

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Comunicaciones inalámbricas
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Instalación y configuración de una red inalámbrica local (<i>IEEE 802.11x</i>)
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	18 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>1. Instala un enlace y/o una red inalámbrica, cumpliendo con los protocolos de instalación del proyecto, los estándares de la industria y las normas de seguridad.</p>	<p>1.3 Utiliza las herramientas, <i>software</i> e instrumentos durante la instalación de la red inalámbrica de acuerdo a las especificaciones del manual de instalación.</p> <p>1.2 Instala los equipos y dispositivos de transmisión y recepción inalámbricos, de acuerdo a los requerimientos técnicos planteados en el proyecto y a las especificaciones técnicas del fabricante, previniendo situaciones de riesgo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.</p>
<p>2. Configura un enlace y/o una red inalámbrica, de acuerdo a los requerimientos del proyecto, estándares de la industria y las normas de seguridad.</p>	<p>2.4 Comprueba la configuración de los equipos de comunicación inalámbrica en función los requerimientos del proyecto.</p> <p>2.1 Configura una red de área local inalámbrica, cumpliendo con los parámetros de calidad y siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos del proyecto.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Aprendizaje experiencial: práctica de laboratorio guiada ▼

6.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Prepara una guía estructurada con las indicaciones para:
 - Instalar y configurar una red inalámbrica partiendo por la instalación y configuración de los clientes inalámbricos.
 - Instalar y configurar los *Access Point*, repetidores, *routers* y otros dispositivos.
 - Configurar los parámetros y protocolos para hacer una red inalámbrica segura.
 - Normas y elementos de seguridad para la instalación de una red inalámbrica.
- › Organiza grupos de trabajo según los recursos que disponga, se sugieren dos estudiantes por puestos de trabajo como máximo, es decir, en parejas.
- › Prepara los equipos, tarjetas de red NIC inalámbricas, *Access Point*, repetidores y *routers*, controladores de la NIC, antenas, junto con un set de herramientas para cableado estructurado con insumos suficientes.
- › Dispone el laboratorio con equipos computacionales funcionando de forma inalámbrica con capacidad para todo el curso.

Recursos:

- › Guía de laboratorio estructurada: Instalación y configuración de cliente inalámbrico, configuración y pruebas de red inalámbrica, configuración y pruebas de seguridad.
- › Laboratorio con equipos computacionales funcionando, tarjetas de red inalámbricas, *Access Point*, *routers* inalámbricos, antenas, etc., junto con un set de herramientas para cableado estructurado.
- › Video donde se muestren las distintas aplicaciones de la red inalámbrica local.



DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Explica y contextualiza la actividad haciendo la introducción del trabajo. › Presenta un video con las diversas aplicaciones de las redes inalámbricas locales y realiza preguntas para saber el nivel de conocimiento del curso sobre el tema. › Reparte los materiales y la guía estructurada. › Supervisa el trabajo y va corrigiendo los errores más importantes durante el avance del trabajo. › Evalúa de manera parcial mediante la pauta de cotejo y valoración indicando a sus estudiantes los objetivos logrados y no logrados. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Escuchan la explicación de la actividad y observan el video de las aplicaciones inalámbricas. › Leen la guía paso a paso en parejas, y desarrollan la primera parte de la guía estructurada: instalación de tarjeta de red inalámbrica y configuración de cliente inalámbrico. › Desarrollan los procedimientos según lo indicado en la guía de trabajo y registra resultados. › Desarrollan la segunda parte de la guía estructurada; instalación y configuración de dispositivo de comunicación inalámbrica (<i>Access Point, router, repetidor, etc.</i>). › Desarrollan los procedimientos y registran resultados. › Trabajan la tercera parte de la guía estructurada; configuración y pruebas de seguridad en una red inalámbrica. › Realizan los procedimientos y registran resultados. › Elaboran un informe del trabajo realizado.
<p>CIERRE</p>	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › En una puesta en común, comentan los problemas frecuentes y la importancia de la actividad. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Comenta la experiencia de desarrollar esta actividad, enfatizando los aprendizajes logrados y cuáles fueron las mayores dificultades. › Evalúa y retroalimenta a cada pareja, indicando los objetivos logrados y la razón de por qué no fueron logrados algunos.