



# DOSSIER TELEFORMACIÓN CURSO ASTERISK PRÁCTICO 2023



## Table of Contents

Introducción.....	3
Perfil del asistente.....	3
Requisitos.....	3
Plazas disponibles.....	4
Idioma.....	4
Objetivo del curso.....	4
Versiones.....	5
Profesor.....	5
Duración y Fechas.....	6
Temario.....	7
Material.....	8
Coste del curso.....	8
Forma de Pago.....	8
Bonificación de cursos.....	8
Cobro del IVA en los cursos de Formación.....	9
Inscripción, Cancelación y/o no asistencia.....	9
LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS.....	10
INSCRIPCIÓN AL CURSO DE FORMACIÓN ASTERISK 2023.....	11

## Introducción

En Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. hemos decidido apostar, gracias a la mejora en las comunicaciones de estos últimos años, por realizar nuestra formación de Asterisk de forma remota, por telepresencia. A diferencia de otras empresas que venden cursos "enlatados" con contenidos obsoletos y muchas veces no usables, nosotros ofrecemos un curso en continua evolución, donde la experiencia práctica y real de trabajar durante más de 17 años con Asterisk está presente. Por ello nuestra formación se imparte con un profesor real, sin aburridos videos ni contenidos desfasados, aprovechando todas las herramientas que nos permiten ofrecer nuestro conocimiento al alumno.

Esperamos esta iniciativa nuestra os sea útil y os invitamos a formar parte del selecto grupo de alumnos que hemos formado desde el año 2007.

## Perfil del asistente

- Administradores de sistemas de telefonía y personal interesado en el despliegue de soluciones de Voz sobre IP utilizando el Software OpenSource Asterisk.
- Empresas que quieren crear una línea de negocios utilizando dicho software y desean formar a su personal.
- Técnicos que desean adquirir una base de conocimientos sólidos sobre Asterisk.
- Todos aquellos que deseen o precisen conocer lo que hay debajo de los interfaces web de configuración.
- Aquellos interesados en prepararse de cara al examen de certificación **dCAA** (Digium Certified Asterisk Administrator) o **dCAP** (Digium Certified Asterisk Professional) de Sangoma/Digium u otros similares (en este caso recomendamos complementar el curso con una bibliografía que les indicaremos en la formación).

## Requisitos

**Se requiere** un conocimiento de Linux a nivel básico, siendo capaz el alumno de realizar **copia, renombrado y eliminación** de ficheros **en modo consola de texto** (sin entorno gráfico). Se precisa conocimientos mínimos de un editor de texto disponible en Linux en modo consola (vi, nano, joe, mcedit, emacs, etc) a nivel de abrir ficheros, modificarlos y grabarlos. **Carecer de estos conocimientos mínimos puede limitar su aprovechamiento del curso.**

**Se recomienda** a fin de que puedan obtener el máximo de provecho de su asistencia, hacer algunas pruebas para tomar contacto con Asterisk (en cualquier versión) así como con Linux. **Es muy importante tener cierto grado de soltura con Linux, aunque no se precisa ser experto.**

Los asistentes **deberán** disponer de ordenador equipado con micrófono y auriculares (opcionalmente cámara). De disponer de teléfono IP físico podrá usarlo en el curso aunque no es obligatorio (en su ausencia se usará un cliente de telefonía IP por software). Se recomienda tener dos dispositivos IP (dos teléfonos IP, o un teléfono y un software, o dos clientes de software). Clientes de software utilizables para el curso son por ejemplo Zoiper Classic, Blink o Bria.

## Plazas disponibles

**Al ser un curso que se ofrece por telepresencia, con profesor en vivo (no son clases grabadas), se precisa de un mínimo de cuatro asistentes al curso. De no alcanzar este quorum mínimo, el curso no podrá realizarse. El máximo de alumnos admitidos es de 10 personas por curso.**

En el proceso de inscripción se agruparán los interesados por fecha y horario (mañana/tarde) para buscar el máximo quorum posible. No se realizará el pago hasta verificar se dispone de la asistencia mínima.

## Idioma

El curso se impartirá en castellano.

## Objetivo del curso

**Sentar una base sólida de conocimientos teóricos y prácticos de Asterisk.** El curso intenta cubrir todas las áreas de Asterisk, pero puede darse mayor incapié en determinadas partes si el cliente tiene interés en alguna parte completa.

El principal objetivo es perder el miedo. Hacer que el alumno se sienta cómodo con la consola de Asterisk y sus logs, pudiendo detectar los problemas y aplicar las soluciones que se requieran, así como conseguir que tenga los conocimientos precisos de las herramientas de programación de Asterisk, para que pueda diseñar y desarrollar comportamientos para sus sistemas de

telefonía IP.

Al completar el curso el alumno habrá desplegado personalmente un entorno Asterisk desde cero y conocerá los recursos necesarios para enfrentarse a los posibles problemas que se encontrará en el día a día del uso de esta plataforma. Toda la formación es 100% práctica, realizando el alumno por si mismo todas las configuraciones que se describen a lo largo de las clases. Durante el curso será posible llamarse entre extensiones de la misma central, entre centrales dentro del aula e incluso realizar llamadas a números externos.



El curso pretende establecer los conocimientos necesarios para que el alumno pueda seguir desarrollando y aprendiendo tras este. Por ese motivo, el curso obvia los paneles de configuración web y se concentra en la escritura de dialplan y el uso de Asterisk puro. El conocimiento impartido es 100% válido para su uso en plataformas como FreePBX o Issabel.

Los alumnos tendrán un servidor remoto para cada uno con una instalación mínima de debian Linux, ahorrando así el tiempo de instalación de linux y pudiendo aprovecharlo para otras tareas. A partir de esa instalación se realizará toda la formación, siendo el alumno quien la realice por si mismo.

## Versiónes

El curso se impartirá sobre la versión de **Asterisk 20** por ser esta la última versión en la rama estable y llevar incorporado los últimos cambios en el código. El conocimiento es extrapolable a otras versiones de Asterisk anteriores sin problemas.

## Profesor

Cuando Capa Tres empezó a impartir cursos en el año 2007, teníamos claro que quien lo hiciera tenía que ser una persona que pudiera aportar de primera mano experiencia. No creemos en los profesores que solo han montado Asterisk en un laboratorio. Por eso, nuestros profesores son especialistas que

trabajan principalmente desplegando entornos de telefonía con Asterisk y dando soporte.

Estos cursos serán impartidos por Don Juan Carlos Valero, con mas de 17 años de experiencia en el mundo de Asterisk y más de 35 años de experiencia acumulada en el sector de las Tecnologías de la Información, poseedor de las certificaciones:

- **RHCE (RedHat Linux Certified Engineer)**
- **Digium dCAA (Digium Certified Asterisk Administrator)**
- **Digium dCAP (Digium Certified Asterisk Professional)**
- **Elastix ECE (Elastix Certified Engineer, incluyendo la calificación como Trainer oficial de Elastix).**



## Duración y Fechas

El curso tiene una duración de 20 horas, repartidas en sesiones de 4 horas de duración.

Las convocatorias para este año 2023 son:

- Del **5 al 9 de Junio de 2023**, en horario de mañana (de 9 a 13 horas).
- Del **16 al 20 de Octubre de 2023**, en horario de mañana (de 9 a 13 horas).

En caso de preferir un horario de tarde (de 15 a 19 horas), dependería de que se consiguiera un quorum mínimo de 4 personas para poder hacerlo en ese horario. Para grupos de trabajadores de una misma empresa, caso de conseguir el mínimo de 4 asistentes, es posible adecuar los horarios a sus necesidades, consúltenos para mayor información.

Se ruega puntualidad en la asistencia, ya que el temario es muy denso y los retrasos podrían ocasionar problemas para conseguir alcanzar las metas deseadas.



## Temario

- ¿Qué es Asterisk?
- Tarjetas de telefonía y fabricantes
- Tecnologías de telefonía / tipos de redes
- Instalación Linux
- Prerequisitos a la compilación de Asterisk
- Compilación e instalación de Asterisk 20
- Códecs
- Configuración de las tarjetas de telefonía
- Terminales IP y su configuración.
- Ficheros de configuración de Asterisk
- Configuración inicial de Asterisk
- Dialplan y sintaxis
- Calendarios, integración con Google y/o Exchange
- Call Completion Services
- Bases de Datos
- Programacion avanzada del dialplan

- Trunking SIP e IAX
- Asterisk Manager Interface
- Proveedores de telefonía IP
- Troubleshooting y resolución de problemas
- Migración de entornos de telefonía
- Dimensionado de servidores
- Instalación y configuración de WebRTC con Asterisk
- Instalación y configuración panel FreePBX ( si hay suficiente tiempo)

## Material

Cada alumno deberá disponer de un ordenador para poder acceder en remoto al curso, equipado con micrófono y auriculares y (opcionalmente) con cámara.

Capa Tres proveerá la documentación utilizada en el curso en formato PDF entregándola a los asistentes antes del inicio del curso.

## Coste del curso

El curso tiene un precio de 370 euros + IVA (**447,70 euros IVA incluido**) que deberá ser abonado de forma íntegra antes del inicio de la formación.

Precios válidos salvo errata.

**IMPORTANTE: no se podrá realizar al curso si no ha sido completado el pago de este de forma previa. Si siete (7) días laborables antes del curso no se ha completado el pago, la plaza quedará cancelada.**

## Forma de Pago

El método de Pago es Transferencia Bancaria y pueden realizar el pago a la cuenta reseñadas a continuación:

Entidad: CAJAMAR

Titular: Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L.

Cuenta: ES27 3058 0585 3027 2000 3181

Indicar en el ingreso: CURSO ASTERISK

## Bonificación de cursos

Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. es entidad formadora registrada en la Fundae, y por lo tanto los cursos que ofrecemos es posible bonificarlos (en



parte o su totalidad) con los créditos de formación de su empresa. De estar interesados en realizar dicha bonificación de créditos, póngase en contacto con la fundación Fundae para solicitarla. En ese caso deberán enviarnos algunos impresos para ser rellenados por nuestra empresa.



Pueden encontrar mas información en:

<https://www.fundae.es/empresas/home/como-bonificarte>

## **Cobro del IVA en los cursos de Formación**

Algunos asistentes nos han consultado el motivo de cobrar el IVA en el curso. Tras consulta con la Agencia Tributaria nos han confirmado que, al tratarse de una formación no incluida en un temario oficial, no es aplicable impartirla sin el impuesto. Por ese motivo el curso va gravado con un 21% de IVA.

## **Inscripción, Cancelación y/o no asistencia**

Es **obligatorio** enviar la hoja de inscripción que acompaña a este dossier (ver última página), rellena y firmada/sellada por fax o email.

Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. no abonará importe alguno en caso de que las personas inscritas al curso no asistan al mismo sin haberlo comunicado previamente con una anticipación mínima de 15 días.

Si el asistente cancela su plaza como mínimo 15 días antes del inicio del curso, se reembolsará el importe abonado en su totalidad.

En el caso de que Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. cancele o retrase el curso, el cliente tendrá derecho a percibir el 100% del importe abonado, o bien mantener dicho importe como reserva para el siguiente curso que se imparta.

## **LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS**

Los datos personales que nos proporcionan, con motivo de la inscripción en el curso, serán incritos en un fichero automatizado. Dicho fichero se encuentra registrado de acuerdo con la Ley Organica de Protección de Datos 15/99 del 13 de Diciembre. Pueden ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación o denuncia a dichos datos mediante correo electrónico a [info@capatres.com](mailto:info@capatres.com) o mediante correo ordinario remitido a:

Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L.  
Avda Portal de l'Angel, 36 (Centro de Negocios Networkia)  
08002 Barcelona

Capa Tres Soluciones Tecnológicas se compromete a usar los datos personales comunicados solo a efectos del presente curso, y posteriores comunicaciones referentes a la formación en Capa Tres. Bajo ninguna circunstancia se entregarán a terceros.

La inscripción en este curso conlleva la aceptación de estas condiciones.

**IMPRIMIR Y REMITIR ESTA PAGINA PARA FORMALIZAR INSCRIPCIÓN**

**INSCRIPCION AL CURSO DE FORMACION ASTERISK 2023**

Por favor rellene el siguiente formulario y remítalo por fax al 935748256 o por email a [comercial@capatres.com](mailto:comercial@capatres.com) adjuntando comprobante de la transferencia bancaria cursada.

Empresa	
CIF/NIF	
Nombre Asistente	
DNI Asistente	
Teléfono	
Domicilio	
Código Postal	
Poblacion	
Provincia	
Email Empresa	
Email Asistente	
<input type="checkbox"/> 5 AL 9 DE JUNIO DE 2023	<input type="checkbox"/> 16-20 OCTUBRE DE 2023
Indique las fechas del curso deseadas	

Firma/Sello

Acepto las condiciones y la inscripción al curso según consta en el dossier suministrado.

## **IMPRIMIR Y REMITIR ESTA PAGINA PARA FORMALIZAR INSCRIPCIÓN**

### **CONSENTIMIENTO CESIÓN DE DATOS PERSONALES - ALUMNOS**

Para ser rellenado por el asistente al curso

<b>Nombre y Apellidos:</b>	<input type="text"/>
<b>DNI:</b>	<input type="text"/>

AUTORIZA al Responsable del Tratamiento: Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. con CIF B63846984 dirección Centro Negocios Networkia. Avda Portal de l'Angel 36. 08002 Barcelona y correo electrónico info@capatres.com al tratamiento de los datos proporcionados.

Le informamos que tratamos la información que nos facilita con el fin de realizar la gestión de la formación, tanto su vertiente como alumno como administrativa. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante el tiempo necesario para cumplir con las obligaciones legales y atender las posibles responsabilidades que pudieran derivar del cumplimiento de la finalidad para la que los datos fueron recabados. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene derecho a obtener información de si estamos tratando sus datos personales, por lo que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de datos y oposición y limitación a su tratamiento ante Capa Tres Soluciones Tecnológicas S.L. con CIF B63846984 dirección Centro Negocios Networkia. Avda Portal de l'Angel 36. 08002 Barcelona y correo electrónico info@capatres.com adjuntando copia de su DNI o documento equivalente. Asimismo, y especialmente si considera que no ha obtenido satisfacción plena en el ejercicio de sus derechos, podrá presentar una reclamación ante la autoridad nacional de control dirigiéndose a estos efectos a la Agencia Española de Protección de Datos, C/ Jorge Juan, 6 - 28001 Madrid.

Asimismo solicitamos su autorización para:

SI/NO	
<input type="checkbox"/>	Envío de comunicaciones sobre los distintos cursos de formación que realiza la empresa y que puedan ser de su interés, utilizando cualquier medio electrónico o físico, presente o futuro, que posibilite realizar las comunicaciones comerciales

Firma y Fecha.