



## **Análisis del mercado de productos de comunicaciones (UF1869)**

## Análisis del mercado de productos de comunicaciones (UF1869)

**Duración:** 90 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## Programa del curso:

UNIDAD DIDÁCTICA 1: Introducción a las comunicaciones y redes de computadoras.

- 1.1 Tareas de un sistema de telecomunicaciones.
- 1.2 Comunicación a través de redes.
- 1.3 Clasificación de redes:
  - 1.3.1 Redes de área local (LAN).
  - 1.3.2 Redes de área metropolitana (MAN).
  - 1.3.3 Redes de área extensa (WAN).
- 1.4 Protocolos y arquitectura de protocolos.
  - 1.4.1 Definición y características.
  - 1.4.2 Funciones de los protocolos.
  - 1.4.3 El modelo de referencia OSI. Funciones y servicios.
  - 1.4.4 La arquitectura de protocolos TCP/IP. Funciones y servicios.
  - 1.4.5 Correspondencia entre TCP/IP y OSI.
- 1.5 Reglamentación y Organismos de Estandarización. IETF. ISO. ITU. ICT.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Principios de Transmisión de datos.

- 2.1 Conceptos.
  - 2.1.1 Flujo de datos: simpleza, semi-dúplex y dúplex.
  - 2.1.2 Direccionamiento.
  - 2.1.3 Modos de transmisión: serie, paralelo.
- 2.2 Transmisión analógica y digital.
  - 2.2.1 Definición datos, señales y transmisión.
  - 2.2.2 Espectro acústico.
  - 2.2.3 Señales analógicas y digitales. Ventajas e inconvenientes.
  - 2.2.4 Datos y Señales.

- 2.2.5 Características de la transmisión analógica y digital.
- 2.2.6 Ventajas de la transmisión digital.
- 2.2.7 Perturbaciones en la transmisión.
- 2.2.8 Atenuación y distorsión de la atenuación.
- 2.2.9 Distorsión de retardo.
- 2.2.10 Ruido térmico.
- 2.2.11 Ruido de intermodulación, diafonía, ruido impulsivo.
- 2.2.12 Efectos del ruido sobre una señal digital.
- 2.2.13 Decibelio y potencia de la señal. Relación señal-ruido.
- 2.2.14 Capacidad del canal, ancho de banda de una señal, velocidad de transmisión, tasa de error.

## 2.3 Codificación de datos.

- 2.3.1 Técnicas de codificación de datos digitales.
- 2.3.2 Técnicas de codificación de datos analógicos.

## 2.4 Multiplexación.

- 2.4.1 Concepto.
- 2.4.2 Multiplexación por división en frecuencias (FDM).
- 2.4.3 Multiplexación por división en el tiempo (TDM).
- 2.4.4 Multiplexación por división de longitud de onda (WDM).

## 2.5 Conmutación.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3: Medios de transmisión guiados.

#### 3.1 El par trenzado.

- 3.1.1 Características constructivas.
- 3.1.2 Características de transmisión.
- 3.1.3 Aplicaciones.
- 3.1.4 Tipos de cables y categorías. Ancho de banda.
- 3.1.5 Ventajas e inconvenientes

#### 3.2 El cable coaxial.

- 3.2.1 Características constructivas.
- 3.2.2 Características de transmisión.
- 3.2.3 Aplicaciones.
- 3.2.4 Ventajas e inconvenientes.

#### 3.3 La fibra óptica.

- 3.3.1 El sistema de transmisión óptico.
- 3.3.2 Características constructivas.
- 3.3.3 Características de transmisión.
- 3.3.4 Aplicaciones. Utilización de frecuencias.
- 3.3.5 Tipos de empalme. Ventajas e inconvenientes.

#### 3.4 Catálogos de medios de transmisión.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. Medios de transmisión inalámbricos.

- 4.1 Características de la transmisión no guiada.
- 4.2 Frecuencias de transmisión inalámbricas.

- 4.3 Antenas.
- 4.4 Microondas terrestres y por satélite.
- 4.5 Enlace punto a punto por satélite.
- 4.6 Multidifusión por satélite.
- 4.7 Radio.
- 4.8 Infrarrojos.
- 4.9 Formas de propagación inalámbrica.
- UNIDAD DIDÁCTICA 5. Control de enlace de datos.
- 5.1 Funciones del control de enlace de datos.
- 5.2 Tipos de protocolos.
- 5.3 Métodos de control de línea.
- 5.4 Tratamiento de errores.
- 5.4 Control de flujo.
- UNIDAD DIDÁCTICA 6. Protocolos.
- 6.1 Protocolos de interconexión de redes. Protocolo IP.
- 6.1.1 Internet y sus organizaciones.
- 6.1.2 Direccionamiento IPv4 e IPv6. Creación de subredes.
- 6.1.3 Enrutamiento.
- 6.1.4 Clasificación de los métodos de enrutamiento.
- 6.1.5 BGP (Border Gateway Protocol).
- 6.1.6 OSPF (Open Shortest Path First).
- 6.2 Protocolo de Transporte. Protocolos TCP/UDP.
- 6.2.1 Protocolo TCP (Transmission Control Protocol).
- 6.2.2 Protocolo UDP (User Datagram Protocol).
- 6.2.3 Puertos.
- 6.2.4 NAT ( Network Address Translation). Direccionamiento.
- 6.3 Seguridad en redes.
- 6.3.1 Conceptos generales.
- 6.3.2 Propiedades de una comunicación segura.
- 6.3.3 Criptografía. Tipos.
- 6.3.4 Autenticación.
- 6.3.5 Integridad.
- 6.3.6 Distribución de claves y certificación.
- 6.3.7 Aplicaciones.
- 6.3.8 SSL (Secure Sockets Layer).
- 6.3.9 SSH (Secure Shell).
- 6.3.10 IPsec.
- 6.3.11 Cortafuegos.
- 6.4 Protocolos del Nivel de aplicación.
- 6.4.1 La arquitectura cliente-servidor.
- 6.4.2 Aplicaciones cliente-servidor.

- 6.4.3 HTTP (Hypertext Transfer Protocol).
  - 6.4.4 FTP (File Transfer Protocol).
  - 6.4.5 SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).
  - 6.4.6 TELNET (TELEcommunication NETwork).
  - 6.4.7 SNMP (Simple Network Management Protocol).
  - 6.4.8 Otros.
- UNIDAD DIDÁCTICA 7. Equipos de interconexión de red.

- 7.1 Dispositivos de interconexión de redes.
  - 7.1.1 Funciones y modelo de referencia OSI.
  - 7.1.2 Prestaciones y características.
  - 7.1.3 Routers. Conmutadores de Nivel 3.
  - 7.1.4 Concentradores.
  - 7.1.5 Conmutadores.
  - 7.1.6 Servidores VPN (Redes Privadas Virtuales).
  - 7.1.7 Cortafuegos.
  - 7.1.8 Influencia sobre las prestaciones de la red.
  - 7.1.9 Requerimientos ambientales de los equipos de comunicaciones.
  - 7.1.10 Catálogos de productos de equipos de interconexión de red.
- 7.2 Contratación de acceso básico a redes públicas.