

# INFRAESTRUCTURA DE VOZ Y TELEFONÍA IP EN CISCO Y ASTERISK



**Duración 72  
horas.**



**10 Sesiones.**



**Dirigido a:**

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

**WORKSHOP**

## OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- 🎯 Realizar la configuración y conexión de la telefonía analógica y los servicios de voz y telefonía ip, también manejaremos la parte de la infraestructura de red para la integración a tu red de datos, así mismo implementaremos conectividad utilizando enlaces de internet.

Las redes de hoy están evolucionando y permitiendo el transporte no solo de datos sino también voz y video, teniendo de esta forma redes convergentes. Para ello los equipos de comunicaciones deben estar configurados con los protocolos y servicios que permitan dichas transmisiones, estos equipos también deben ser capaces de poder comunicarse con los clásicos equipos de voz como las centrales telefónicas.

## REQUERIMIENTOS:

📧 Ninguna



## CONTENIDO:

### Sesión 1

#### TELEFONÍA TRADICIONAL

- Que es Inteligencia de Negocios.
- Como apoya Inteligencia de Negocios al
- Flujo de información de la empresa.
- Quien necesita soluciones de Inteligencia de Negocios.

### Sesión 2

#### INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE VOZ

- Infraestructura de red LAN de Voz
- Servicios y protocolos DHCP, TFTP, NTP, CDP y LLDP
- Vlan y tipos de vlan
- Vlan de datos, Vlan voz y Vlan nativa



## CONTENIDO:

### Sesión 3

#### CISCO UNIFIED COMMUNICATIONS MANAGER EXPRESS

- Sistema de comunicaciones e interfaces
- Introducción del sistema de Comunicaciones Unificadas de Cisco
- Comunicaciones Unificadas de Cisco Manager Express (CME)
- Configuración de Cisco Unified Communications Manager Express
- Implementando Funciones de voz básico
- Registro Teléfono IP y soft phone.
- Enrutamiento de llamadas
- Servicios con CME: desvío de llamada, ephone compartida, captura de llamadas, intercomunicador.

### Sesión 4

#### TRONCALES DE VOZ, ANALÓGICOS, DIGITALES, SIP



## CONTENIDO:

### Sesión 5

#### CISCO UNIFIED COMMUNICATIONS MANAGER CUCM

- Arquitectura
- Métodos de implementación
- Clase de servicio
- Implementación de Teléfonos IP

### Sesión 6

#### TRONCALIZACIÓN Y SERVICIOS

- Troncales de Voz, Analógicos, Digitales, H323, Sip
- Servicios suplementarios: Call Parck, call pickup, conferencia, Meet-me, MOH, Callback, usuarios, hot line, Extension Mobility, Video Advantage.



## CONTENIDO:

### Sesión 7

#### INTRODUCCIÓN A ASTERISK

- Arquitectura de Asterisk y funcionalidades.
- Hardware para Asterisk. Aplicaciones con Asterisk. Escenarios de Implementación.
- Instalación de S.O. Tuning al sistema operativo y requisitos de instalación.

### Sesión 8

#### CONFIGURACIÓN DE TELÉFONOS IP Y CUENTAS SIP

- Funciones de PBX, concepto de canal.
- Protocolo SIP: Configurando teléfonos SIP.
- El núcleo de Asterisk: plan de discado, extensiones y contextos.



## CONTENIDO:

### Sesión 9

#### PLAN DE DISCADO, VARIABLES Y BUZÓN DE VOZ

- Uso de variables globales y de contexto en Asterisk.

### Sesión 10

#### CONFIGURACIÓN DE IVR, GRABACIÓN DE VOZ

- Configuración de IVR (Respuesta de Voz Interactiva), Grabación de audio de voz en formato GSM, WAV, otros.

**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:
$PP = \frac{PR1 + PR2 + PR3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

