

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES PARA SERVICIOS MULTIMEDIA Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS.	DURACIÓN	90
		Condicionada <sup>a</sup>	
Código	UF1873		
Familia profesional	INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES		
Área Profesional	Comunicaciones		
Certificado de profesionalidad	GESTIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS.	Nivel	3
Módulo formativo	Integración de servicios de comunicaciones de voz, datos y multimedia.	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Implantación y configuración de pasarelas.	Duración	90

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP3.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Implantar y mantener servicios de comunicaciones multimedia en función de las especificaciones funcionales recibidas.

CE1.1 Distinguir los elementos y funciones que integran la arquitectura para la implementación de servicios de comunicaciones multimedia, ante un diseño de implementación de servicios dado.

CE1.2 Evaluar las características técnicas de los equipos y de las líneas de comunicaciones que configuran el sistema multimedia, para determinar el grado de cumplimiento de las especificaciones de necesidades de comunicación dadas, teniendo en cuenta las tecnologías de comunicaciones de datos multimedia.

CE1.3 Identificar los parámetros de configuración de los protocolos para su implementación en equipos de comunicación de contenidos multimedia, según especificaciones funcionales y de calidad de los servicios a prestar.

CE1.4 Implantar un sistema de comunicaciones para soportar servicios multimedia según unas especificaciones recibidas:

- Evaluar los dispositivos, líneas y protocolos que se utilizan para la implantación del sistema según necesidades dadas.
- Definir los parámetros de configuración y procesos de instalación hardware y software de los dispositivos y protocolos del sistema para garantizar la funcionalidad del mismo.
- Describir los procedimientos de pruebas del sistema para verificar la funcionalidad de los servicios prestados.
- Documentar los procesos realizados según especificaciones.

CE1.5 Elaborar los procedimientos de mantenimiento del hardware y el software de los sistemas de comunicaciones para servicios multimedia, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y funcionales de los dispositivos, líneas y servicios a mantener.

C2: Definir los procedimientos de detección y gestión de incidencias en los servicios de comunicaciones de voz, datos y multimedia según especificaciones de calidad.

CE2.1 Describir características y funcionalidades de las herramientas utilizadas para la detección y gestión de incidencias, teniendo en cuenta unas especificaciones de prestación de servicios.

CE2.2 Clasificar las incidencias y establecer los niveles de severidad, en función de los resultados obtenidos en los procedimientos de diagnóstico realizados mediante herramientas específicas, para el establecimiento de un plan de respuesta ante contingencias en los servicios de comunicaciones, de acuerdo a especificaciones de prestación de servicios dadas.

CE2.3 Elaborar los planes de actuación ante incidencias previstas, para proveer de un proceso sistemático de solución al personal responsable de la misma según unas especificaciones de prestación de servicios dadas.

CE2.4 Definir los procedimientos de actuación ante distintos tipos de incidencias en los equipos de comunicaciones de los servicios de voz, datos y multimedia, para realizar las tareas de detección y notificación de las mismas según unos planes de contingencia especificados:

- Utilizar las herramientas específicas para la detección de las incidencias.
- Aislar y diagnosticar las incidencias mediante la utilización de herramientas y procesos definidos previamente.
- Proceder a la solución o escalado de la incidencia según los resultados de los diagnósticos realizados.
- Identificar los actores intervinientes en la prestación de los servicios y la responsabilidad de cada uno de ellos.
- Documentar los procesos realizados.

## Contenidos

### 1. Servicios de comunicaciones multimedia.

- Definición de multimedia.
- Estructura de un sistema multimedia.
- Estándares multimedia.
- Arquitectura y elementos de un sistema de servicios multimedia: aplicaciones servidoras y aplicaciones cliente.

### 2. Tecnologías subyacentes.

- TV digital.
  - Estándares de codificación.: MPEG-1,2,4
  - Estándares de difusión de vídeo digital: DVD-C para redes de cable, -S,-T
  - Elementos que componen la cadena de TV digital.
    - La cabecera.
    - Medio de transmisión: satélite, red de cable, TV terrestre, Red IP...
    - Descodificador.
- ADSL para servicios multimedia.
- Vídeo sobre IP.
  - IP multicast.
  - Paquetes IGMP.
  - DVB-IP (estandarización de vídeo sobre IP).
- Vídeo bajo demanda.
  - El Estándar RTSP (Real Time Streaming Protocol). El streaming.
- Tecnologías Web.

### 3. Arquitectura de un servicio de vídeo bajo demanda.

- Servidores de vídeo.
- Sistema de Distribución de Contenidos (SDC).
- El Sistema de Gestión de Contenidos.

### 4. Protocolos utilizados en la transmisión de flujos de vídeo.

- UDP y TCP
- RTP(Real Time Protocol) y RTCP (Real Time Control Protocol).
- MPEG-2 Transport Stream.
- RTSP (Real Time streaming Protocol).

### 5. Implantación y mantenimiento de sistemas de comunicaciones para servicios multimedia.

- Procedimientos de instalación y mantenimiento del hardware y el software.
- Parámetros de las líneas de comunicaciones.
- Definición y configuración de los parámetros funcionales de los equipos.
- Configuración de los protocolos específicos.
- Tipos de pruebas: funcionales y estructurales.

### 6. Gestión de incidencias.

- Tipos y características.
- Procedimientos de aislamiento y detección.
- Herramientas de gestión interna, de registro y administración de las incidencias
- Herramientas de monitorización y pruebas.
- Instrumentos de medidas.
- Herramientas / aplicaciones de supervisión y gestión.
- Alarmas. Interpretación.

## Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.

- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.