

# Wireless & Movilidad



## Wireless & Movilidad

La tecnología **Wireless** ofrece dos ventajas muy atractivas: movilidad, y rápida y fácil instalación. Por este motivo su difusión ha sido imparable y se ha vuelto indispensable para la mayoría de las empresas.

A pesar de estas ventajas, las redes **Wireless** generan problemas de seguridad específicos, que se deben de abordar desde una filosofía diferente a la de las redes cableadas, algo que muchos de los profesionales actuales no tienen en cuenta.

Este curso brinda los principios para poder diseñar, administrar y proteger una red **Wireless** adecuadamente. Para ello se describen las nociones en que se basa esta tecnología y cómo han ido evolucionando y adaptándose a la nueva era **DIGITAL**.

# Wireless & Movilidad



## Objetivo:

Proveer al participante los conocimientos y habilidades necesarios para entender las tecnologías inalámbricas **Wireless** y estándares **802.11**. También se abordan de manera práctica aspectos de diseño, configuración, seguridad y como mitigarlos.

## Dirigido a:

Técnicos instaladores, jefes de instalación, supervisores y en general a todas aquellas personas que estén involucradas en el área de redes y telecomunicaciones.

**Requisitos:** Conocimientos básicos de redes.

**Duración:** 16 hrs.

# Wireless & Movilidad



## Incluye:

- Instalaciones adecuadas
- Material para el participante
- Practicas y laboratorios
- Instructores Calificados para la impartición del curso
- **Box Lunch**
- Diploma de participación

# Wireless & Movilidad



## Temario:

### Introducción a las redes Wireless

- Orígenes de las redes inalámbricas
- Ámbito de aplicación
- Posibilidades de expansión de las redes inalámbricas
- Tecnologías **Wireless**

### Elementos de redes Wireless

- **Access Point (AP)**
- Tipos de Antenas
- **Wireless Card, Bridge**
- Comunicación básica de una red inalámbrica

# Wireless & Movilidad



*..continuación*

## Topologías

- Peer to Peer (Ad-hoc)
- Infraestructure (Conexión AP)

## Estándares 802.11

- IEEE 802.11
- IEEE 802.11a
- IEEE 802.11b
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11n
- IEEE 802.11ac
- IEEE 802.11ad

## Diseño de una red inalámbrica

- Análisis de requerimientos
- Topología
- Selección de canales

# Wireless & Movilidad



## *..continuación*

- Estudio de cobertura
- Hardware
- Direccionamiento

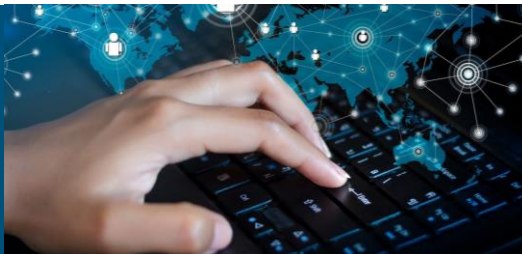
## **Seguridad en redes WiFi**

- Modos de autenticación con **Wi-Fi**
- Tipos de antenas
- Encriptación **WEP, WPA, WPA2 y WPA3**
- Amenazas en redes inalámbricas
- Ataques a Access Point

## **Tipos de ataques**

- Metodología **Wireless Hacking**
- Descubriendo **Wi-Fi** usando **Wardriving, WarWalking, WarFlying, WarWalking**
- Analizando tráfico inalámbrico
- Herramientas para ataque **WEP, WPA, WPA2 y WPA3**

# Wireless & Movilidad



## *..continuación*

- Herramientas de análisis, captura y monitoreo para **Wi-Fi**
- Seguridad Wireless bajo el protocolo **WPS**
- Ataques **Jamming Signal**

## **Laboratorios de Ataque**

- Ataque mediante Criptoanálisis estadístico **FMS** y **Korek** a **WEP**
- **WifiSlax**
- Uso de herramienta **aircrack-ng**
- Uso de **aircrack-ng** para ataque **WPA/WPA2**

## **Recomendación de Seguridad Wireless**

- Contramedidas en redes inalámbricas
- Auditando la seguridad en redes inalámbricas