

# Actividad de Aprendizaje

## NOMBRE DEL MÓDULO

---

Configuración de la seguridad en redes de área local.

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

---

Análisis y filtrado de tráfico en una red de área local.

## APRENDIZAJES ESPERADOS

---

**5.2** Supervisa una red de área local a través de técnicas de análisis y filtrado de tráfico (protocolos), listas de control de acceso, monitoreo de red u otras, respetando la normativa legal vigente.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

---

**5.2.1** Identifica el rendimiento y seguridad de red de área local clasificando según su desempeño.

**5.2.2** Analiza los distintos tipos de tráfico de una red de área local entendiendo la estructura de los protocolos.

**5.2.3** Configura listas de control de acceso en una red área de local logrando el filtrado de tráfico en la red.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

---

**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.

## **METODOLOGÍA SELECCIONADA**

---

**Demostración guiada.**

## **Competencias Desagregadas**



### **CONOCIMIENTOS**

---

- ▶ Conocimiento sobre Protocolos de Red.
- ▶ Conocimiento sobre Modelo OSI.
- ▶ Conocimiento sobre Direccionamiento IP.
- ▶ Conocimiento sobre Números decimales, binarios y hexadecimal.



### **HABILIDADES**

---

- ▶ Instalación de Software.
- ▶ Cálculo de subredes.
- ▶ Configuración Topología de Red.
- ▶ Utilización de software de análisis de red.



### **ACTITUDES**

---

- ▶ Completación de tareas en forma prolija.
- ▶ Cumplimiento de plazos establecidos.
- ▶ Trabajo en equipo de manera eficiente, cooperadora y respetuosa.

# Descripción de Tareas y Recursos



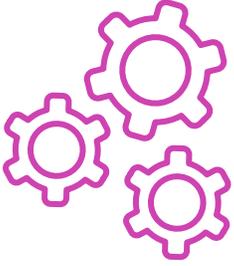
## PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

### 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.
- ▶ Selecciona capturas de pantalla de monitoreo de tráfico de red con datos referentes a rendimiento, protocolos y problemas tales como: falla de segmentos, desorden de paquetes, retransmisión. Estas capturas serán utilizadas en la actividad de evaluación.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.

### Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Identificación, análisis y filtrado de datos en una red local”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje “**Protocolos y parámetros en una red de área local**”.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación “**Análisis y monitoreo de red local**”.
- ▶ Ticket de salida “**Monitoreo de red local con software**”.
- ▶ Infografía “**Formateo de datos para la transmisión**”.
- ▶ 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 “Identificación, análisis y filtrado de datos en una red local”**, así como la metodología que va a usar a partir del video **“Demostración guiada”**.
- ▶ Expone los contenidos de la presentación y realiza un diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase, contextualizando el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Explica la temática del PPT **“Identificación, análisis y filtrado de datos en una red local”**, respondiendo dudas e inquietudes que aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica que la ejecución de la actividad de aprendizaje será individual.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de aprendizaje “Protocolos y parámetros en una red de área local”**.
- ▶ Realiza seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, resolviendo dudas que surjan durante la actividad y entrega la **Infografía “Formateo de datos para la transmisión”** como material de apoyo.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de evaluación “Análisis y monitoreo de red local”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la rúbrica de evaluación correspondiente.

**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.
- ▶ Escuchan con atención las indicaciones que compartirá el o la docente para el desarrollo de la Actividad de aprendizaje.
- ▶ Realizan la Actividad de Aprendizaje, donde utilizan el programa Wireshark para monitorear la red local y preguntan sus dudas durante la realización de dicha actividad. Reciben la infografía como material de apoyo.
- ▶ Forman los pares de trabajo para participar en la actividad de evaluación.
- ▶ Escuchan con atención las indicaciones y realizan la actividad de evaluación, mientras son evaluados mediante la Lista de Cotejo y Rúbrica correspondiente.



## **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 “Monitoreo de red local con software”**.

### **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 “Monitoreo de red local con software”** y las que surjan de ellos.

## **Información complementaria**



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

PC escritorio o Portátil.  
Proyector.  
Software Wireshark.

### **ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA**

Certificación a estudiantes sobre uso de Software de Monitoreo.

