

INGENIERIA DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y REDES - 40 HORAS

OBJETIVOS:

Montar un sistema en red, configurar una red con determinado protocolo, compartir recursos, crear una intranet. Dominar estos y otros muchos aspectos relativos a la Tecnología, a aplicar en la comunicación informática y telemática en red. Aprender a configurar todo tipo de redes, desde las más demandadas hasta las más profesionales, permitiéndole ahorrar costes y optimizando los recursos en su trabajo. El curso incluye simulaciones siendo numerosas las prácticas "paso a paso" descargables (PDF), así como las explicaciones audiovisuales y los cuestionarios

METODOLOGÍA:

Las acciones formativas se imparten en la modalidad e-learning por lo que se pone a disposición de los alumnos un campus virtual donde desarrollar el proceso de aprendizaje e interactuar con el resto de compañeros/as y el equipo de docentes y/o tutores.

El alumnado usuario podrá elegir sus propios horarios y entrar en la plataforma de formación desde cualquier sitio donde tenga disponible un equipo informático con conexión a internet.

Este curso siguiendo la clasificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo se desarrollará bajo la metodología de tele formación, contando con el soporte de un Aula Virtual, cuyos servicios básicos se detallan a continuación.

El aula virtual es un servicio completo de formación on-line del alumno, donde virtualmente se reproduce el entorno real de aprendizaje del alumno en una materia dada, con las ventajas que ofrece la relativa libertad de horarios y disponibilidad física.

Servicios básicos del aula virtual:

Aula de estudio. En este apartado, se realiza el aprendizaje del temario que compone el/los curso/s que está realizando el alumno. Una vez que el alumno elige el curso (dentro de aquellos a los que está inscrito), se le presentan las posibilidades de entrar en:

.Aula de estudio: En esta sección, se dispone del temario que compone el curso, en formato de índice para acceder al capítulo deseado.

.Autotest: Con esta herramienta, el usuario realiza tests del curso seleccionado. Dicho test puede centrarse en un capítulo dado o bien en el temario completo. Las preguntas son de tipo test, a elegir una entre cuatro. Al final del test, se muestran las soluciones de las preguntas mal respondidas, junto a la estadística de aciertos y errores y a la posibilidad de repetir el test.

Estadísticas: en esta sección, el alumno puede ver el estado de su curso: el capítulo cuyos tests ha realizado, con sus puntuaciones, si el curso ha finalizado, la nota final en ese caso, etc.

.Foro: El foro está basado en una comunicación alumno/profesor o alumno/alumno con mensajes de correo. Contiene los siguientes apartados:

.Realizar consulta: Se envía una consulta al foro, y dicha pregunta es respondida por el tutor del alumno. Aparte de esta respuesta, cualquier alumno puede responder, replantear la pregunta, o comentarla en cualquier forma, creándose un árbol de respuestas a una pregunta inicial.

Correo electrónico: En esta sección, el alumno puede remitir emails, tanto a su tutor como al resto de alumnos, además tendrá a su disposición una

bandeja de entrada, otra de salida así como una destinada a los correos eliminados, por si fuera necesaria su consulta durante el desarrollo del curso.

Chat: esta modalidad de consulta on-line permite entrar en contacto directo al alumno con su tutor y con el resto de condiscípulos de ese tutor, si bien no hay impedimento para que un alumno se conecte al chat en horario de otro tutor.

Dicho chat se compone de la ventana de mensajes, donde aparecen los mensajes enviados por los distintos usuarios conectados (en diferente color los tutores), junto con una relación de los usuarios y profesores conectados en ese momento (en una ventana lateral), y, evidentemente, el sitio para crear el mensaje que se lanzará al chat. Los tutores se encuentran siempre on-line en las horas señaladas. Aparte, este servicio está siempre abierto para la comunicación entre alumnos

PROGRAMA:

1 COMUNICACIÓN

- 1.1 Orígenes
- 1.2 Presentación - Ventajas de las redes
- 1.3 Objetivos de las redes
- 1.4 Telemática
- 1.5 Cuestionario: Comunicación

2 TEORÍA DE REDES

- 2.1 Redes conmutadas
- 2.2 Ventajas y desventajas de las técnicas de envío
- 2.3 Redes de difusión
- 2.4 Medio de transmisión
- 2.5 Simulación - Tipos de medio
- 2.6 Modo de transmisión
- 2.7 Tipos de transmisión
- 2.8 Presentación - Topologías
- 2.9 Simulación - Clasificación de topologías
- 2.10 Presentación - Dispositivos
- 2.11 Simulación - Tipos de dispositivos
- 2.12 Presentación - Técnicas de Acceso
- 2.13 Cuestionario: Teoría de redes

3 CLASIFICACIÓN Y NORMALIZACIÓN

- 3.1 Presentación - Clasificación de redes según su ámbito geográfico
- 3.2 Simulación - Clasificación de redes según su ámbito geográfico
- 3.3 Normalización
- 3.4 El modelo OSI
- 3.5 Modelo IEEE 802.x
- 3.6 La ISO y la IEEE 802.x
- 3.7 Cuestionario: Clasificación y Normalización

4 PROTOCOLOS

- 4.1 Características
- 4.2 Funciones
- 4.3 Presentación - Tipos de Protocolos
- 4.4 Principales Protocolos de una red
- 4.5 Direcciones IP
- 4.6 Simulación - Instalación del Protocolo
- 4.7 Cuestionario: Protocolos

5 REDES ALTERNATIVAS

- 5.1 Redes inalámbricas
- 5.2 Tecnología de las WLAN
- 5.3 Punto de Acceso
- 5.4 Presentación - Tipos de configuraciones
- 5.5 Simulación - Configuraciones inalámbricas
- 5.6 Factores

INGENIERIA DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y REDES - 40 HORAS

- 5.7 Tarjetas
- 5.8 Simulación - Montaje de una red inalámbrica
- 5.9 Cuestionario: Redes alternativas

6 SISTEMAS OPERATIVOS EN RED

- 6.1 Tarjetas de red
- 6.2 Instalar una tarjeta de red
- 6.3 Sistemas Cliente-Cliente
- 6.4 Configurar el adaptador
- 6.5 Configuración de Protocolos
- 6.6 Configuración de clientes y archivos
- 6.7 Identificación de la red
- 6.8 Inicio de sesión
- 6.9 Simulación - Identificación en la red
- 6.10 Compartir recursos en Windows 95-98
- 6.11 Simulación - Opciones para compartir un recurso
- 6.12 Simulación - Usar una impresora compartida
- 6.13 Sistema Cliente-Servidor
- 6.14 Redes con Windows NT
- 6.15 Simulación - Configurar una red en Windows NT (1)
- 6.16 Simulación - Configurar una red en Windows NT (2)
- 6.17 Redes con Windows 2000
- 6.18 Instalar una red para Windows 2000
- 6.19 Simulación - Configurar una red en Windows 2000
- 6.20 Simulación - Exploración de una red en Windows 2000
- 6.21 Cuestionario: Sistemas operativos en red

7 NOCIONES SOBRE INTERNET

- 7.1 Presentación - Evolución
- 7.2 Conceptos
- 7.3 Servicios de Internet
- 7.4 El comando PING
- 7.5 Simulación - El comando PING
- 7.6 Cuestionario: Nociones sobre Internet

8 CONFIGURAR UNA RED

- 8.1 Como configurar una red coaxial
- 8.2 Como configurar dos equipos con RJ45
- 8.3 Como configurar una red mediante dos HUB
- 8.4 Conectar unidades de red
- 8.5 Compartir impresoras
- 8.6 Simulación - Compartir una impresora
- 8.7 Conexión directa por cable
- 8.8 Como utilizar un MODEM para una red
- 8.9 Configuración de la red para el MODEM
- 8.10 Compartir un MODEM
- 8.11 Como configurar una red Windows 95-98 con Servidor NT
- 8.12 Como configurar una red en NT
- 8.13 Como configurar una red en Windows 2000
- 8.14 Cuestionario: Configurar una red

9 PROBLEMAS Y SOLUCIONES

- 9.1 Conclusiones
- 9.2 Hardware
- 9.3 Configuración
- 9.4 Otras configuraciones

10 PRÁCTICAS A REALIZAR

- 10.1 Práctica - Montaje de un cable coaxial
- 10.2 Práctica - Montaje de un cable par trenzado
- 10.3 Práctica - Montaje de una red en Estrella Pasiva
- 10.4 Práctica - Montaje de una red en Bus

- 10.5 Práctica - Configurar una red con el protocolo NetBeui
- 10.6 Práctica - Configurar una red con Windows 95-98
- 10.7 Práctica - Configurar la red en Windows NT
- 10.8 Práctica - Configurar una red en Windows 2000
- 10.9 Práctica - Configurar dos grupos de trabajo
- 10.10 Práctica - Compartir un recurso
- 10.11 Práctica - Conexiones de red
- 10.12 Práctica - Compartir una Impresora
- 10.13 Práctica - Conectar dos Topologías
- 10.14 Práctica - Configurar una red en IPX-SPX
- 10.15 Práctica - Configurar una red con el Protocolo TCP-IP
- 10.16 Práctica - Crear una Intranet mediante un Proxy
- 10.17 Práctica - Montar una red por el puerto paralelo
- 10.18 Práctica - Montar una red por el puerto serie
- 10.19 Cuestionario: Cuestionario final Tecnología de Redes

11 FAMILIARIZÁNDONOS CON LINUX

- 11.1 Historia de Linux
- 11.2 Breve introducción
- 11.3 Características más destacadas
- 11.4 Distribuciones
- 11.5 Linux y Windows
- 11.6 Cuestionario: Familiarizándonos con Linux

12 MOVERNOS POR EL ENTORNO

- 12.1 Introducción al escritorio GNOME
- 12.2 Introducción al escritorio KDE
- 12.3 Trabajar con ventanas
- 12.4 Uso del Panel
- 12.5 Barra de tareas
- 12.6 Uso de apliques
- 12.7 Desconexión
- 12.8 Simulación - Entorno del sistema
- 12.9 Práctica - Movernos por el entorno
- 12.10 Cuestionario: Movernos por el entorno

13 GESTIÓN DE ARCHIVOS

- 13.1 Manejo de ventanas
- 13.2 Manejo de barras
- 13.3 Operaciones con archivos y carpetas
- 13.4 Montaje de discos y CD-ROM
- 13.5 Crear carpetas
- 13.6 Presentación de los archivos
- 13.7 Estructura de un sistema de archivos
- 13.8 Propiedades de los archivos
- 13.9 Buscar archivos
- 13.10 La papelera
- 13.11 Práctica - Gestión de archivos
- 13.12 Simulación - Visualización de ficheros
- 13.13 Cuestionario: Gestión de archivos

14 CONFIGURACIÓN Y PERSONALIZACIÓN

- 14.1 Personalización del entorno de trabajo
- 14.2 Tapiz
- 14.3 Sonidos asociados al sistema
- 14.4 Combinaciones de teclas
- 14.5 Tema
- 14.6 Práctica simulada - Cambio de apariencia
- 14.7 Propiedades del salvapantalla
- 14.8 Ratón
- 14.9 Tipografía
- 14.10 Teclado
- 14.11 Personalizar Barras de herramientas
- 14.12 Fecha y hora

INGENIERIA DE COMUNICACIÓN DE DATOS Y REDES - 40 HORAS

- 14.13 Navegador de hardware
- 14.14 Configuración del Panel
- 14.15 Configuración de escritorios virtuales
- 14.16 Práctica - Configuración y personalización
- 14.17 Cuestionario: Configuración y personalización

correspondiente DIPLOMA acreditativo de su participación en el mismo.

15 NAVEGADOR WEB MOZILLA

- 15.1 Entorno del navegador
- 15.2 Comenzar a navegar
- 15.3 Bookmarks (Marcadores)
- 15.4 Opciones para configurar Mozilla
- 15.5 Práctica simulada - Configuración del navegador
- 15.6 El correo electrónico
- 15.7 Gestión del correo electrónico
- 15.8 Recibir y leer mensajes
- 15.9 Mantenimiento de los contactos
- 15.10 Creación de una cuenta de correo electrónico
- 15.11 Práctica - Navegación y correo electrónico
- 15.12 Cuestionario: Navegador Web Mozilla

16 USUARIOS Y PERMISOS

- 16.1 Introducción
- 16.2 Permisos de archivos
- 16.3 Interpretando los permisos de ficheros
- 16.4 Crear usuarios y grupos, y conceder permisos
- 16.5 Práctica simulada - Crear grupos y usuarios
- 16.6 Práctica - Usuarios y permisos
- 16.7 Cuestionario: Usuarios y permisos

17 TERMINAL

- 17.1 Introducción
- 17.2 Funcionamiento del modo terminal
- 17.3 Operar con el sistema
- 17.4 Algunos ficheros y directorios
- 17.5 Compresión y archivo de ficheros
- 17.6 Algunos comandos
- 17.7 Simulación - Terminal y modo gráfico
- 17.8 Práctica - Terminal
- 17.9 Cuestionario: Terminal

18 PAQUETES RPM

- 18.1 Paquetes RPM
- 18.2 Agregar un paquete desde los CD de instalación
- 18.3 Agregar paquetes desde Internet
- 18.4 Práctica simulada - Agregar paquetes
- 18.5 Práctica - Paquetes RPM
- 18.6 Cuestionario: Paquetes RPM

19 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

- 19.1 Instalación de Linux
- 19.2 Introducción a Samba
- 19.3 Instalación de Samba
- 19.4 Configuración de la red
- 19.5 Configuración de Samba desde Swat
- 19.6 Cuestionario: Instalación y configuración
- 19.7 Cuestionario: Cuestionario final

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO:

El curso tendrá una duración de 6 horas lectivas. Los derechos de matrícula y participación del curso importan 45 €.

DIPLOMA:

A los alumnos que demuestren aprovechamiento y completen el curso, se les otorgará el