



## **(50)ELE06CM18. SISTEMAS DE VOIP SOBRE RASPBERRI PI CON ASTERISK EN FREEPBX, SEGUNDA EDICIÓN.**

**DEPARTAMENTO:** Formación Profesional

**MODALIDAD:** Curso

**DESTINATARIOS:** Catedráticos de Enseñanza Secundaria  
Profesores Técnicos de FP  
Profesores de Enseñanza Secundaria

**Nº DE PLAZAS:** 15

**REQUISITOS:** Profesores destinatarios de la familia profesional ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA, pertenecientes a las especialidades:

124 Sistemas electrónicos  
202 Equipos electrónicos  
125 Sistemas electrotécnicos y automáticos  
206 Instalaciones electrotécnicas

Destinado a Profesores que impartan o vayan a impartir los módulos:

FP BASICA

- Instalaciones de telecomunicaciones.
- Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de dato

GRADO MEDIO

- Infraestructuras de redes de datos y sistemas de telefonía.
- Electrónica aplicada.

GRADO SUPERIOR

- Equipos microprogramables.
- Mantenimiento de equipos de voz y datos.
- Sistemas de telefonía fija y móvil
- Elementos de sistemas de telecomunicaciones.

<b>CERTIFICACIÓN:</b>	3.2
<b>Nº DE HORAS TOTALES:</b>	32
<b>Nº DE HORAS PRESENCIALES:</b>	32
<b>PONENTE/S:</b>	- Carmelo Fernández García. Profesor Técnico de FP
<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar al profesorado una serie de prácticas de VoIP sobre Asterisk para Raspberry Pi para el módulos “Sistemas de Telefonía fija y móvil”, del CFGS “Infraestructuras de Redes de Datos y Sistemas de Telefonía” (Electrónica) del CFGM “Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones”.</li> <li>• Proporcionar una alternativa económica y popular (el uso de la Raspberry pi) a las prácticas de VoIP en los distintos Ciclos Formativos que tienen en su currículum la necesidad de enseñar dicho sistema de comunicación en telefonía.</li> <li>• Instalar, configurar y mantener instalaciones de VoIP sobre Raspberry. Comunicar Asterisk con Domótica en un sistema con Raspberry pi.</li> </ul>
<b>CONTENIDOS:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalación de Asterisk sobre la Raspberry Pi3.</li> <li>2. Clientes de VoIP.</li> <li>3. Configuración de IVR y buzones de voz en FreePBx.</li> <li>4. Instalación y configuración de sonidos en español profesional en FreePBx.</li> <li>5. Configuración de grupos de llamadas en FreePBx.</li> <li>6. Configuración de Gateways Grandstream FXS y FXO.</li> <li>7. Integración de Asterisk en un sistema domótico para Raspberry.</li> <li>8. Integración del sistema con operadores externos.</li> <li>9. Segurización del sistema de VoIP.</li> </ol>
<b>METODOLOGÍA:</b>	<p>El proceso será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación teórica.</li> <li>- Realización de practicas con el fin de sedimentar los contenidos teóricos y verificación de las mismas.</li> </ul>
<b>LUGAR:</b>	Nombre: IES SATAFI Calle: Avenida de las Ciudades, 104 Código Postal 28.903 – Localidad: Getafe
<b>INICIO DE ACTIVIDAD:</b>	Lunes, 24 Septiembre 2018
<b>FIN DE ACTIVIDAD:</b>	Jueves, 04 Octubre 2018
<b>FECHAS/HORARIO:</b>	Días: 24, 25, 26, 27 de Septiembre y 1, 2, 3, 4 de Octubre de 15:30 a 19:30h
<b>PLAZO DE INSCRIPCIÓN:</b>	Desde el Lunes, 03 Septiembre 2018 hasta el Jueves, 20 Septiembre 2018
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN:</b>	Según queda determinado por la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.

**RESPONSABLE:** Miguel Ángel Novoa Correa (mgnovoa@educa.madrid.org)

**EVALUACIÓN:** Para la certificación es necesaria la superación del total de actividades propuestas en el curso (entrega de trabajos y cuestionario de evaluación).

**OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO:** La acreditación de las actividades de formación se ajustará a lo establecido en la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.

**OBSERVACIONES:**

- Actividad dirigida a profesores del ámbito de la Comunidad de Madrid en activo.
- Es necesario disponer de cuenta de correo electrónico en EducaMadrid a efectos de inscripción y seguimiento.
- Con el fin de compartir y difundir las aplicaciones didácticas elaboradas por los asistentes a las actividades de formación, éstas deberán incluir los datos del autor y la licencia "Creative Commons by-sa" (Ver condiciones en la pestaña de "Recursos").

**IMPORTANTE:** Cualquier docente admitido en un curso de formación que, sin causa plenamente justificada, no lo inicie o lo abandone, no podrá participar en ningún otro curso durante los 12 meses siguientes.