

# Curso Completo - Profesional en Asterisk

Código: ASK-400

**Propuesta de Valor:** SOFTWARE LIBRE

**Duración:** 40 Horas Académicas



Asterisk es una plataforma de comunicaciones basada en la filosofía Open Source, es capaz de convertir un ordenador común en un completo servidor de comunicaciones. Originalmente fue concebido como una plataforma para la generación de un sistema PBX, pero con el tiempo ha ido evolucionando a otro tipo de usos, como Pasarelas VoIP, sistemas integrales para call-centers, salas de conferencias, buzones de voz, y todo tipo de aplicaciones que tengan relación con las comunicaciones en tiempo real.

Asterisk es entorno de desarrollo de aplicaciones. Para crear aplicaciones con Asterisk se debe tener conocimientos básicos de administrador de sistemas Linux/Unix, estar familiarizado con los fundamentos de la VoIP y/o telefonía tradicional, y sentirse cómodo con los conceptos básicos de programación de scripts.

El curso completo de Asterisk está diseñado para cubrir todos los requerimientos a los que debe enfrentarse un Profesional IT relacionado con la telefonía IP en Asterisk en medianas y grandes empresas, independientemente de si su perfil es Administrador o Desarrollador.

Con contenidos alineados a las Certificaciones Oficiales Digium: dCAA y dCAP, esta capacitación también cubre todos los aspectos teórico-prácticos necesarios para prepararse para rendir estas certificaciones internacionales.



## AUDIENCIA

- Este curso está dirigido a profesionales IT en general, administradores de servidores, administradores de redes, administradores de telefonía IP y centrales telefónicas IP, y desarrolladores de software para telecomunicaciones.



## PRE REQUISITOS

- Es requisito tener conocimientos generales de informática.
- Es deseable tener conocimientos iniciales de linux.



## OBJETIVOS

Al finalizar el curso los participantes serán capaces de:

- Describir y definir la arquitectura de Asterisk.
- Instalar y configurar Asterisk.
- Asegurar, Monitorear y Solucionar Problemas en Asterisk.

- Configurar planes de discado de alta complejidad, integrándose a las aplicaciones de Asterisk y a las externas.
- Integrar Asterisk mediante sus interfaces externas
- Generar valor a la empresa, aumentando el nivel de servicio de sus comunicaciones, y bajando los costos asociados.

---



## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.

---



## CONTENIDO

### 1. CAPÍTULO

- 1.1. SISTEMA OPERATIVO LINUX CENTOS 7
- 1.2. SISTEMA DE ARCHIVOS
- 1.3. COMANDOS DE LINUX
- 1.4. INSTALACION DE S.O. LINUX
- 1.5. INTRODUCCION A LA TELEFONIA TRADICIONAL
- 1.6. PBX ANALOGICA, DIGITAL, IP
- 1.7. INTRODUCCION A LA TELEFONIA IP
- 1.8. PLATAFORMAS DE TELEFONIA IP

### 2. CAPÍTULO

- 2.1. PROTOCOLOS DE COMUNICACION Y CODEC
- 2.2. HARDWARE DE TELEFONIA
- 2.3. FUNDAMENTOS Y ARQUITECTURA DE ASTERISK
- 2.4. LIBRERIAS Y PRE-REQUISITOS PARA ASTERISK
- 2.5. INSTALACION DE ASTERISK
- 2.6. LINEA DE COMANDOS DE ASTERISK
- 2.7. PBX CORE Y MODULOS
- 2.8. CANALES Y APLICACIONES

### 3. CAPÍTULO

- 3.1. CONCEPTO DE PROTOCOLO SIP
- 3.2. CONFIGURACION DE SIP.CONF
- 3.3. CONFIGURACION DE PJSIP.CONF
- 3.4. SINTAXIS DEL DIAL PLAN
- 3.5. CONFIGURACION DE EXTENSIONS.CONF
- 3.6. LENGUAJE DE PROGRAMACION AEL Y LUA
- 3.7. CONFIGURACION DE TELEFONOS IP
- 3.8. CONFIGURACION DE SOFTPHONE
- 3.9. APROVISIONAMIENTO DE TELEFONO GRANDSTREAM
- 3.10. CONSTRUYENDO DIALPLAN BASICO

### 4. CAPÍTULO

- 4.1. MANEJO DE PATRONES DE LLAMADAS
- 4.2. VARIABLES
- 4.3. INCLUDES
- 4.4. MACROS
- 4.5. SUBROUTINAS
- 4.6. CONSTRUYENDO DIALPLAN CON MACROS
- 4.7. CONSTRUYENDO DIALPLAN CON SUBROUTINAS
- 4.8. UTILIZANDO #INCLUDE FILES
- 4.9. IMPLEMENTANDO DIALPLAN BASIO II

## 5. CAPÍTULO

- 5.1. CONTEXTO SUBSCRIBE
- 5.2. CONFIGURACION DE FEATURES
- 5.3. CONFIGURACION DE BUZON DE VOZ
- 5.4. SALA DE CONFERENCIA
- 5.5. GRABACION DE LLAMADAS
- 5.6. APLICACIONES DE SALTOS CONDICIONALES
- 5.7. RECORD, BACKGROUND, READ
- 5.8. DISEÑO DE IVR BASICO

## 6. CAPÍTULO

- 6.1. FUNCIONALIDADES AVANZADAS DE ASTERISK
- 6.2. CCSS
- 6.3. ODBC – MYSQL
- 6.4. FUNC\_ODBC
- 6.5. COLA / ACD
- 6.6. DISEÑO DE IVR CON CONEXION A BD
- 6.7. REGISTROS EN ASTERISK
- 6.8. CDR REPORT WEB

## 7. CAPÍTULO

- 7.1. CONFIGURACION DE TRONCAL SIP
- 7.2. LLAMADAS SALIENTES A TRAVES DE:
- 7.3. TRONCAL SIP
- 7.4. TRONCAL IAX
- 7.5. LLAMADAS ENTRANTES
- 7.6. INSTALACION DE CODEC G729
- 7.7. CONEXION A TRAVES DE PROTOCOLO DUNDI
- 7.8. ASTERISK Y LA PSTN

## 8. CAPÍTULO

- 8.1. BLOQUEO DE TELEFONO USANDO ASTDB
- 8.2. AMI – FOPV2

- 8.3. AGI
- 8.4. LIMITAR LLAMADAS SALIENTES:
- 8.5. GROUP
- 8.6. GROUP\_COUNT
- 8.7. EXAMEN TEORICO ONSITE
- 8.8. EXAMEN PRACTICO ONSITE

## 9. CAPÍTULO

- 9.1. INTRODUCCION A ISSABEL PBX
- 9.2. INSTALACION DE ISSABEL PBX
- 9.3. CONFIGURACION DE ISSABEL PBX
- 9.4. CREACION DE CUENTAS SIP
- 9.5. PLAN DE MARCACION
- 9.6. CONFIGURACION DE BUZON DE VOZ
- 9.7. CONFIGURACION DE TRONCALES SIP
- 9.8. CONFIGURACION DE RUTAS ENTRANTES
- 9.9. CONFIGURACION DE RUTAS SALIENTES

## 10. CAPÍTULO

- 10.1. INTRODUCCION A FREEPBX
- 10.2. INSTALACION DE FREEPBX
- 10.3. CONFIGURACION DE FREEPBX
- 10.4. CREACION DE CUENTAS SIP
- 10.5. PLAN DE MARCACION
- 10.6. CONFIGURACION DE BUZON DE VOZ
- 10.7. CONFIGURACION DE TRONCALES SIP
- 10.8. CONFIGURACION DE RUTAS ENTRANTES
- 10.9. CONFIGURACION DE RUTAS SALIENTES

## 11. CAPÍTULO

- 11.1. GRABACION DE AUDIOS PARA IVR
- 11.2. CREACION Y CONFIGURACION DE COLAS
- 11.3. CONFIGURACION DE SISTEMA IVR
- 11.4. CONFIGURACION DE CONDICIONES DE TIEMPO
- 11.5. COLA DE LLAMADAS
- 11.6. MODULO CALLCENTER
- 11.7. BACKUP DEL SISTEMA
- 11.8. SEGURIDAD ASTERISK Y FREEPBX

---

## **BENEFICIOS**

- Al finalizar el curso el estudiante aprenderá conceptos y técnicas para crear soluciones de telefonía IP con Asterisk y FreePBX.