

---

CERTIFICACIÓN UBIQUITI NETWORKS

# UBWA v2

Ubiquiti Wireless Admin



2020.

---

## OBJETIVOS DEL CURSO

El curso de UBWA es de nivel intermedio diseñado para personas que tienen alguna experiencia en redes inalámbricas, independiente del fabricante de equipos utilizados y que están interesadas en ampliar sus conocimientos en diseñar, administrar y solucionar problemas de la infraestructura inalámbrica de una red utilizando equipos airMAX de Ubiquiti.

A pesar de no ser un pre-requisito para el curso de dos días de UBWA, se recomienda participar primero en el curso de UBWS que dura un día para aprender conocimientos básicos sobre redes inalámbricas y las múltiples características de los diferentes equipos airMAX de Ubiquiti.

---

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Administradores de redes
- Jefes de Sistemas
- Operadores de redes
- Estudiantes de Redes y Telecomunicaciones

---

## PRE-REQUISITOS

- Conocimientos básicos en redes.

---

## DURACIÓN DEL CURSO

- 16 Horas (2 días)

---

## CURSO PREVIO RECOMENDADO

- NAS-CBR Curso Básico de Redes

---

## PRÓXIMOS CURSOS RECOMENDADOS

### UBIQUITI

#### UBWS

Ubiquiti Broadband Wireless Specialist

#### UEWAv2

Ubiquiti Enterprise Wireless Administrator

#### UBRSS

Ubiquiti Broadband Routing & Switching Specialist

#### UBRSA

Ubiquiti Broadband Routing & Switching Admin

### MIKROTIK

#### MTCNA

MikroTik Certified Network Associate

#### MTCTCE

MikroTik Certified Traffic Control Engineer

#### MTCWE

MikroTik Certified Wireless Engineer

#### MTCRE

MikroTik Certified Routing Engineer

#### MTCINE

MikroTik Certified InterNetworking Engineer

#### MTCUME

MikroTik Certified User-Management Engineer

#### MTCiPV6E

MikroTik Certified IPv6 Engineer

# ESQUEMA DEL CURSO:

## 1

### Descripción General del curso UBWA

- Agenda y Esquema del curso
- LAB: Configuración general de los equipos de laboratorio

## 2

### Teoría de Radio Frecuencia

- Propiedades de las Ondas (Relación Frecuencia y Longitud de onda)
- LAB: Cálculo de Longitudes de Onda
- Espectro Electromagnético (Definiciones)
- LAB: Análisis del Espectro con airVIEW (Aprender a interpretar un análisis del espectro)
- Espectro de 5GHz
- Espaciado de Canales y Patrones
- Frecuencias Licenciadas y Libres
- LAB: Asignación de Canal (Asignación de Portadora y Ancho de canal)
- Decibeles (dB) en los Sistemas de RF
- LAB: Conversión de Decibeles (dB) a Milivatios (mW)
- Decibeles y Pérdida de Trayectoria del Espacio Libre (FSPL)
- LAB: Cálculo de la Pérdida de Trayectoria del Espacio Libre (FSPL)
- Decibeles y Antenas
- Decibeles y EIRP
- LAB: Cálculo de EIRP
- Línea de Vista y Zona de Fresnel
- LAB: Cálculo de la zona despejada de Fresnel
- Presupuesto de Potencia del Enlace
- LAB: Cálculo de Intensidad de Señal Recibida

## 3

### Operación del Radio

- Diagrama de un Radio Carrier
- Señal de Portadora Única
- Señal Multi-Portadora (OFDM)
- Características de la Interfaz RF
- Sensibilidad del Radio
- Selectividad del Radio
- Mediciones Inalámbricas
- LAB: Cálculo de Ruido Térmico
- Relación Señal-Ruido (SNR) y Flexibilidad de Canal
- LAB: Ancho de Canal vs. SNR vs. Throughput
- Tecnología airPRISM de Ubiquiti
- Modulaciones
- Magnitud del Vector de Errores (EVM)
- Proceso de Modulación
- LAB: Información técnica de los equipos, Modulaciones y Rendimiento

# 4

## Diseño de la Antena

- Características de la Antena
- LAB: Simulador de Enlaces Ubiquiti – airLink
- Patrones de Radiación
- Polaridad de la Antena
- Tipos de Antena
- LAB: Patrones de Radiación

# 5

## Proveedores de Servicios de Ubiquiti

- Sistemas airMAX PTP y PTMP
- QoS Inteligente
- La última tecnología y Hardware 802.11
- Sistemas airFiber PTP
- Diseño, Implementación y Consejos de Gestión
- LAB: MGMT y Access VLANs
- Traffic Shaping
- LAB: Traffic Shaping (Limite de Velocidad en el enlace)

## RESPONSABILIDAD TÉCNICA

---

### SOBRE EL CONTENIDO

El contenido de este documento ha sido desarrollado por Academy Xperts, y está sujeto a cambios sin previo aviso.

La información presentada aquí es de carácter confidencial y no podrá ser reproducido o divulgado a terceros sin la previa autorización por escrito de Academy Xperts