

Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red

Implantación de sistemas operativos

Instalación de software libre y propietario (Implantación de sistemas operativos)

- [Estructura de un sistema informático](#)
- [Arquitectura de un sistema operativo](#)
- [Funciones de un sistema operativo](#)
- [Tipos de sistemas operativos](#)
- [Tipos de aplicaciones](#)
- [Licencias y tipos de licencias](#)
- [Gestores de arranque](#)
- [Consideraciones previas a la instalación de sistemas operativos libres y propietarios](#)
- [Instalación de sistemas operativos. Requisitos, versiones y licencias](#)
- [Instalación/desinstalación de aplicaciones. Requisitos, versiones y licencias](#)
- [Actualización de sistemas operativos y aplicaciones](#)
- [Ficheros de inicio de sistemas operativos](#)
- [Registro del sistema](#)
- [Actualización y mantenimiento de controladores de dispositivos](#)

Administración de software de base

(Implantación de sistemas operativos)

- [Administración de usuarios y grupos locales](#)
- [Usuarios y grupos predeterminados](#)
- [Seguridad de cuentas de usuario](#)
- [Seguridad de contraseñas](#)
- [Administración de perfiles locales de usuario](#)
- [Configuración del protocolo TCP/IP en un cliente de red](#)
- [Configuración de la resolución de nombres](#)
- [Ficheros de configuración de red](#)
- [Optimización de sistemas para ordenadores portátiles.](#)
[Archivos de red sin conexión](#)

Administración y aseguramiento de la información (Implantación de sistemas operativos)

- [Sistemas de archivos](#)
- [Gestión de sistemas de archivos mediante comandos y entornos gráficos](#)
- [Gestión de enlaces](#)
- [Estructura de directorios de sistemas operativos libres y propietarios](#)
- [Búsqueda de información del sistema mediante comandos y herramientas gráficas](#)
- [Identificación del software instalado mediante comandos y herramientas gráficas](#)
- [Gestión de la información del sistema. Rendimiento. Estadísticas](#)
- [Montaje y desmontaje de dispositivos en sistemas operativos](#)
- [Automatización](#)
- [Herramientas de administración de discos. Particiones y volúmenes. Desfragmentación y chequeo](#)
- [Extensión de un volumen. Volúmenes distribuidos. RAID0 por software](#)

- [Tolerancia a fallos de hardware. RAID1 y RAID5 por software](#)
- [Tolerancia a fallos de software de los datos](#)
- [Tipos de copias de seguridad](#)
- [Planes de copias de seguridad. Programación de copias de seguridad](#)
- [Recuperación en caso de fallo del sistema](#)
- [Discos de arranque. Discos de recuperación](#)
- [Copias de seguridad del sistema. Recuperación del sistema mediante consola](#)
- [Puntos de recuperación](#)
- [Creación y recuperación de imágenes de servidores](#)
- [Cuotas de disco. Niveles de cuota y niveles de advertencia](#)

Administración de dominios (Implantación de sistemas operativos)

- [Estructura cliente-servidor](#)
- [Protocolo LDAP](#)
- [Concepto de dominio. Subdominios. Requisitos necesarios para montar un dominio](#)
- [Administración de cuentas. Cuentas predeterminadas](#)
- [Contraseñas. Bloqueos de cuenta](#)
- [Cuentas de usuarios y equipos](#)
- [Perfiles móviles y obligatorios](#)
- [Carpetas personales](#)
- [Plantillas de usuario. Variables de entorno](#)
- [Administración de grupos. Tipos. Estrategias de anidamiento. Grupos predeterminados](#)

Administración del acceso al dominio (Implantación de sistemas operativos)

- [Equipos del dominio](#)
- [Permisos y derechos](#)
- [Administración del acceso a recursos. SAMBA. NFS](#)

- [Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Permisos efectivos](#)
- [Delegación de permisos](#)
- [Listas de control de acceso](#)
- [Directivas de grupo. Derechos de usuarios. Directivas de seguridad. Objetos de directiva. Ámbito de las directivas. Plantillas](#)

Supervisión del rendimiento del sistema (Implantación de sistemas operativos)

- [Herramientas de monitorización en tiempo real](#)
- [Herramientas de monitorización continuada](#)
- [Herramientas de análisis del rendimiento](#)
- [Registros de sucesos](#)
- [Monitorización de sucesos](#)
- [Gestión de aplicaciones, procesos y subprocessos](#)
- [Monitorización de aplicaciones y procesos](#)

Directivas de seguridad y auditorías (Implantación de sistemas operativos)

- [Requisitos de seguridad del sistema y de los datos](#)
- [Derechos de usuario](#)
- [Directivas de seguridad local](#)
- [Registro del sistema operativo](#)
- [Objetivos de la auditoría](#)
- [Ámbito de la auditoría. Aspectos auditables](#)
- [Mecanismos de auditoría. Alarmas y acciones correctivas](#)
- [Información del registro de auditoría](#)
- [Técnicas y herramientas de auditoría](#)
- [Informes de auditoría](#)

Resolución de incidencias y asistencia

técnica (Implantación de sistemas operativos)

- [Interpretación, análisis y elaboración de documentación técnica](#)
 - [Interpretación, análisis y elaboración de manuales de instalación y configuración de sistemas operativos y aplicaciones](#)
 - [Licencias de cliente y licencias de servidor](#)
 - [Instalaciones desatendidas](#)
 - [Implementación de ficheros de respuestas](#)
 - [Servidores de actualizaciones automáticas](#)
 - [Partes de incidencias](#)
 - [Protocolos de actuación](#)
 - [Administración remota](#)
-

Planificación y Administración de Redes

Caracterización de redes (Planificación y Administración de Redes)

- [Terminología: redes LAN, MAN y WAN, topologías, arquitecturas, protocolos](#)
- [Sistemas de numeración decimal, binario y hexadecimal. Conversión entre sistemas](#)
- [Arquitectura de redes](#)
- [Encapsulamiento de la información](#)
- [El modelo OSI](#)
- [El modelo TCP/IP](#)
- [Las tecnologías «Ethernet»](#)
- [El modelo OSI y «Ethernet»](#)
- [Tipos de cableado «Ethernet»](#)

Integración de elementos en una red (Planificación y Administración de Redes)

- [Los medios físicos](#)
- [Ancho de banda y tasa de transferencia](#)
- [Los cables metálicos \(coaxial, STP y UTP\)](#)
- [Factores físicos que afectan a la transmisión](#)
- [La conexión inalámbrica. Los espectros de onda de microondas y radio. Topologías. Asociación y autenticación en la WLAN](#)
- [Direccionamiento](#)
- [Dominios de colisión y de «broadcast»](#)
- [Direcciones IPv4 y máscaras de red](#)
- [Direccionamiento dinámico \(DHCP\)](#)
- [Adaptadores](#)
- [Adaptadores alámbricos: instalación y configuración](#)
- [Adaptadores inalámbricos: instalación y configuración](#)

Configuración y administración de conmutadores (Planificación y Administración de Redes)

- [Segmentación de la red. Ventajas que presenta](#)
- [Conmutadores y dominios de colisión y «broadcast»](#)
- [Segmentación de redes](#)
- [Formas de conexión al conmutador para su configuración](#)
- [Configuración del conmutador](#)
- [Configuración estática y dinámica de la tabla de direcciones MAC](#)

Configuración y administración básica de «routers» (Planificación y Administración de Redes)

- [Los «routers» en las LAN y en las WAN](#)
- [Componentes del «router»](#)

- [Formas de conexión al «router» para su configuración inicial](#)
- [Comandos para configuración del «router»](#)
- [Comandos para administración del «router»](#)
- [Configuración del enrutamiento estático](#)
- [Definición y ubicación de listas de control de acceso \(ACLs\)](#)

Configuración de redes virtuales (Planificación y Administración de Redes)

- [El diseño de redes locales a tres capas \(núcleo, distribución y acceso\)](#)
- [Implantación y configuración de redes virtuales](#)
- [Definición de enlaces troncales en los conmutadores y «routers». El protocolo IEEE802.1Q](#)

Configuración y administración de protocolos dinámicos (Planificación y Administración de Redes)

- [Protocolos enrutables y protocolos de enrutamiento](#)
- [Protocolos de enrutamiento interior y exterior](#)
- [El enrutamiento sin clase](#)
- [La subdivisión de redes y el uso de máscaras de longitud variable \(VLMs\)](#)
- [El protocolo RIPv2; comparación con RIPv1](#)
- [Configuración y administración de RIPv1](#)
- [Configuración y administración de RIPv2](#)

Configuración del acceso a Internet desde una LAN (Planificación y Administración de Redes)

- [Direccionamiento interno y direccionamiento externo](#)
- [NAT origen y NAT destino](#)

- [NAT estático, dinámico, de sobrecarga \(PAT\) e inverso](#)
 - [Configuración de NAT](#)
 - [Diagnóstico de incidencias de NAT](#)
 - [Configuración de PAT](#)
-

Fundamentos de Hardware

Configuración de equipos y periféricos: Arquitectura de ordenadores (Fundamentos de Hardware)

- [Esquema y estructura de un ordenador](#)
- [Elementos funcionales y subsistemas](#)
- [Composición de un sistema informático:](#)
 - [La unidad central de proceso](#)
 - [La memoria](#)
 - [El subsistema de E/S](#)
 - [Tipos de arquitecturas de bus](#)
 - [Interfaces](#)
- [Componentes de integración para el ensamblaje de equipos informáticos:](#)
 - [Chasis, alimentación y refrigeración](#)
 - [Placas base, procesadores y memorias](#)
 - [Dispositivos de almacenamiento. Controladoras](#)
 - [Periféricos. Adaptadores para la conexión de dispositivos](#)
 - [Mecanismos y técnicas de interconexión](#)
 - [Secuencia de arranque de un equipo. Posibilidades](#)
 - [Instalación y configuración de dispositivos](#)
 - [Normas de seguridad](#)
- [Configuración y verificación de equipos](#)
- [Software empotrado de configuración de un equipo](#)
- [Chequeo y diagnóstico](#)

- [Técnicas de conexión y comunicación](#)
- [Comunicaciones entre sistemas informáticos](#)
- [Conexión a redes](#)

Instalación de software de utilidad y propósito general para un sistema informático (Fundamentos de Hardware)

- [Entornos operativos](#)
- [Tipos de aplicaciones](#)
- [Instalación y prueba de aplicaciones](#)
- [Necesidades de los entornos de explotación](#)
- [Requerimiento de las aplicaciones](#)
- [Comparación de aplicaciones. Evaluación y rendimiento](#)
- [Software de propósito general:](#)
 - [Ofimática y documentación electrónica](#)
 - [Imagen, diseño y multimedia](#)
 - [Programación](#)
 - [Clientes para servicios de Internet](#)
 - [Software a medida](#)
- [Utilidades](#)
 - [Compresores](#)
 - [Monitorización y optimización del sistema](#)
 - [Gestión de ficheros y recuperación de datos](#)
 - [Gestión de discos. Fragmentación y particionado](#)
 - [Seguridad](#)
 - [Antivirus, antiespías y cortafuegos](#)

Creación de imágenes de software. Respaldo del software base de un sistema (Fundamentos de Hardware)

- [Particionado de discos](#)
- [Imágenes de respaldo](#)
- [Opciones de arranque de un sistema](#)
- [Creación de imágenes](#)

- [Recuperación de imágenes](#)

Implantación de hardware en centros de proceso de datos (CPD) (Fundamentos de Hardware)

- [Arquitecturas de ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores](#)
- [Estructura de un CPD. Organización](#)
- [Seguridad física](#)
- [Componentes específicos en soluciones empresariales:](#)
 - [Bastidores o «racks»](#)
 - [Dispositivos de conexión en caliente](#)
 - [Discos](#)
 - [Fuentes de alimentación](#)
 - [Control remoto](#)
- [Arquitecturas de alta disponibilidad](#)
- [Inventariado del hardware](#)

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental (Fundamentos de Hardware)

- [Identificación de riesgos](#)
 - [Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales](#)
 - [Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje y mantenimiento](#)
 - [Equipos de protección individual](#)
 - [Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales](#)
 - [Cumplimiento de la normativa de protección ambiental](#)
-

Gestión de Base de Datos

Sistemas de almacenamiento de la información (Gestión de Base de Datos)

- [Ficheros \(planos, indexados y acceso directo, entre otros\)](#)
- [Bases de datos. Conceptos, usos y tipos según el modelo de datos, la ubicación de la información](#)
- [Sistemas gestores de base de datos: funciones, componentes y tipos](#)

Diseño lógico de bases de datos (Gestión de Base de Datos)

- [Modelo de datos](#)
- [La representación del problema: los diagramas E/R entidades y relaciones. Cardinalidad. Debilidad](#)
- [El modelo E/R ampliado](#)
- [El modelo relacional: Terminología del modelo relacional. Características de una relación. Claves primarias y claves ajenas](#)
- [Paso del diagrama E/R al modelo relacional](#)
- [Normalización](#)

Diseño físico de bases de datos (Gestión de Base de Datos)

- [Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la implementación de la base de datos](#)
- [El lenguaje de definición de datos](#)
- [Creación, modificación y eliminación de bases de datos](#)
- [Creación, modificación y eliminación de tablas. Tipos de datos](#)
- [Implementación de restricciones](#)

Realización de consultas (Gestión de Base de Datos)

- [Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la realización de consultas](#)
- [La sentencia SELECT](#)
- [Selección y ordenación de registros. Tratamiento de valores nulos](#)
- [Consultas de resumen. Agrupamiento de registros](#)
- [Unión de consultas](#)
- [Composiciones internas y externas](#)
- [Subconsultas](#)

Edición de los datos (Gestión de Base de Datos)

- [Herramientas gráficas proporcionadas por el sistema gestor para la edición de la información](#)
- [Las sentencias INSERT, DELETE y UPDATE](#)
- [Subconsultas y combinaciones en órdenes de edición](#)
- [Transacciones. Sentencias de procesamiento de transacciones](#)
- [Acceso simultáneo a los datos: políticas de bloqueo](#)

Construcción de guiones (Gestión de Base de Datos)

- [Introducción. Lenguaje de programación](#)
- [Tipos de datos, identificadores, variables](#)
- [Operadores. Estructuras de control](#)

Gestión de la seguridad de los datos (Gestión de Base de Datos)

- [Recuperación de fallos](#)
- [Copias de seguridad](#)

- [Herramientas gráficas y utilidades proporcionadas por el sistema gestor para la realización y recuperación de copias de seguridad](#)
 - [Sentencias para la realización y recuperación de copias de seguridad](#)
 - [Herramientas gráficas y utilidades para importación y exportación de datos](#)
 - [Transferencia de datos entre sistemas gestores](#)
-

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información

Reconocimiento de las características de lenguajes de marcas (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Clasificación](#)
- [XML: estructura y sintaxis](#)
- [Etiquetas](#)
- [Herramientas de edición](#)
- [Elaboración de documentos XML bien formados](#)
- [Utilización de espacios de nombres en XML](#)

Utilización de lenguajes de marcas en entornos Web (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Identificación de etiquetas y atributos de HTML](#)
- [XHTML: diferencias sintácticas y estructurales con HTML](#)
- [Versiónes de HTML y de XHTML](#)
- [Herramientas de diseño Web](#)
- [Hojas de estilo](#)

Aplicación de los lenguajes de marcas a la sindicación de contenidos (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Ámbitos de aplicación](#)
- [Estructura de los canales de contenidos](#)
- [Tecnologías de creación de canales de contenidos](#)
- [Validación](#)
- [Directorios de canales de contenidos](#)
- [Agregación](#)

Definición de esquemas y vocabularios en XML (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Utilización de métodos de definición de documentos XML](#)
- [Creación de descripciones](#)
- [Asociación con documentos XML](#)
- [Validación](#)
- [Herramientas de creación y validación](#)

Conversión y adaptación de documentos XML (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Técnicas de transformación de documentos XML](#)
- [Descripción de la estructura y de la sintaxis](#)
- [Utilización de plantillas](#)
- [Utilización de herramientas de procesamiento](#)
- [Elaboración de documentación](#)

Almacenamiento de información (Lenguajes

de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Sistemas de almacenamiento de información](#)
- [Inserción y extracción de información en XML](#)
- [Técnicas de búsqueda de información en documentos XML](#)
- [Lenguajes de consulta y manipulación](#)
- [Almacenamiento XML nativo](#)
- [Herramientas de tratamiento y almacenamiento de información en formato XML](#)

Sistemas de gestión empresarial (Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información)

- [Instalación](#)
 - [Adaptación y configuración](#)
 - [Integración de módulos](#)
 - [Elaboración de informes](#)
 - [Integración con aplicaciones ofimáticas](#)
 - [Exportación de información](#)
-

Administración de sistemas operativos

Administración de servicio de directorio (Administración de Sistemas Operativos)

- [Servicio de directorio. Definición, elementos y nomenclatura. LDAP](#)
- [Esquema del servicio de directorio](#)
- [Controladores de dominio](#)
- [Instalación, configuración y personalización del](#)

[servicio de directorio](#)

- [Creación de dominios](#)
- [Objetos que administra un dominio: usuarios globales, grupos y equipos entre otros](#)
- [Herramientas gráficas de administración del servicio de directorio](#)

Administración de procesos del sistema (Administración de Sistemas Operativos)

- [Procesos. Tipos. Estados. Estructura](#)
- [Hilos de ejecución](#)
- [Transiciones de estados](#)
- [Prioridades](#)
- [Gestión de los procesos del sistema. Línea de orden. Entorno gráfico](#)
- [Secuencia de arranque del sistema. Demonios](#)

Información del sistema (Administración de Sistemas Operativos)

- [Estructura de directorios](#)
- [Búsqueda de información del sistema. Órdenes. Herramientas gráficas](#)
- [Sistema de archivos virtual](#)

Instalación, configuración y uso de servicios de acceso y administración remota (Administración de Sistemas Operativos)

- [Terminales en modo texto](#)
- [Escritorio remoto](#)
- [Protocolos de acceso remoto y puertos implicados](#)
- [Servicios de acceso remoto del propio sistema operativo](#)
- [Herramientas gráficas externas para la administración](#)

[remota](#)

Administración de servidores de impresión (Administración de Sistemas Operativos)

- [Puertos y protocolos de impresión](#)
- [Sistemas de impresión](#)
- [Órdenes para la gestión de impresoras y trabajos](#)

Integración de sistemas operativos en red libres y propietarios (Administración de Sistemas Operativos)

- [Descripción de escenarios heterogéneos](#)
- [Instalación, configuración y uso de servicios de red para compartir recursos](#)
- [Configuración de recursos compartidos en red](#)
- [Utilización de redes heterogéneas](#)

Aplicación de lenguajes de «scripting» en sistemas operativos libres y propietarios (Administración de Sistemas Operativos)

- [Estructuras del lenguaje](#)
 - [Creación y depuración de «scripts»](#)
 - [Interpretación de «scripts» del sistema. Adaptaciones](#)
 - [Utilización de extensiones de comandos para tareas de administración.](#)
 - [«Scripts» para la administración de cuentas de usuario, procesos y servicios del sistema operativo](#)
-

Servicios de Red e Internet

Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio (Servicios de Red e Internet)

- [Sistemas de nombres planos y jerárquicos](#)
- [Resolutores de nombres. Proceso de resolución de un nombre de dominio](#)
- [Servidores raíz y dominios de primer nivel y sucesivos](#)
- [Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona](#)
- [Tipos de registros](#)
- [Servidores de nombres en direcciones «ip» dinámicas](#)

Instalación y administración de servicios de configuración automática de red (Servicios de Red e Internet)

- [Funcionamiento del servicio](#)
- [Asignaciones. Tipos](#)
- [Parámetros y declaraciones de configuración](#)
- [Comandos utilizados para el funcionamiento del servicio](#)

Instalación y administración de servidores Web (Servicios de Red e Internet)

- [Características generales de un servidor Web](#)
- [Configuración básica de un servidor Web](#)
- [Módulos: instalación, configuración y uso](#)
- [«Hosts» virtuales. Creación, configuración y utilización](#)
- [Autenticación y control de acceso](#)
- [Certificados. Servidores de certificados](#)
- [Navegadores Web. Parámetros de apariencia y uso](#)

Instalación y administración de servicios de transferencia de archivos (Servicios de Red e Internet)

- [Configuración del servicio de transferencia de archivos. Permisos y cuotas](#)
- [Tipos de usuarios y accesos al servicio](#)
- [Modos de conexión del cliente](#)
- [Tipos de transferencia de archivos](#)

Instalación y administración del servicio de correo electrónico (Servicios de Red e Internet)

- [Protocolo de transferencia de mensajes](#)
- [Clientes de correo electrónico](#)
- [Cuentas de correo, alias y buzones de usuario](#)
- [Correo seguro: firma digital y cifrado de mensajes](#)
- [Protocolos y servicios de descarga de correo](#)

Instalación y administración de servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución (Servicios de Red e Internet)

- [Características del servicio de mensajería instantánea. Protocolos](#)
- [Clientes gráficos de mensajería instantánea](#)
- [Clientes en modo texto de mensajería instantánea](#)
- [Características del servicio de listas de distribución. Protocolos](#)
- [Tipos de acceso a la lista de distribución](#)
- [Tipos de listas de distribución](#)

Instalación y administración del servicio de audio (Servicios de Red e Internet)

- [Formatos de audio](#)
- [Servidores de «streaming»](#)
- [Sindicación y suscripción de audio. «Podcast»](#)

Instalación y administración del servicio de vídeo (Servicios de Red e Internet)

- [Formatos de imagen](#)
 - [Servidores de vídeo](#)
 - [Formatos de vídeo. «Códex» y reproductores](#)
 - [Sindicación y suscripción de vídeo](#)
-

Implantación de aplicaciones web

Instalación de servidores de aplicaciones Web (Implantación de aplicaciones web)

- [Análisis de requerimientos](#)
- [Servidor Web: instalación y configuración](#)
- [Sistema gestor de base de datos: instalación y configuración](#)
- [Procesamiento de código: lenguajes de «script» en cliente y servidor](#)
- [Módulos y componentes necesarios](#)
- [Utilidades de prueba e instalación integrada](#)

Instalación de gestores de contenidos (Implantación de aplicaciones web)

- [Tipos de gestores de contenidos](#)
- [Licencias de uso](#)

- [Requerimientos de funcionamiento](#)
- [Instalación](#)
- [Creación de la base de datos](#)
- [Estructura](#)
- [Creación de contenidos](#)
- [Personalización de la interfaz](#)
- [Mecanismos de seguridad integrados](#)
- [Verificación del funcionamiento y rendimiento](#)
- [Publicación](#)

Administración de gestores de contenidos (Implantación de aplicaciones web)

- [Usuarios y grupos](#)
- [Perfiles](#)
- [Control de accesos](#)
- [Integración de módulos](#)
- [Gestión de temas](#)
- [Plantillas](#)
- [Copias de seguridad](#)
- [Sindicación de contenidos](#)
- [Importación y exportación de la información](#)

Implantación de aplicaciones de ofimática Web (Implantación de aplicaciones web)

- [Tipos de aplicaciones](#)
- [Instalación](#)
- [Configuración](#)
- [Integración de aplicaciones heterogéneas](#)
- [Gestión de usuarios](#)
- [Control de accesos](#)
- [Aseguramiento de la información](#)

Programación de documentos Web utilizando

lenguajes de «script» de servidor (Implantación de aplicaciones web)

- [Clasificación](#)
- [Integración con los lenguajes de marcas](#)
- [Sintaxis](#)
- [Herramientas de edición de código](#)
- [Elementos del lenguaje](#)
- [Comentarios](#)
- [Funciones integradas y de usuario](#)
- [Gestión de errores](#)
- [Mecanismos de introducción de información: formularios](#)
- [Autenticación de usuarios](#)
- [Control de accesos](#)
- [Sesiones](#)
- [Configuración del intérprete](#)

Acceso a bases de datos desde lenguajes de «script» de servidor (Implantación de aplicaciones web)

- [Integración de los lenguajes de «script» de servidor con los sistemas gestores de base de datos](#)
- [Conexión a bases de datos](#)
- [Creación de bases de datos y tablas](#)
- [Recuperación de la información de la base de datos desde una página Web](#)
- [Modificación de la información almacenada: inserciones, actualizaciones y borrados](#)
- [Verificación de la información](#)
- [Gestión de errores](#)
- [Mecanismos de seguridad y control de accesos](#)
- [Verificación del funcionamiento y pruebas de rendimiento](#)

Adaptación de gestores de contenidos (Implantación de aplicaciones web)

- [Selección de modificaciones a realizar](#)
 - [Reconocimiento de elementos involucrados](#)
 - [Modificación de la apariencia](#)
 - [Incorporación y adaptación de funcionalidades](#)
 - [Verificación del funcionamiento](#)
 - [Documentación](#)
-

Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos

Instalación y configuración de un sistema gestor de base de datos (Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos)

- [Funciones del sistema gestor de base de datos \(SGBD\).
Componentes. Tipos](#)
- [Arquitectura del sistema gestor de base de datos.
Arquitectura ANSI/SPARC](#)
- [Sistemas gestores de base de datos comerciales y libres](#)
- [Instalación y configuración de un SGBD. Parámetros
relevantes](#)
- [Instalación de un SGBD de dos capas](#)
- [Configuración de los parámetros relevantes](#)
- [Estructura del diccionario de datos](#)
- [Ficheros LOG](#)

Acceso a la información (Administración

de Sistemas Gestores de Bases de Datos)

- [Creación, modificación y eliminación de vistas](#)
- [Creación y eliminación de usuarios](#)
- [Asignación y desasignación de derechos a usuarios. Puntos de acceso al sistema](#)
- [Definición de roles. Asignación y desasignación de roles a usuarios](#)
- [Normativa legal vigente sobre protección de datos](#)

Automatización de tareas: construcción de guiones de administración (Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos)

- [Herramientas para creación de guiones; procedimientos de ejecución](#)
- [Planificación de tareas de administración mediante guiones](#)
- [Eventos](#)
- [Disparadores](#)
- [Excepciones](#)

Optimización del rendimiento: monitorización y optimización (Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos)

- [Herramientas de monitorización disponibles en el sistema gestor](#)
- [Elementos y parámetros susceptibles de ser monitorizados](#)
- [Optimización](#)
- [Herramientas y sentencias para la gestión de índices](#)
- [Herramientas para la creación de alertas de rendimiento](#)

Aplicación de criterios de disponibilidad a bases de datos distribuidas y replicadas (Administración de Sistemas Gestores de Bases de Datos)

- [Bases de datos distribuidas](#)
 - [Tipos de SGBD distribuidos](#)
 - [Componentes de un SGBD distribuido](#)
 - [Técnicas de fragmentación](#)
 - [Técnicas de asignación](#)
 - [Consulta distribuida](#)
 - [Transacciones distribuidas](#)
 - [Optimización de consultas sobre bases de datos distribuidas](#)
 - [Replicación](#)
 - [Configuración del «nodo maestro» y los «nodos esclavos»](#)
-

Seguridad y alta disponibilidad

Adopción de pautas de seguridad informática (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Fiabilidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad](#)
- [Elementos vulnerables en el sistema informático: hardware, software y datos](#)
- [Análisis de las principales vulnerabilidades de un sistema informático](#)
- [Amenazas. Tipos](#)
 - [Amenazas físicas](#)
 - [Amenazas lógicas](#)
- [Seguridad física y ambiental](#)

- [Ubicación y protección física de los equipos y servidores](#)
- [Sistemas de alimentación ininterrumpida](#)
- [Seguridad lógica](#)
 - [Criptografía](#)
 - [Listas de control de acceso](#)
 - [Establecimiento de políticas de contraseñas](#)
 - [Políticas de almacenamiento](#)
 - [Copias de seguridad e imágenes de respaldo](#)
 - [Medios de almacenamiento](#)
- [Análisis forense en sistemas informáticos](#)

Implantación de mecanismos de seguridad activa (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Ataques y contramedidas en sistemas personales](#)
 - [Clasificación de los ataques](#)
 - [Anatomía de ataques y análisis de software malicioso](#)
 - [Herramientas preventivas. Instalación y configuración](#)
 - [Herramientas paliativas. Instalación y configuración](#)
 - [Actualización de sistemas y aplicaciones](#)
 - [Seguridad en la conexión con redes públicas](#)
 - [Pautas y prácticas seguras](#)
- [Seguridad en la red corporativa](#)
 - [Monitorización del tráfico en redes](#)
 - [Seguridad en los protocolos para comunicaciones inalámbricas](#)
 - [Riesgos potenciales de los servicios de red](#)
 - [Intentos de penetración](#)

Implantación de técnicas de acceso

remoto. Seguridad perimetral (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Elementos básicos de la seguridad perimetral](#)
- [Perímetros de red. Zonas desmilitarizadas](#)
- [Arquitectura débil de subred protegida](#)
- [Arquitectura fuerte de subred protegida](#)
- [Redes privadas virtuales. VPN](#)
- [Beneficios y desventajas con respecto a las líneas dedicadas](#)
- [Técnicas de cifrado. Clave pública y clave privada](#)
 - [VPN a nivel de red. SSL, IPSec](#)
 - [VPN a nivel de aplicación. SSH](#)
- [Servidores de acceso remoto](#)
 - [Protocolos de autenticación](#)
 - [Configuración de parámetros de acceso](#)
 - [Servidores de autenticación](#)

Instalación y configuración de cortafuegos (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Utilización de cortafuegos](#)
- [Filtrado de paquetes de datos](#)
- [Tipos de cortafuegos. Características. Funciones principales](#)
- [Instalación de cortafuegos. Ubicación](#)
- [Reglas de filtrado de cortafuegos](#)
- [Pruebas de funcionamiento. Sondeo](#)
- [Registros de sucesos de un cortafuegos](#)

Instalación y configuración de servidores «proxy» (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Tipos de «proxy». Características y funciones](#)
- [Instalación de servidores «proxy»](#)

- [Instalación y configuración de clientes «proxy»](#)
- [Configuración del almacenamiento en la caché de un «proxy»](#)
- [Configuración de filtros](#)
- [Métodos de autenticación en un «proxy»](#)

Implantación de soluciones de alta disponibilidad (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Definición y objetivos](#)
- [Análisis de configuraciones de alta disponibilidad](#)
 - [Funcionamiento ininterrumpido](#)
 - [Integridad de datos y recuperación de servicio](#)
 - [Servidores redundantes](#)
 - [Sistemas de «clusters»](#)
 - [Balanceadores de carga](#)
- [Instalación y configuración de soluciones de alta disponibilidad](#)
- [Virtualización de sistemas](#)
- [Posibilidades de la virtualización de sistemas](#)
- [Herramientas para la virtualización](#)
- [Configuración y utilización de máquinas virtuales](#)
- [Alta disponibilidad y virtualización](#)
- [Simulación de servicios con virtualización](#)

Legislación y normas sobre seguridad (Seguridad y alta disponibilidad)

- [Legislación sobre protección de datos](#)
- [Legislación sobre los servicios de la sociedad de la información y correo electrónico](#)