

Actividad de Aprendizaje

NOMBRE DEL MÓDULO

Instalación y configuración de redes.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento

APRENDIZAJES ESPERADOS

3.5 Desarrolla una red pequeña considerando las características asociadas a su funcionamiento, utilizando herramientas de conectividad para la resolución de problemas, de acuerdo a los estándares de la industria y las normas de seguridad respectivas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.5.1 Desarrolla una topología de red, incorporando configuraciones de direccionamiento IP en los equipos de la red, de acuerdo a los estándares de la industria.

3.5.2 Establecer conectividad entre redes utilizando protocolo de enrutamiento (estático, dinámico) para su comunicación, asegurando la conectividad entre las redes que se solicitan en 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.

- 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.

Competencias Desagregadas



CONOCIMIENTOS

- ▶ Conocimiento de cálculos de direccionamiento IPv4.
- ▶ Conocimiento de configuración de direccionamiento IP.
- ▶ Conocimiento de protocolos de enrutamiento estático y dinámico para Ipv4.
- ▶ Análisis de problemas.



HABILIDADES

- ▶ Realización de cálculos de direccionamiento subredes y VLSM con IPv4.
- ▶ Aplicación de direccionamiento IP en los equipos de la red.
- ▶ Aplicación de protocolos de enrutamiento estático y dinámico de Ipv4.
- ▶ Establece una correcta comunicación entre los dispositivos de una red.
- ▶ Resolución de problemas.
- ▶ Expresión oral y por escrito con claridad, con registros de habla y de escritura pertinentes a la situación.
- ▶ Utilización de conceptos técnicos relacionados con el trabajo.
- ▶ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para obtener y procesar información y comunicar resultados.



ACTITUDES

- ▶ Cooperación eficaz, prolija y rigurosa en el trabajo en equipo.
- ▶ Cumplimiento con la entrega de trabajos dentro de los plazos establecidos.
- ▶ Respeto a los demás y a sus puntos de vistas.

Descripción de Tareas y Recursos



PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

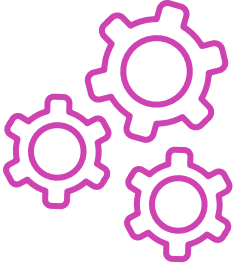
Docente:

- ▶ 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.
- ▶ Prepara el laboratorio con todos los requerimientos para la actividad.

Recursos:

- ▶ Presentación en PPT “**Comunicación de red, configuración de direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento**”.
- ▶ Actividad de Aprendizaje “**Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento**”.
- ▶ Actividad de Evaluación (material para docente) y su instrumento de evaluación (Rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación “**Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento**”.
- ▶ Ticket de salida “**Configuración de direccionamiento IP y de protocolo de enrutamiento**”.
- ▶ Infografía “**Comunicación de red**”.
- ▶ Video de metodología “**Análisis o Estudio de caso**”.





EJECUCIÓN

Docente:

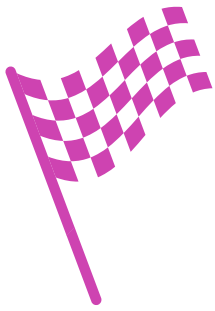
- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, así como la metodología que va a 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 “**Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento**” 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 “**Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento**”.
- ▶ Presenta el caso referido al tema de estudio y entrega la **Infografía “Comunicación de red”** 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 “Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento”** 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 trabajar.
- ▶ 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 para la realización de la Actividad de aprendizaje **“Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento”**.
- ▶ Realizan la Actividad de aprendizaje, donde aplicarán sus cálculos de direccionamiento IP, estableciendo comunicación entre redes con protocolo de enrutamiento estático y dinámico compatible con Ipv4 y comprender su funcionamiento. Reciben la infografía **“Comunicación de red”** como material de apoyo.
- ▶ Preguntan sus dudas durante la actividad y reciben retroalimentación formativa.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación **“Configurando direccionamiento IP y protocolo de enrutamiento”** 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 de direccionamiento IP y de protocolo de enrutamiento”**.

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 switch-router-Cables en el caso que cuente con equipos físicos.

ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA

Certificación a estudiantes.

