

## REDES WI-FI (REDES WIRELESS)

### DATOS INFORMATIVOS:

- ✓ Duración : 18 Horas Cronológicas

### OBJETIVOS:

- ✓ Conocer las tecnologías y estándares para redes inalámbricas; la arquitectura en general, los componentes de hardware y las principales aplicaciones de este tipo de soluciones.
- ✓ Comprender los aspectos relativos a la seguridad en redes inalámbricas y sus soluciones. Conocer que es y como preparar un Site Survey.
- ✓ Formar y preparar técnicos capaces de implementar una red inalámbrica y su integración a una red cableada.

### DIRIGIDO A:

- ✓ Profesionales del Área de Tecnologías de la Información, técnicos en redes y técnicos en mantenimiento de computadores personales

### REQUISITOS:

- ✓ Conocimiento de los fundamentos de las tecnologías de redes actual.
- ✓ Conocimiento de uso de la interfaz del Sistema Operativo Linux, distribuciones RedHat, Caldera, Mandrake, Debian o SUSE o Windows.
- ✓ Conocimiento de los más populares comandos básicos del sistema operativo.

### CONTENIDOS:

#### Reconocimiento de Equipos

- ✓ Arquitectura de una Red Cableada
- ✓ Dispositivos: Router, Switch, Tarjetas de red, Cableado, conectores, etc
- ✓ Ventajas y Desventajas
- ✓ Arquitectura de una Red Inalámbrica
- ✓ La norma 801.11x
- ✓ Dispositivos: Router inalámbrico, Access Point, Tarjetas inalámbricas, Antenas
- ✓ Describir modelos, marcas e información técnica
- ✓ Ventajas y desventajas
- ✓ MAC Adress y la identificación de equipos

#### El Protocolo TCP/IP

- ✓ Tipos de IP: Públicas y Privadas
- ✓ El Servicios DHCP
- ✓ IP Publica, tipos: Estática y Dinámica
- ✓ Ventajas de usar una IP Estática
- ✓ IP Privada, tipos Estática y Dinámica
- ✓ El servicio No-IP y DynDNS para IPs Publicas Dinámicas
- ✓ Verificación de señal usando PING e IPCONFIG
- ✓ Identificación de IPs en la Internet
- ✓ NetStat y el monitoreo de equipos conectados a la red
- ✓ NetScan y el control de equipos conectados a la red

#### Instalación y Configuración de Redes Inalámbricas

- ✓ Configuración del Router
- ✓ Configuración del Access Point, modos disponibles según marca
- ✓ Instalación y Configuración de Tarjetas Inalámbricas
- ✓ Practica: Configurar el Router y el Access Point mediante IP Estática y DHCP
- ✓ Practica: Cargar el navegador e ingresar a la configuración de Routers, encontrar diferentes modelos y comentar sus características, comentar los problemas de seguridad
- ✓ Evaluación de equipos por marca y característica

#### Física del radio

- ✓ Ondas mecánicas, ondas electromagnéticas
- ✓ Velocidad, frecuencia, longitud de onda, amplitud
- ✓ Unidades

- ✓ Ancho de banda
- ✓ Zona Fresnel
- ✓ Como maximizar el rango y rendimiento
- ✓ Antenas: omnidireccionales y direccionales, comentar costos, ventajas y desventajas
- ✓ Normas legales respecto al uso de equipos

#### **Construcción de la Antena y Fabricación del Pigtail**

- ✓ Proceso de construcción de la Antena
- ✓ Cables, modelos y características
- ✓ Fabricación del Pigtail
- ✓ Prueba de la Antena

#### **Configuración del AP y los modos de enlace**

- ✓ Modos de enlace, punto a punto, punto a multipunto, multipunto a multipunto
- ✓ Torres, consideraciones
- ✓ Practica: Configuración de NO-IP y Dyn dns

#### **Seguridad**

- ✓ Explicar los modos de seguridad en un Router Configurable
- ✓ Explicar los modos de encriptación WEP, WPA, WPA2
- ✓ Filtrado de direcciones MAC
- ✓ Habilitar Servicio Web, FTP
- ✓ Practica: Usar Cain y Abel para analizar trafico en la red
- ✓ Practica: Software para hackear redes inalámbricas

#### **BENEFICIOS:**

- ✓ Instructor dispuesto y capaz de resolver cualquier duda.
- ✓ Computadora Core Duo con Pantalla LCD 17" por alumno.
- ✓ Curso 100% práctico.
- ✓ Materiales Multimedia sobre el curso disponible en CD.

Por otro lado estamos en la capacidad de armar contenidos especialmente dirigidos a sus necesidades como empresa y como grupo, aplicando mayor incidencia en temas que ustedes nos soliciten.

#### **CERTIFICACIÓN:**

- ✓ LP Analistas y Consultores le otorga un certificado a nombre de la empresa, exigimos como mínimo 70% de asistencias y 65% de puntaje obtenido.