

# Ejecución de proyectos de implantación de infraestructuras de Redes Telemáticas

---

**Modalidad: Teleformación**

**Duración: 70 horas**

**Titulación expedida por la Universidad Rey Juan Carlos<sup>1</sup>**

## Objetivos

- Elaborar/modificar protocolos de intervención para la puesta en servicio y mantenimiento de redes.
- Realizar, con precisión y seguridad, medidas en los distintos elementos que componen las redes, utilizando los instrumentos y los elementos auxiliares apropiados y aplicando el procedimiento más adecuado en cada caso.
- Diagnosticar averías en las redes, identificando la naturaleza de la avería (física y/o lógica), aplicando los procedimientos y técnicas más adecuadas en cada caso.
- Aplicar técnicas y procedimientos para garantizar la seguridad y la calidad en el proceso de implantación y mantenimiento de redes.
- Elaborar e impartir planes de capacitación sobre procedimientos de implantación, mantenimiento y administración de redes.

## Índice

### **UD1. Seguimiento y control del proyecto**

- 1.1 Explicación de los conceptos seguimiento y control.
- 1.2 Comparación de los planes previsto, real y programado.
- 1.3 Análisis y descripción de las actividades de seguimiento y control.
- 1.4 Seguimiento de costes.
- 1.5 Ejemplificación de distintos tipos de documentos producto del seguimiento y control.

### **UD2. Elaboración de protocolos de intervención en la implantación y mantenimiento de redes**

- 2.1 Descripción y caracterización del concepto de procedimiento operativo estándar.
- 2.2 Identificación y descripción breve de las distintas fases de la elaboración de procedimientos.
- 2.3 Descripción y ejemplificación de modelos de formato de procedimientos operativos.
- 2.4 Análisis de tipologías y características de los procedimientos de implantación de redes.
- 2.5 Análisis de tipologías y características de los procedimientos de puesta en servicio de redes: pruebas, verificaciones y registros.

---

<sup>1</sup> Una vez superado el curso

2.6 Análisis de tipologías y características de los procedimientos de mantenimiento de redes: preventivo y correctivo.

2.7 Ejemplificación de distintos protocolos de intervención en la implantación y mantenimiento de redes.

### **UD3. Sistemas de suministro eléctrico. Características, magnitudes y medidas**

3.1 Identificación y caracterización de los distintos tipos de instalaciones de suministro eléctrico.

3.2 Medidas de magnitudes eléctricas.

3.3 Descripción y comparación de distintos elementos de protección eléctrica.

3.4 Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).

### **UD4. Procedimientos de certificación de redes de área local**

4.1 Referencias normativas.

4.2 Sistema de cableado estructurado.

4.3 Análisis de los parámetros característicos de un medio de transmisión.

4.4 Análisis de la normativa de certificación de cableados.

4.5 Descripción de la funcionalidad y criterios de utilización de instrumentos de medida.

4.6 Análisis del procedimiento de certificación.

4.7 Descripción breve de la reglamentación ICT (Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones).

4.8 Desarrollo de supuestos prácticos de realización de mediciones.

### **UD5. Diagnóstico y solución de averías físicas y lógicas en la infraestructura de red**

5.1 Análisis de las averías físicas.

5.2 Análisis de las averías lógicas.

5.3 Identificación y análisis de las distintas fases del proceso de diagnóstico y solución de averías.

5.4 Descripción y ejemplificación del uso de los diagramas de causa / efecto (Ishikawa) en la solución de problemas.

5.5 Descripción de la funcionalidad y criterios de utilización de herramientas hardware de diagnóstico.

5.6 Descripción de la funcionalidad, criterios de utilización y ejemplificación de herramientas software de diagnóstico.

5.7 Desarrollo de supuestos y/o casos prácticos simulados, debidamente caracterizados, para el diagnóstico y localización de averías en una red.

### **UD6. Gestión de la calidad en el proyecto**

6.1 Definición y caracterización de calidad.

6.2 Referencia a las normas de calidad vigentes.

6.3 Identificación y descripción en de los procesos implicados.

6.4 Técnicas de control de calidad.

6.5 Identificación de herramientas informáticas para la gestión de la calidad.

6.6 El plan de calidad.

- 6.7 Definición y objetivos.
- 6.8 Referencia a las normas de seguridad vigentes.
- 6.9 Distinción entre plan de calidad y sistema de calidad.
- 6.10 Criterios a adoptar para garantizar la calidad.
- 6.11 Preparación, revisión, aceptación y actualización del plan de calidad.
- 6.12 Identificación de los contenidos del plan de calidad.
- 6.13 Descripción de los criterios de valoración de las características de control.
- 6.14 Ejemplos simplificados de formatos para la presentación de los planes de calidad.
- 6.15 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.

#### **UD7.**

#### **El plan de seguridad en la ejecución de proyectos de implantación de la infraestructura de red telemática**

- 7.1 Definición y objetivos.
- 7.2 Referencia a las normas de seguridad vigentes.
- 7.3 Criterios a adoptar para garantizar la seguridad.
- 7.4 Identificación de los contenidos del plan de seguridad.
- 7.5 Identificación de herramientas informáticas para la aplicación y seguimiento de un plan de seguridad.
- 7.6 Desarrollo de supuestos en los que se describan diferentes entornos de trabajo relacionados con la implantación y mantenimiento de redes.
- 7.7 Identificación y descripción de técnicas y herramientas para el diagnóstico de necesidades de capacitación.
- 7.8 Análisis de la elaboración de objetivos de capacitación.
- 7.9 Identificación y análisis de las fases del proceso de elaboración de contenidos.
- 7.10 Descripción de metodologías de enseñanza-aprendizaje basada en competencias.
- 7.11 Análisis de la evaluación del aprendizaje.
- 7.12 Identificación de distintos registros de seguimiento del proceso de capacitación.
- 7.13 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.
- 7.14 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.
- 7.15 Identificación y descripción de las fases del proceso de recepción de infraestructuras de red telemática.
- 7.16 Identificación y descripción de tareas del cierre del proyecto.
- 7.17 Ejemplificación de distintos tipos de documentos utilizados en el cierre del proyecto.