

Redes Inalámbricas



Duración 24 horas.



8 Sesiones.



Dirigido a:

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

CURSO LIBRE

OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- 🕒 Implementar y configurar una red inalámbrica acorde a la necesidad del usuario, dotándola de seguridad contra las intrusiones.

Requisitos:

Haber llevado el curso de Conectividad y Redes IP🌐



CONTENIDO:

Sesión 1

Introducción A Las Redes Inalámbricas

- Las redes inalámbricas.
- Ondas electromagnéticas.
- Parámetros de las ondas electromagnéticas.
- El espectro Electromagnético.
- El Decibelio.
- Ancho de Banda.
- El Ruido y frecuencia.

Sesión 2

Tipo De Redes Inalámbricas

- Redes Inalámbricas.
- Transmisión de datos en una red inalámbrica.
- Estándares para Redes Inalámbricas.
- Dispositivos inalámbricos.
- Tarjetas y Equipos utilizados para implementar una red inalámbrica.
- NIC Inalámbrica (WNIC).
- Access Point.
- Router Inalámbrico.
- Laboratorio N° 1:
 - Instalación del Controlador de una WNIC.
 - Redes Inalámbricas Ad Hoc
- Laboratorio N° 02:
 - Implementación de una Red Ad Hoc.



CONTENIDO:

Sesión 3

Configuración De Equipos Inalámbricos

- Configuración de un Access Point.
- Access Point (Punto de Acceso).
- Forma de trabajo de un Access Point.
- Modos de Operación de un Access Point.
- Parámetros básicos a configurar en un Access Point.
- Laboratorio N° 03:
- Configuración Básica de una WLAN usando un AP.

Sesión 4

Configuración De Router Inalámbricos

- Configuración de un Router Inalámbrico.
- Esquema Interno de un Router Inalámbrico LinkSys CISCO.
- Laboratorio N° 04:
- Escenarios en Packet Tracer utilizando Router Inalámbrico.
- Laboratorio N° 05:
- Configuración y Análisis de un Router Inalámbrico real.

Sesión 5

Configuración De Servicios Dhcp

- Servicio DHCP.
- Configuración DHCP en un Router Inalámbrico.
- Servicio DHCP remoto.
- Laboratorio N° 06:
- Configuración DHCP en escenarios de Packet Tracer.
- Laboratorio N° 07:
- Configuración DHCP en un Router Inalámbrico Real.



CONTENIDO:

Sesión 6

Seguridad En Redes Inalámbricas

- Seguridad en Redes Inalámbricas.
- WEP.
- WPA.
- Filtrado MAC.
- RADIUS.
- Laboratorio N° 08:
- Implementación de seguridad en escenarios de Packet Tracer.
- Laboratorio N° 09:
- Implementación de seguridad en un Router Inalámbrico real.

Sesión 7

Conceptos De Antenas

- Antenas.
- Descripción del funcionamiento de una antena.
- Estructura de una Antena.
- Tipos de Antenas.
- Parámetros típicos de una antena.



CONTENIDO:

Sesión 8

Laboratorio Final

- Laboratorio N° 10:
- Análisis de la capacidad de transmisión y recepción de antenas.
- Examen Final

EVALUACIÓN: La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

Promedio De Prácticas	Nota Final:
$PP = \frac{PR1 + PR2 + PR3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

