



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***Especialista TIC en Resolución de Incidencias en una Red Local***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

# ***Especialista TIC en Resolución de Incidencias en una Red Local***

**duración total:** 200 horas

**horas teleformación:** 100 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## ***descripción***

Este curso de Especialista TIC en Resolución de Incidencias en una Red Local le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que en la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones, es muy importante conocer los sistemas microinformáticos, dentro del área profesional de sistemas y telemática. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer la verificación y resolución de incidencias en una red de área local y los conocimientos necesarios para realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.



## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Aplicar los procedimientos de prueba y verificación de los elementos de conectividad de la red y las herramientas para estos procesos.
- Atender las incidencias de los elementos de comunicaciones de la red local, y proceder a su solución siguiendo unas especificaciones dadas.
- Identificar las características de los dispositivos de interconexión de redes públicas y privadas según estándares de las tecnologías de comunicaciones.
- Explicar las características de los dispositivos de interconexión de las redes privadas con las redes públicas.
- Enumerar las tecnologías empleadas en la interconexión de redes.
- Identificar los servicios de conexión, su interrelación y forma de implementarlos en los equipos de la red local.
- Identificar los servicios de interconexión que soportan los proveedores de servicios de comunicaciones a los que se conecta la red privada.
- Aplicar procedimientos de instalación y verificación de los dispositivos de interconexión de redes privadas y públicas.
- Identificar los parámetros que conforman los servicios de interconexión con la red pública según las características técnicas del propio servicio y del dispositivo de interconexión.
- Identificar, en la norma de calidad en vigor, los requerimientos correspondientes a la interconexión con la red pública.
- Describir las interfaces que se utilizan en la conexión de redes privadas a redes públicas en función de la tipología de las redes utilizadas.
- Explicar las normativas de seguridad aplicables a la instalación de un dispositivo de interconexión de redes privadas y públicas, interpretando la documentación técnica asociada.
- Instalar un dispositivo de interconexión de redes privadas y públicas para soportar servicios de comunicaciones.
- Configurar los protocolos y los parámetros de interconexión de los dispositivos de enlace entre redes privadas y públicas.
- Identificar los parámetros de configuración y gestión de interconexión de redes privadas virtuales en los dispositivos de enlace.
- Clasificar, según sus funciones, los protocolos utilizados en los dispositivos de interconexión entre redes privadas y públicas e identificar los servicios que serán soportados por ellos.
- Describir los procedimientos y herramientas utilizadas para implantar configuraciones en los dispositivos de interconexión de redes privadas con redes públicas, para que se soporten los servicios de comunicaciones.
- Explicar la función y los valores de cada uno de los parámetros que intervienen en la configuración de un dispositivo de enlace.
- Implantar una configuración en un dispositivo de interconexión para soportar servicios de comunicaciones.

### *para qué te prepara*

Este curso de Especialista TIC en Resolución de Incidencias en una Red Local le prepara para adquirir conocimientos relacionados con la verificación y resolución de incidencias en una red de área local y con la instalación y configuración de los nodos de interconexión de redes privadas con públicas.

## *salidas laborales*

Desarrolla su actividad profesional en los siguientes ámbitos: empresas o entidades que utilizan sistemas informáticos para su gestión, dentro del departamento de microinformática y en pequeñas empresas que comercializan y/o reparan equipos informáticos y software o como profesional autónomo.

## titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

## forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos





## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como





### *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

### *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

### *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

### *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

### *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

## programa formativo

### **UNIDAD FORMATIVA 1. VERIFICACION Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA RED DE AREA LOCAL**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. VERIFICACIÓN Y PRUEBA DE ELEMENTOS DE CONECTIVIDAD DE REDES DE ÁREA LOCAL.**

- 1.Herramientas de verificación y prueba.
  - 1.- Herramientas de verificación y prueba de los sistemas operativos.
  - 2.- Comandos TCP/IP.
  - 3.- Obtención de la Configuración IP.
  - 4.- Realización de pruebas de conexión.
  - 5.- Interpretación de respuestas.
- 2.Procedimientos sistemáticos de verificación y prueba de elementos de conectividad de redes locales.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE INCIDENCIAS QUE SE PUEDEN PRODUCIR EN UNA RED DE ÁREA LOCAL.**

- 1.Incidencias a nivel de conectividad del enlace.
- 2.Incidencias a nivel de red.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE INCIDENCIAS EN REDES DE ÁREA LOCAL.**

- 1.Herramientas de diagnóstico de dispositivos de comunicaciones en redes locales.
- 2.Procesos de gestión de incidencias en redes locales.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPROBACIÓN DE CABLES DE PAR TRENZADO Y COAXIAL.**

- 1.Categorías de herramientas de comprobación de cableado.
- 2.Analizadores o comprobadores de cable.
  - 1.- Características.
  - 2.- Procedimiento de comprobación de cables de par trenzado.
    - 1.\* Circuito abierto.
    - 2.\* Cortocircuito.
    - 3.\* Hilos cruzados.
    - 4.\* Pares cruzados.
    - 5.\* Par dividido.
    - 6.\* Detección de voltajes telefónicos.
    - 7.\* Derivación en puente.
    - 8.\* Detección de puertos Ethernet.
  - 3.- Procedimiento de comprobación de cables coaxiales.
  - 4.- Procedimiento de detección de alimentación por Ethernet.
  - 5.- Procedimientos de localización de cables utilizando tonos.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPROBACIÓN Y SOLUCIÓN DE INCIDENCIAS A NIVEL DE RED.**

- 1.Herramientas de comprobación.
- 2.Detección de problemas relacionados con:
  - 1.- Tramas largas y cortas.
  - 2.- Tráfico excesivo.
  - 3.- Netware.
  - 4.- TCP/IP.
  - 5.- Configuración del Host.
  - 6.- Resolución de nombres.
  - 7.- NetBIOS.
  - 8.- Conexión al servidor http o proxy.
  - 9.- Conexión al servidor de correos.
  - 10.- Conexión al servidor de impresión.
  - 11.- Otros.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS NODOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES PRIVADAS CON PÚBLICAS**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN EN EL SUBSISTEMA DE CONMUTACIÓN TELEFÓNICA.**

1. Procedimientos de prueba y verificación del subsistema de conmutación telefónica.
2. Procedimientos y herramientas de diagnóstico y gestión de averías e incidencias.
3. Procedimientos de diagnóstico y gestión de averías e incidencias.
  - 1.- Función Alarm Surveillance: Conceptos y elementos relacionados.
  - 2.- Análisis y diagnóstico de información de alarma.
  - 3.- Documentación y seguimiento de incidencias: procedimientos y herramientas de trouble ticketing.
  - 4.- Casos prácticos y ejemplos.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERCONEXIÓN DE REDES.**

1. Conceptos básicos sobre redes públicas.
2. Servicios de interconexión con la red pública.
  - 1.- Parámetros: alimentación eléctrica, sujeción mecánica, otros.
  - 2.- Requerimientos de interconexión. Normativa de calidad.
  - 3.- Interfaces en función de la tipología de red.
  - 4.- Normativas de seguridad.
3. Arquitectura de un dispositivo de interconexión de redes.
  - 1.- Interfaces.
  - 2.- Módulos.
  - 3.- Cables.
4. Conceptos de encaminamiento.
  - 1.- Segmentación de redes.
  - 2.- Algoritmos de encaminamiento.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES.**

1. Interfaces más habituales de interconexión de redes.
  - 1.- Interconexión de área local (RAL-RAL).
  - 2.- Interconexión de área extensa (RAL-MAN o RAL-WAN).
2. Características de los servicios de interconexión de redes.
3. Tecnologías empleadas.
4. Identificación de los servicios de conexión.
  - 1.- Interrelación de los servicios.
  - 2.- Implementación en los equipos de la red local.
5. Los proveedores de servicios de comunicaciones.
  - 1.- Servicios de interconexión.
  - 2.- Perfiles de los servicios.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROTOCOLOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES.**

1. Protocolos utilizados en la interconexión de redes privadas y públicas.
  - 1.- Clasificación según sus funciones.
  - 2.- Servicios soportados.
  - 3.- Pila de protocolos TCP/IP.
    - 1.\* Introducción.
    - 2.\* Modelo OSI.
    - 3.\* Niveles. Descripción de cada uno.
2. Cifrado. Redes privadas virtuales.
  - 1.- Descripción.
  - 2.- Usos.
  - 3.- Tipos.
  - 4.- Implementaciones.

5.- Parámetros de configuración y gestión de interconexión de redes privadas virtuales.

3.Mecanismos de seguridad.

1.- Enmascaramiento y redirección.

2.- Filtrado de paquetes.

1.\* Características.

2.\* Criterios.

3.\* Ventajas.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE DISPOSITIVOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES**

1.Normativas de seguridad física y eléctrica aplicables a los dispositivos de interconexión de redes.

1.- Lista de las principales normas.

2.- Características destacadas de cada una.

2.Procedimientos de carga de configuración en dispositivos de interconexión de redes.

1.- Carga mediante ficheros.

2.- Modificación de parámetros.

3.- Actualización de firmware.

4.- Conexiones locales y remotas para configuración.

3.Procedimientos de verificación de los servicios de comunicación.