ambiente de aprendizaje donde los y las estudiantes construyan colaborativamente una experiencia significativa y enriquecedora para su proceso de desarrollo personal y social.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.
- ▶ Considera que los resultados de la actividad práctica serán usados posteriormente en la actividad de evaluación, por lo que se sugiere resguardar el uso de los equipos o guardar los resultados obtenidos, de tal manera de facilitar la resolución de esta última.
- ▶ Prepara el laboratorio con todos los requerimientos para la actividad.

Recursos

- ▶ Presentación en PPT **“Configuración básica de un router y sus interfaces e implementación de protocolos de enrutamiento para IPV4 e Ipv6”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje **“Comunicación de redes mediante protocolos de enrutamientos compatibles con IPv4 e IPv6”**.
- ▶ Actividad de Evaluación (material para docente) y su instrumento de evaluación (Rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación **“Configuración básica de router y sus interfaces e implementación de protocolos de enrutamiento para IPV4 e Ipv6”**.
- ▶ Ticket de salida **“Configuración básica de routers y sus interfaces e implementación de protocolos de comunicación”**.
- ▶ Infografía **“Configuración básica de router y enrutamiento para IPv4 e IPv6”**.
- ▶ Video de metodología **“Análisis o Estudio de caso”**.





EJECUCIÓN

Docente

- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, así como la metodología que va a usar a partir del video “**Análisis o Estudio de caso**”.
- ▶ Expone los contenidos de la presentación y realiza diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase y contextualiza el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Explica la presentación en PPT “**Configuración básica de un router y sus interfaces e implementación de protocolos de enrutamiento para IPV4 e Ipv6**” respondiendo dudas e inquietudes que aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica la formación de equipos de trabajo para la ejecución de la actividad.
- ▶ Comparte las instrucciones de la ejecución de la Actividad de aprendizaje “**Comunicación de redes mediante protocolos de enrutamientos compatibles con IPv4 e IPv6**”.
- ▶ Presenta el caso referido al tema de estudio y entrega la **Infografía “Configuración básica de router y enrutamiento para IPv4 e IPv6”** como material de apoyo.
- ▶ Realiza seguimiento del trabajo de los y las estudiantes, retroalimentado formativamente a cada equipo en el proceso de desarrollo de la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para realizar la Actividad de evaluación “**Configuración básica de router y sus interfaces e implementación de protocolos de enrutamiento para IPV4 e Ipv6**” y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Rúbrica de evaluación**.



Estudiantes

- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo empatía con la diversidad.
- ▶ Escuchan con atención el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, así como la metodología con la que van a usar.
- ▶ Participan en las preguntas de diagnóstico de conocimientos previos y ayudan a la contextualización del aprendizaje proponiendo ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Escuchan con atención la presentación de PPT e interactúan durante ésta para resolver sus dudas.
- ▶ Forman los equipos de trabajo según las indicaciones entregadas por el o la docente.
- ▶ Escuchan con atención las indicaciones que compartirá el o la docente.
- ▶ Realizan la Actividad de aprendizaje “**Comunicación de redes mediante protocolos de enrutamientos compatibles con IPv4 e IPv6**”, donde realizan configuración básica de router y comunicando redes con protocolos de comunicación compatibles con Ipv4 e Ipv6 y reciben la infografía “**Configuración básica de router y enrutamiento para IPv4 e IPv6**” como material de apoyo.
- ▶ Preguntan sus dudas durante la actividad y reciben retroalimentación formativa.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación “**Configuración básica de router y sus interfaces e implementación de protocolos de enrutamiento para IPV4 e Ipv6**” y son evaluados mediante una Rúbrica.





CIERRE

Docente

- ▶ Genera el cierre de la actividad, realizando un plenario con las impresiones y preguntas hacia y desde los y las estudiantes, incentivando las respuestas del **Ticket de salida “Configuración básica de routers y sus interfaces e implementación de protocolos de comunicación”**.

Estudiantes

- ▶ Participan del plenario compartiendo sus impresiones de la actividad y respondiendo las preguntas generadas por el o la docente provenientes del Ticket de salida y las que surjan de ellos. A su vez, reflexionan si están en condiciones de llevar a cabo estas configuraciones en la práctica.

Información complementaria



EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)

PC con Cisco Packet Tracer o SW-router-Cables en el caso que cuente con equipos físicos.

ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA

Certificación a estudiantes.

