

# Actividad de Aprendizaje

## NOMBRE DEL MÓDULO

---

Configuración y puesta en servicio de aplicaciones en redes de área local.

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

---

Configurar una topología de red con direccionamiento IPv4 e Ipv6.

## APRENDIZAJES ESPERADOS

---

**4.2** Establece direccionamiento de redes y subredes IP (Ipv4 e Ipv6) en redes pequeñas resolviendo problemáticas para la implementación de la red, considerando la escalabilidad e interconectando mediante protocolos de enrutamientos las redes de comunicación, de acuerdo a los protocolos de comunicación establecidos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

---

**4.2.3** Configura topología de red, incorporando configuraciones de direccionamiento IP en los equipos de la red, según protocolos de comunicación establecidos.

**4.2.4** Establece conectividad entre redes utilizando protocolo de enrutamiento estático para su comunicación, verificando la conectividad (ping, traceroute, comandos show), con el fin de cumplir con estándares de calidad establecidos por el fabricante.

## 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**

---

**Demostración guiada.**

# Competencias Desagregadas



## CONOCIMIENTOS

---

- ▶ Conocimiento de configuración de direccionamiento Ipv4 e Ipv6 en los equipos que componen una topología.
- ▶ Conocimiento del protocolo de enrutamiento estático para establecer comunicación entre las redes.
- ▶ Análisis situaciones problemáticas.



## HABILIDADES

---

- ▶ Configuración de las interfaces de los dispositivos de la red con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- ▶ Establecimiento y verificación de conectividad entre redes, aplicando protocolo de enrutamiento estático.
- ▶ Resolución de problemas.
- ▶ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para obtener y procesar información y comunicar resultados.
- ▶ Expresión oral y por escrito con claridad, con registros de habla y de escritura pertinentes a la situación.
- ▶ Lectura y utilización de textos relacionados con el trabajo, como especificaciones técnicas, normativas diversas y manuales.



## 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



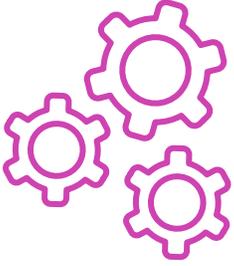
## PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

### 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.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.
- ▶ Considerar 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, en el caso de no disponer con equipos físicos, puede utilizar, por ejemplo, el simulador Cisco Packet tracer u otro afín.

### Recursos:

- ▶ Presentación en PPT “**Configuración de una topología de red con direccionamiento IP, estableciendo conectividad con protocolo de enrutamiento estático**”.
- ▶ Actividad de Aprendizaje “**Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático**”.
- ▶ Actividad de Evaluación (material para docente) y su instrumento de evaluación (Rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación “**Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático**”.
- ▶ Ticket de salida “**Direccionamiento IP con protocolo de enrutamiento estático**”.
- ▶ Infografía “**Protocolo de enrutamiento estático**”.
- ▶ Video de metodología “**Demostración Guiada**”.



## 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, que se encuentran al inicio de la presentación **PPT “Configuración de una topología de red con direccionamiento IP, estableciendo conectividad con protocolo de enrutamiento estático”**, así como la metodología que va a usar a partir del video **“Demostración guiada”**.
- ▶ 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 las temáticas del PPT “Configuración de una topología de red con direccionamiento IP, estableciendo conectividad con protocolo de enrutamiento estático” 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 **“Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático”**.
- ▶ Presenta un caso real o ficticio referido a un tema de estudio.
- ▶ Realiza seguimiento del trabajo de los y las estudiantes, retroalimentado a cada equipo en el proceso de desarrollo de la actividad y entrega la **Infografía “Protocolo de enrutamiento estático”** como material de apoyo.
- ▶ Comparte las indicaciones para realizar la **Actividad de evaluación “Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático”** 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 y 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 a la temática del PPT, 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, al mismo tiempo que prestan atención a los cálculos que realiza el o la docente.
- ▶ 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 “**Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático**”, donde comunicarán redes mediante protocolos de enrutamiento estáticos compatibles con direccionamiento Ipv4 e Ipv6 y, finalmente, revisan su conectividad.
- ▶ Preguntan sus dudas durante la actividad y reciben la infografía como material de apoyo.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación “**Configurar una topología de red con protocolo de enrutamiento estático**” y son evaluados mediante 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 “Direccionamiento IP con protocolo de enrutamiento estático”**.

### **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 sobre sus debilidades y fortalezas percibidas en su desempeño durante el desarrollo de la actividad.

## **Información complementaria**



### **EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)**

PC con internet.

Equipos físicos (router, switch, cables).

### **ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA**

Certificación a estudiantes.

