Análisis del mercado de productos de comunicaciones

Área: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Modalidad: Teleformación
Duración: 90 h
Precio: 45.00€

Curso Bonificable
Contactar
Recomendar
Matricularme

CÓDIGO

UF1869

CONTENIDOS

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.

####

2.4.1Concepto.

####

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.

METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un el **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado.** El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados.
  No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.