

# Actividad de Aprendizaje

## NOMBRE DEL MÓDULO

Comunicaciones inalámbricas.

## NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Configurando enlaces inalámbricos.

## APRENDIZAJES ESPERADOS

**6.3** Evalúa el funcionamiento y la seguridad de la información en redes inalámbricas haciendo uso de herramientas informáticas de monitoreo, de acuerdo a los requerimientos del proyecto y protocolos de la industria con el fin de mantener la privacidad de los datos y el óptimo funcionamiento de la red.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**6.3.1** Emplea herramientas digitales de monitoreo en los enlaces de comunicación inalámbrica aplicando los protocolos, normativas y parámetros adecuados según los requerimientos del proyecto y las especificaciones del fabricante.

**6.3.2** Califica los parámetros de conectividad, transmisión y recepción, utilizando herramientas e instrumentos digitales de monitoreo y aplicando procedimientos de medición estandarizados.

**6.3.3** Elabora informes técnicos asociados a la instalación y configuración de enlaces inalámbricos, documentando procedimientos y evaluación del estado del enlace, de acuerdo a protocolos establecidos y en formato normalizado.

## **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 casos.**

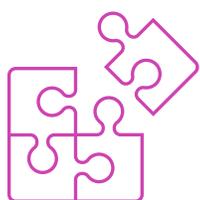
# Competencias Desagregadas



## CONOCIMIENTOS

---

- ▶ Conocimiento de proceso de monitoreo de enlaces de comunicación inalámbrica.
- ▶ Conocimiento de parámetros de conectividad, transmisión y recepción de enlaces de comunicación inalámbrica.
- ▶ Conocimiento de estructura de informe técnico.



## HABILIDADES

---

- ▶ Aplicación de procesos de monitoreo de enlaces de comunicación inalámbrica, utilizando herramientas digitales.
- ▶ Evaluación de los parámetros de conectividad, transmisión y recepción en enlaces de comunicación inalámbrica.
- ▶ Elaboración de informes técnicos.
- ▶ Expresión oral y por escrito con claridad, con registros de habla y de escritura pertinentes a la situación.
- ▶ Utilización de conceptos y especificaciones técnicas, así como normativas y estándares diversos.
- ▶ 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 sus respectivos puntos de vista.

# 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.
- ▶ Dispone de las herramientas tecnológicas a ocupar.
- ▶ Prepara el laboratorio de computación con software necesarios para el monitoreo y construcción de mapas de calor en redes inalámbricas.

### Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Monitoreo y evaluación de la seguridad de un enlace inalámbrico y elaboración de un informe técnico”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje **“Monitorear y evaluar la seguridad de un enlace inalámbrico, elaborando un informe técnico”**.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (Pauta).
- ▶ Actividad de Evaluación **“Monitorear y evaluar la seguridad de un enlace inalámbrico, elaborando un informe técnico”**.
- ▶ Ticket de salida **“Monitorear y evaluar la seguridad de un enlace inalámbrico”**.
- ▶ Infografía **“Conceptos asociados a la medición de parámetros”**.
- ▶ Video de metodología **“Análisis o estudio de casos”**.

### Reutilización de recursos:

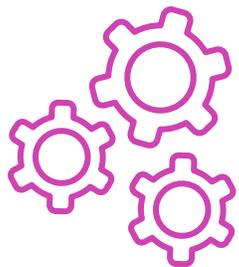
- ▶ Módulo 5, Aprendizaje Esperado 2, Actividad 2 - Infografía **“Formato del Informe técnico”**.

## 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 “Monitoreo y evaluación de enlaces inalámbricos e Informe técnico”**, así como la metodología que va a usar a partir del video **“Análisis o Estudio de Caso”**.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes los contenidos de la presentación y estimula el 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.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes la temática del PPT “Monitoreo y evaluación de enlaces inalámbricos e Informe técnico”, respondiendo sus dudas e inquietudes que les aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica la formación de duplas de trabajo para la ejecución de la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de aprendizaje “Monitoreando y evaluando la seguridad de una red Wireless y construyendo mapas de calor”** y entrega la **Infografía “Conceptos asociados a la medición de parámetros”** y reutiliza la Infografía **“Formato del Informe técnico”** como material de apoyo.
- ▶ Orienta el desarrollo de la actividad y proporciona seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, construyendo, en colaboración con estos, respuestas a dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de evaluación “Monitoreando y evaluando la seguridad de una red Wireless y construyendo mapas de calor”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Pauta 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.
- ▶ Interactúan con 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 colaborativamente 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.
- ▶ Interactúan grupalmente con la presentación de PPT y construyen respuestas a sus dudas colaborativamente con el o la docente.
- ▶ Forman las duplas de trabajo según las indicaciones dialogadas con el o la docente.
- ▶ Realizan con autonomía y de forma colaborativa el desarrollo de la Actividad de aprendizaje y utilizan las infografías como material de apoyo.
- ▶ Comparten sus dudas con sus grupos de trabajo y construyen respuestas en colaboración con el o la docente, quien les retroalimenta durante la realización de la actividad.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación colaborativamente, mientras son evaluados mediante la Pauta.





## **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 y evaluación de la seguridad de una red Wireless, construcción de mapas de calor e informe técnico”**, para potenciar la comprensión de la actividad realizada.

### **Estudiantes:**

- ▶ Participan del plenario compartiendo sus impresiones de la actividad y construyen colaborativamente respuestas a las preguntas generadas por el o la docente provenientes del Ticket de salida, al igual que con las que surjan de ellos. A su vez, reflexionan sobre la temática y las dificultades presentadas y sobre qué conocimiento requieren para reforzar su aprendizaje.

## **Información complementaria**



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

Computadores de escritorio con acceso a internet.

Software de monitoreo de redes y mapas de calor.  
(Wifi Analyzer, heatmap u otro afín).

### **ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA**

No aplica.

