



Redes Inalámbricas

El crecimiento del Internet y de redes en casa o empresas ha propiciado el desarrollo tecnológico tratando de superar desventajas de las redes con medios físicos, la solución llegó con las redes inalámbricas o redes sin cable (wireless), este tipo de red permite el acceso a los recursos de la red de un usuario móvil.

• Conocimientos Previos

Haber llevado el curso de Conectividad y Redes IP.

• El participante al final del curso será capaz de :

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

■ Dirigido a:

Estudiantes, Profesionales
y Público en General

Duración
del curso

24
HORAS.

■ Evaluación

Será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 o 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:

$$PP = (PR1 + PR2 + PR3 + PR4 - \text{MENOR (PR)})$$

NOTA FINAL:

$$NF = PP + EF$$

■ Modalidad Online

Requiere una PC con las siguientes características:

- Procesador - 1GHZ o más rápido / en un chip (SOC).
- RAM - 1GB para 32 Bits o 2GB para 64.
- Espacio Libre 16GB - SO de 32 bits / 32GB - SO de 64 bits.
- Una tarjeta gráfica - DirectX 9, posterior o controlador WDDM 1.0.
- Pantalla - 800x 600 resolución.
- Conexión a internet estable.

■ Conéctate a nuestras diferentes Plataformas Digitales:

Tel.: 200 - 9060 Opción 1

E-mail: sisuni.info@uni.edu.pe

www.sistemasuni.edu.pe



“Aumenta tus conocimientos, desarrolla nuevas habilidades y construye hoy tu futuro”.

CLASE #01

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

CLASE #03

- 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.
 - 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.

CLASE #02

- 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.
 - 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.

CLASE #04

- Antenas.
- Descripción del funcionamiento de una antena.
- Estructura de una Antena.
- Tipos de Antenas.
- Parámetros típicos de una antena.
- Laboratorio N° 10:
 - Análisis de la capacidad de transmisión y recepción de antenas.
- Examen Final