



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

**IFCT0410 Administración y Diseño de Redes Departamentales (Certificado de Profesionalidad Completo)**





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**





**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.





Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**



## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## IFCT0410 Administración y Diseño de Redes Departamentales (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
610 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad IFCT0410 Administración y Diseño de Redes Departamentales, regulada en el Real Decreto 1531/2011, de 31 de Octubre modificado por el RD 628/2013, de 2 de Agosto, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional IFC081\_3 Administración y Diseño de Redes Departamentales (RD 295/2004, de 20 de Febrero). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad IFCT0410 Administración y diseño de redes departamentales certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Desarrolla su actividad profesional en los siguientes ámbitos: pequeñas y medianas empresas que diseñan e instalan redes telemáticas, por cuenta propia en el diseño e instalación de redes telemáticas y en empresas o entidades medianas o grandes, como parte del equipo de administración y mantenimiento de redes corporativas.

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. MF0228\_3 DISEÑO DE REDES TELEMÁTICAS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1869 ANÁLISIS DEL MERCADO DE PRODUCTOS DE COMUNICACIONES

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES Y REDES DE COMPUTADORAS.

1. Tareas de un sistema de telecomunicaciones.
2. Comunicación a través de redes.
3. Clasificación de redes
4. Protocolos y arquitectura de protocolos.
5. Reglamentación y Organismos de Estandarización. IETF. ISO. ITU. ICT.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS.

1. Conceptos.
2. Transmisión analógica y digital.
3. Codificación de datos.
4. Multiplexación.
5. Conmutación.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS DE TRANSMISIÓN GUIADOS.

1. El par trenzado.
2. El cable coaxial.
3. La fibra óptica.
4. Catálogos de medios de transmisión.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS DE TRANSMISIÓN INALÁMBRICOS.

1. Características de la transmisión no guiada.
2. Frecuencias de transmisión inalámbricas.
3. Antenas.
4. Microondas terrestres y por satélite.
5. Enlace punto a punto por satélite.
6. Multifusión por satélite.
7. Radio.
8. Infrarrojos.
9. Formas de propagación inalámbrica.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROL DE ENLACE DE DATOS.

1. Funciones del control de enlace de datos.
2. Tipos de protocolos.
3. Métodos de control de línea.
4. Tratamiento de errores.

5. Control de flujo.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROTOCOLOS.

1. Protocolos de interconexión de redes. Protocolo IP.
2. Protocolo de Transporte. Protocolos TCP/UDP.
3. Seguridad en redes.
4. Protocolos del Nivel de aplicación.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN DE RED.

1. Dispositivos de interconexión de redes.
2. Contratación de acceso básico a redes públicas.

#### UNIDAD FORMATIVA 2. UF1870 DESARROLLO DEL PROYECTO DE LA RED TELEMÁTICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE COMUNICACIONES.

1. Clasificación de redes.
2. Redes de conmutación.
3. Redes de Difusión.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES DE ÁREA LOCAL (LAN).

1. Definición y características de una red de área local.
2. Topologías.
3. Arquitectura de protocolos LAN.
4. Normas IEEE 802 para LAN.
5. Redes de área local en estrella. Hubs conmutados.
6. Interconexión LAN
7. Interconexión LAN
8. Cuestiones de diseño.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE CABLEADO ESTRUCTURADO.

1. Generalidades.
  1. \* Normativa.
2. Descripción de un sistema de cableado estructurado.
3. Categorías y clases.
4. Categorías y clases.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL PROYECTO TELEMÁTICO.

1. Definición y objetivos.
2. Estructura general de un Proyecto Telemático.
3. Técnicas de entrevista y de recogida de información.
4. El Estudio de viabilidad técnico
5. El informe de diagnóstico. Fases.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. HERRAMIENTAS SOFTWARE.

[Ver en la web](#)





1. Herramientas para la simulación de redes.
2. Herramientas de planificación de proyectos.

### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1871 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

1. Introducción a la calidad.
2. Normativa y certificaciones.
3. La norma ISO 9001/2000 o equivalente.
4. El Sistema de Calidad de una empresa.
5. Procesos y procedimientos.
6. Planes de Calidad.
7. Registros y evidencias.
8. Métricas.
9. Auditorias.
10. Mejora y prevención de problemas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. IMPLANTACIÓN DE UNA RED TELEMÁTICA.

1. Normativa de telecomunicaciones.
2. El proyecto técnico de implantación de una red telemática.
3. Ejecución y dirección de obra.
4. Certificación final.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO.

1. Programas CAD/CAM/CAE.
2. Realización de esquemas y planos.
3. Relación de materiales, equipos y dispositivos.

### MÓDULO 2. MF0229\_3 GESTIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE REDES

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1877 PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES TELEMÁTICAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y ASPECTOS ORGANIZATIVOS DEL DESARROLLO DE PROYECTOS.

1. Definición y caracterización de proyecto.
2. Identificación y descripción de los conceptos implicados (cliente, objetivos, alcance, tiempo, calidad, coste, riesgo, equipo, jefe de proyecto, usuarios...).
3. Descripción breve de las tareas y objetivos de las distintas fases del ciclo de vida de un proyecto.
4. Identificación de los factores críticos de éxito.
5. Descripción y comparación de distintos modelos de organización empresarial.
6. Organización de los recursos humanos en grupos de proyectos.
7. Explicación de la figura del jefe de proyecto.
8. Descripción y comparación de distintos modelos de liderazgo ejercido por el jefe de proyecto.
9. Identificación y descripción de las características de un equipo de proyecto de alto rendimiento.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS.

1. Procesadores de texto, hojas de cálculo y editores de presentaciones.
2. Identificación de utilidades de código abierto y comerciales de diagramación.
3. Identificación de herramientas informáticas de código abierto y comerciales para la gestión de proyectos.
4. Técnicas de elaboración de documentación técnica.
5. Elaboración de informes y manuales operativos.
6. Recomendaciones generales sobre identificación, organización de archivos y gestión de sus versiones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED TELEMÁTICA.

1. Explicación de la finalidad de la documentación que compone un proyecto.
2. Identificación de los documentos comunes a todo proyecto.
3. Referencia a la norma UNE 157001 «Criterios generales para la elaboración de proyectos».
4. Memoria.
5. Planos.
6. Pliego de condiciones.
7. Presupuesto.
8. Desarrollo de un supuesto práctico donde a partir de la documentación técnica que define el proyecto de implantación y mantenimiento de una red, debidamente caracterizada, identificar y describir

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. DEFINICIÓN DEL ALCANCE: IDENTIFICACIÓN DE FASES Y TAREAS DE UN PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE RED TELEMÁTICA.

1. Definición de objetivos del proyecto
2. Descripción de distintos métodos para obtener información sobre el trabajo.
3. Descripción de distintos métodos para obtener información sobre el trabajo.
4. Ejemplificación de distintos tipos de documentos que recojan el alcance el alcance de un proyecto de implantación de infraestructura de red telemática.

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.

1. Análisis del diagrama de Gantt
2. Análisis del Método de la Ruta Crítica (CPM) y de la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT).
3. Planificación de un proyecto de implantación de infraestructura de red telemática.
4. Descomposición en tareas.
5. Recomendaciones de buenas prácticas.
6. Secuenciación de tareas.
7. Estimación de duraciones.
8. Estimación y asignación de recursos.
9. Estimación de costes.
10. Programación.
11. Desarrollo de un supuesto práctico convenientemente caracterizado mediante la

- documentación técnica que establezca las especificaciones necesarias, en el que se
12. Desarrollo de un supuesto práctico de implantación de una red convenientemente caracterizado mediante documentación técnica que incluya, al menos, los planos y esquemas de la misma, las fechas de inicio y finalización, los procesos utilizados, los recursos humanos y medios de producción disponibles, así como el calendario laboral, la planificación del suministro de productos y equipos, en el que se

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1878 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES TELEMÁTICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.

1. Explicación de los conceptos seguimiento y control.
2. Comparación de los planes previsto, real y programado.
3. Análisis y descripción de las actividades de seguimiento y control.
4. Seguimiento de costes.
5. Ejemplificación de distintos tipos de documentos producto del seguimiento y control.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN EN LA IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES.

1. Descripción y caracterización del concepto de procedimiento operativo estándar.
2. Identificación y descripción breve de las distintas fases de la elaboración de procedimientos.
3. Descripción y ejemplificación de modelos de formato de procedimientos operativos.
4. Análisis de tipologías y características de los procedimientos de implantación de redes.
5. Análisis de tipologías y características de los procedimientos de puesta en servicio de redes: pruebas, verificaciones y registros.
6. Análisis de tipologías y características de los procedimientos de mantenimiento de redes: preventivo y correctivo.
7. Ejemplificación de distintos protocolos de intervención en la implantación y mantenimiento de redes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO. CARACTERÍSTICAS, MAGNITUDES Y MEDIDAS.

1. Identificación y caracterización de los distintos tipos de instalaciones de suministro eléctrico.
2. Medidas de magnitudes eléctricas.
3. Descripción y comparación de distintos elementos de protección eléctrica
4. Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).
5. Reglamento eletrotécnico de baja tensión.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACIÓN DE REDES DE ÁREA LOCAL.

1. Referencias normativas
2. Sistema de cableado estructurado.
3. Análisis de los parámetros característicos de un medio de transmisión.
4. Análisis de la normativa de certificación de cableados.
5. Descripción de la funcionalidad y criterios de utilización de instrumentos de medida.
6. Análisis del procedimiento de certificación.

7. Descripción breve de la reglamentación ICT (Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones).
8. Desarrollo de supuestos prácticos de realización de mediciones donde se

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS FÍSICAS Y LÓGICAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE RED.

1. Análisis de la averías físicas.
2. Identificación y análisis de las distintas fases del proceso de diagnóstico y solución de averías.
3. Descripción y ejemplificación del uso de los diagramas de causa / efecto (Ishikawa) en la solución de problemas.
4. Descripción de la funcionalidad y criterios de utilización de herramientas hardware de diagnóstico.
5. Descripción de la funcionalidad , criterios de utilización y ejemplificación de herramientas software de diagnóstico.
6. Desarrollo de supuestos y/o casos prácticos simulados, debidamente caracterizados, para el diagnóstico y localización de averías en una red, en los que se

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO.

1. Definición y caracterización de calidad.
2. Referencia a las normas de calidad vigentes.
3. Identificación y descripción en de los procesos implicados.
4. Técnicas de control de calidad.
5. Identificación de herramientas informáticas para la gestión de la calidad.
6. El plan de calidad.
7. Definición y objetivos.
8. Referencia a las normas de seguridad vigentes.
9. Distinción entre plan de calidad y sistema de calidad.
10. Criterios a adoptar para garantizar la calidad.
11. Preparación, revisión, aceptación y actualización del plan de calidad.
12. Identificación de los contenidos del plan de calidad.
13. Descripción de los criterios de valoración de las características de control.
14. Ejemplos simplificados de formatos para la presentación de los planes de calidad.
15. Desarrollo de un supuesto práctico de implantación y/o mantenimiento de una red, debidamente caracterizado por sus especificaciones técnicas, el proceso, medios técnicos y recursos humanos y planificación, en el que se

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL PLAN DE SEGURIDAD EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED TELEMÁTICA.

1. Definición y objetivos.
2. Referencia a las normas de seguridad vigentes.
3. Criterios a adoptar para garantizar la seguridad.
4. Identificación de los contenidos del plan de seguridad.
5. Identificación de herramientas informáticas para la aplicación y seguimiento de un plan de seguridad.
6. Desarrollo de supuestos en los que se describan diferentes entornos de trabajo relacionados con la implantación y mantenimiento de redes donde se
7. Identificación y descripción de técnicas y herramientas para el diagnóstico de necesidades de

capacitación.

8. Análisis de la elaboración de objetivos de capacitación.
9. Identificación y análisis de las fases del proceso de elaboración de contenidos.
10. Descripción de metodologías de enseñanza
11. Descripción de metodologías de enseñanza
12. Descripción de metodologías de enseñanza
13. Análisis de la evaluación del aprendizaje.
14. Identificación de distintos registros de seguimiento del proceso de capacitación.
15. Desarrollo de un supuesto práctico debidamente caracterizado para la capacitación de un grupo de personas en una técnica, procedimiento o equipo específico, en el que se elabore una presentación multimedia que sirva de apoyo para la exposición de contenidos, incluyendo al menos los siguientes elementos
16. Desarrollo de un supuesto práctico debidamente caracterizado para la capacitación de un grupo de personas en una técnica, procedimiento o equipo específico, en el que se elabore e imparta, de forma simulada en el entorno de aprendizaje, un programa de capacitación, en el que se
17. Identificación y descripción de las fases del proceso de recepción de infraestructuras de red telemática.
18. Identificación y descripción de tareas del cierre del proyecto.
19. Ejemplificación de distintos tipos de documentos utilizados en el cierre del proyecto.

### MÓDULO 3. MF0230\_3 ADMINISTRACIÓN DE REDES TELEMÁTICAS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1879 EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN Y SERVICIOS DE RED

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROTOCOLO TCP/IP.

1. Arquitectura TCP/IP. Descripción y funciones de los distintos niveles
2. Análisis de la transmisión de datos: encapsulación y desencapsulación.
3. Correspondencia entre el modelo de referencia para la interconexión de sistemas abiertos (OSI) y la arquitectura TCP/IP.
4. Definición de red IP.
5. Ejemplificación de implementaciones de redes TCP/IP demostrativa de la gran variedad de las mismas.
6. Descripción y caracterización el protocolo IP: sin conexión, no confiable.
7. Análisis del formato del datagrama IP.
8. Descripción y caracterización el protocolo TCP: orientado a conexión, confiable.
9. Análisis del formato del segmento TCP.
10. Enumeración y ejemplificación de los distintos niveles de direccionamiento: direcciones físicas, direcciones lógicas, puertos, específicas de la aplicación (URL, email).
11. Análisis del direccionamiento IPv4.
12. Mención de IPv6 como evolución de IPv4.
13. Explicación del uso de puertos y sockets como mecanismo de multiplexación.
14. Descripción y funcionamiento del protocolo de resolución de direcciones físicas ARP.
15. Descripción y funcionamiento de ICMP.
16. Descripción y funcionamiento del protocolo de traducción de direcciones de red (NAT).

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SERVICIOS DE NIVEL DE APLICACIÓN.

1. Análisis del protocolo servicio de nombres de dominio (DNS).



2. Implementación del servicio de nombres de dominio (DNS).
3. Descripción y funcionamiento del protocolo de configuración dinámica de hosts (DHCP).
4. Implementación del protocolo de configuración dinámica de hosts (DHCP).
5. Descripción y funcionamiento de un servidor proxy.
6. Implementación de un servicio proxy.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE INTERCONEXIÓN.

1. Repetidores (Hubs).
2. Explicación de la técnica de segmentación y de sus ventajas.
3. Puentes (Bridges).
4. Conmutadores (Switches).
5. Redes de área local virtuales (VLAN).
6. Puntos de acceso inalámbrico.
7. Desarrollo de un supuesto práctico donde se pongan de manifiesto.
8. Desarrollo de un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se muestren las siguientes técnicas básicas de configuración y administración de encaminadores

#### UNIDAD FORMATIVA 2. UF1880 GESTIÓN DE REDES TELEMÁTICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CICLO DE VIDA DE LA REDES.

1. Explicación del ciclo de vida de una red usando el modelo PDIOO como referencia.
2. Descripción de las tareas y objetivos de las distintas fases.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ADMINISTRACIÓN DE REDES.

1. Explicación del concepto de administración de redes como el conjunto de las fases operar y optimizar del modelo PDIOO.
2. Recomendaciones básicas de buenas prácticas.
3. Visión general y procesos comprendidos.
4. El centro de operaciones de red.
5. Gestión de la configuración.
6. Gestión de la disponibilidad.
7. Gestión de la capacidad.
8. Gestión de la seguridad.
9. Gestión de incidencias.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTOCOLOS DE GESTIÓN DE RED.

1. Explicación del marco conceptual.
2. Componentes de la infraestructura y arquitectura.
3. Grupos de estándares.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DEL PROTOCOLO SIMPLE DE ADMINISTRACIÓN DE RED (SNMP).

1. Objetivos y características de SNMP.
2. Descripción de la arquitectura.
3. Comandos básicos.
4. Base de información de administración (MIB).

5. Explicación del concepto de TRAP.
6. Comparación de las versiones.
7. Ejemplificación de usos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE LA ESPECIFICACIÓN DE MONITORIZACIÓN REMOTA DE RED (RMON).

1. Explicación de las limitaciones de SNMP y de la necesidad de monitorización remota en redes.
2. Caracterización de RMON.
3. Explicación de las ventajas aportadas.
4. Descripción de la arquitectura cliente servidor en la que opera.
5. Comparación de las versiones indicando las capas del modelo TCP/IP en las que opera cada una.
6. Ejemplificación de usos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MONITORIZACIÓN DE REDES.

1. Clasificación y ejemplificación de los tipos de herramientas de monitorización.
2. Criterios de identificación de los servicios a monitorizar.
3. Criterios de planificar los procedimientos de monitorización para que tengan la menor incidencia en el funcionamiento de la red.
4. Protocolos de administración de red.
5. Ejemplificación y comparación de herramienta comerciales y de código abierto.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO DE REDES.

1. Planificación del análisis del rendimiento.
2. Indicadores y métricas.
3. Identificación de indicadores de rendimiento de la red .
4. Identificación de indicadores de rendimiento de sistemas.
5. Identificación de indicadores de rendimiento de servicios.
6. Ejemplos de mediciones.
7. Análisis de tendencias y medidas correctivas.
8. Desarrollo de un supuesto práctico donde se muestren.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

1. Definición y objetivos de mantenimiento preventivo.
2. Gestión de paradas de mantenimiento.
3. Explicación de la relación entre el mantenimiento preventivo y los planes de calidad.
4. Ejemplificación de operaciones de mantenimiento indicadas en las especificaciones del fabricante de distintos tipos de dispositivos de comunicaciones.
5. El firmware de los dispositivos de comunicaciones.
6. Desarrollo de supuestos prácticos de resolución de incidencias donde se ponga de manifiesto.

#### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1881 RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN REDES TELEMÁTICAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DE INCIDENCIAS.

1. Definición del concepto de incidencia.
2. Enumeración de los objetivos de la gestión de incidencias.

3. Identificación y descripción de las actividades.
4. Explicación y ejemplificación del flujo del proceso.
5. Ejemplificación de indicadores y métricas.
6. Recomendaciones básicas de buenas prácticas.
7. Sistemas de gestión de incidencias.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS.

1. Identificación y análisis de las distintas fases del proceso de resolución de incidencias.
2. Descripción y ejemplificación del uso de los diagramas de causa / efecto (Ishikawa) en la solución de problemas.
3. Descripción de la funcionalidad y criterios de utilización de herramientas hardware de diagnóstico.
4. Descripción de la funcionalidad , criterios de utilización y ejemplificación de herramientas software de diagnóstico.
5. Desarrollo de supuestos prácticos de resolución de incidencias donde se ponga de manifiesto.
6. Desarrollo de supuestos prácticos de resolución de incidencias donde se realice una captura de tráfico utilizando un analizador de tráfico.

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION





**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group