



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y
UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y REPARACIÓN DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS

Código: IFC298_2

NIVEL: 2

Agente de monitorización-: Software que se instala en los sistemas a monitorizar y que recopila información regularmente del sistema en que se ha instalado y la manda al sistema de gestión centralizado que recopila los datos de todos los agentes y la procesa.

Ampliación (Escalabilidad): Característica que permite la extensión de un equipo tanto en potencia como en prestaciones.

Backup [Copia de respaldo, copia de seguridad]: Copia de ficheros o datos que permite recuperarlos de nuevo si se produce la pérdida de los originales.

Basic Input/Output System (BIOS): Sistema básico de entrada/salida de datos. Software instalado en la placa base que localiza y reconoce todos los dispositivos necesarios para cargar el sistema operativo en la memoria RAM.

Bus: Sistema digital que transfiere datos entre los componentes de un ordenador o entre ordenadores. Está formado por cables o pistas en un circuito impreso, dispositivos como resistencias y condensadores además de circuitos integrados.

Cliente/Servidor: Modelo conceptual de arquitectura de sistemas con la capacidad de proceso repartida en dos roles: sistemas que realizan peticiones (clientes) y sistemas que dan respuestas (servidores).

Driver: [Controlador]: Programa informático que permite al sistema operativo interactuar con un periférico, haciendo una abstracción del hardware y proporcionando una interfaz -posiblemente estandarizada- para usarlo. Se puede esquematizar como un manual de instrucciones que le indica al sistema operativo, cómo debe controlar y comunicarse con un dispositivo en particular.

Direct Memory Access (DMA) [Acceso Directo a Memoria]: Mecanismo que permite a cierto tipo de componentes de ordenador acceder a la memoria del sistema para leer o escribir independientemente de la CPU principal. Una transferencia DMA consiste principalmente en copiar un bloque de memoria de un dispositivo a otro. En lugar de que la CPU inicie la transferencia, la transferencia se lleva a cabo por el controlador DMA.

Encaminador o router: Dispositivo de interconexión de redes telemáticas que opera en la capa de red (capa 3) del modelo OSI. Su función es determinar el siguiente punto de la red hacia dónde dirigir un paquete de datos en el camino hacia su destino

Encriptación: Conjunto de técnicas que permiten codificar la información que circula en internet de manera que las personas no autorizadas no puedan leerla ni manipularla.

Ensamble de PC: Acción de armar bajo unas técnicas adecuadas, los elementos que forman un PC.

Partición: Áreas lógicas en las que se puede dividir un disco duro, para que el sistema operativo pueda reconocerlas como si de otros discos duros se tratase. Cada partición de un disco duro, puede contener un sistema operativo diferente.

Ethernet: Tecnología de conexión entre ordenadores desarrollada principalmente para redes pequeñas y medianas. Aunque existen cableados distintos, lo más habitual por su precio es usar cables compuestos por 8 hilos trenzados y acabados en una clavija similar a la de las líneas telefónicas, aunque ligeramente más grande. Su velocidad puede oscilar entre 10 Mb/s hasta el Gigabit por segundo, aunque los equipos más extendidos en el mercado doméstico actualmente solo transmiten a 100 Mb/s. El estándar se usa también sobre redes inalámbricas.

File Allocation Table (FAT): Sección de un disco en la que se define la estructura y las secciones del citado disco. Además en ella se guardan las direcciones para acceder a los ficheros que el disco contiene.

Firewall [Cortafuegos]: Sistema que se interpone entre el servidor de la red local e internet, de tal forma que proteja al primero de ataques malintencionados procedentes de la red y que no han sido convenientemente identificados. Asegura que las comunicaciones entre la red local e internet se realizan conforme a las políticas de seguridad de la empresa. Incorporan elementos de privacidad, autenticación, seguridad.

Firmware: Bloque de instrucciones de programa para propósitos específicos, grabado en una memoria de tipo no volátil (ROM, EEPROM, flash, otros), que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo. Al estar integrado en la electrónica del dispositivo es en parte hardware, pero también es software, ya que proporciona lógica y se dispone en algún tipo de lenguaje de programación. Funcionalmente, el firmware es el intermediario (interfaz) entre las órdenes externas que recibe el dispositivo y su electrónica, ya que es el encargado de controlar a ésta última para ejecutar correctamente dichas órdenes externas.

Interrupt Request (IRQ) [Petición de interrupción]: Señal recibida por el procesador de un ordenador, indicando que debe "interrumpir" el curso de ejecución actual y pasar a ejecutar código específico para tratar esta situación. Una interrupción es una suspensión temporal de la ejecución de un programa,

para pasar a ejecutar una subrutina de servicio de interrupción, la cual, por lo general, no forma parte del programa (generalmente perteneciente al Sistema Operativo, o al BIOS (Basic Input Output System). Una vez finalizada dicha subrutina, se reanuda la ejecución del programa.

Internet Protocol (IP) [Dirección IP]: Identificar de forma inequívoca a un equipo en una red. No puede existir más de un equipo con la misma dirección IP dentro de una misma red. En la versión más común actualmente (IPv4) está formada por una secuencia de cuatro números de 0 a 255 (un byte cada uno) y separados por puntos. La versión IPv6 está formada por 8 bytes escritos en forma hexadecimal y separados por un símbolo “:”.

Kernel [Núcleo]: Software que constituye la parte más importante del sistema operativo. Es el principal responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware de la computadora o en forma más básica, es el encargado de gestionar recursos, a través de servicios de llamada al sistema. Como hay muchos programas y el acceso al hardware es limitado, también se encarga de decidir qué programa podrá hacer uso de un dispositivo de hardware y durante cuánto tiempo, lo que se conoce como multiplexado. Acceder al hardware directamente puede ser realmente complejo, por lo que los núcleos suelen implementar una serie de abstracciones del hardware. Esto permite esconder la complejidad, y proporciona una interfaz limpia y uniforme al hardware subyacente, lo que facilita su uso al programador.

Media Access Control (Mac) [Dirección Mac]: Dirección que usualmente está compuesta por números y letras asignado a los equipos que forman parte de una red, que es único e identifica su lugar dentro de la red. El comité de IEEE asigna bloques de direcciones a los fabricantes de tarjetas de red. De esta forma se asegura que no existan dos tarjetas de red con el mismo Mac address.

Malware [Software maligno, programas malignos]: Software cuyo objetivo sea causar daños a ordenadores, sistemas o redes y, por extensión infiltrándose en ellos sin el consentimiento de los usuarios.

Monitorización: Proceso por medio del cual, nos aseguramos que nuestro proceder está encaminado adecuadamente hacia un resultado final, evitando las posibles desviaciones que pudieran presentarse.

New Technology File System (NTFS) [Sistema de archivos de nueva tecnología]: Sistema de archivos de Windows NT incluido en las versiones de Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Vista y Windows 7. Es un sistema adecuado para las particiones de gran tamaño requeridas en estaciones de trabajo de alto rendimiento y servidores.

Power On Self Test (POST): Proceso que se encarga de configurar y diagnosticar el estado de los componentes de entrada y salida de un ordenador al efectuar su arranque.

Spyware [Programa espía]: Programas que recopilan datos sobre los hábitos de navegación, preferencias y gustos del usuario. Dichos datos son transmitidos a los propios fabricantes o a terceros, cabiendo la posibilidad de que sean almacenados de alguna manera para ser posteriormente recuperados. El Spyware puede ser instalado en el sistema por numerosas vías, a veces sin que medie consentimiento expreso del usuario, así como con su conocimiento o falta del mismo respecto a la recopilación y/o uso de los datos ya mencionados. Puede ser instalado con el consentimiento del usuario y su plena conciencia, pero en ocasiones no es así. Lo mismo ocurre con el conocimiento de la recogida de datos y la forma en que son posteriormente utilizados.

Secure Sockets Layer /Transport Layer Security (SSL/TSL) [Protocolos seguros]: Protocolos criptográficos que permiten realizar comunicaciones seguras a través de internet.

Protocolos: Normativas estándar para las telecomunicaciones en general y la comunicación entre ordenadores en particular. El software de los ordenadores en red tiene que diseñarse para cumplir esta normativa. Ciertos protocolos se usan en las transferencias realizadas sobre LANs físicas (AppleTalk y PPP, entre otros) y otros como FTP y HTTP se "montan" sobre los primeros para completar la distribución de contenidos multimedia, correo electrónico, archivos de datos, etc.

Rack: Armario que ayuda a tener organizado todo el sistema informático de una empresa. Posee unos soportes para conectar los equipos con una separación estándar de 19". Debe estar provisto de ventiladores y extractores de aire, además de conexiones adecuadas de corriente. Hay modelos abiertos que sólo tienen los soportes con la separación de 19" y otros más costosos cerrados y con puerta panorámica para supervisar el funcionamiento de los equipos activos y el estado de las conexiones. También existen otros modelos que son para sujetar en la pared, estos no son de gran tamaño.

Redundant Array of Independent Disks (RAID) [Conjunto redundante de discos independientes]: Sistema de almacenamiento que usa múltiples discos duros entre los que se distribuyen o replican los datos. Dependiendo de su configuración (a la que suele llamarse «nivel»), los beneficios de un RAID respecto a un único disco son uno o varios de los siguientes: mayor integridad, mayor tolerancia a fallos, mayor throughput (rendimiento) y mayor capacidad.

Random Access Memory (RAM): Memoria de acceso aleatorio. Memoria en la que el ordenador almacena datos que le permiten al procesador acceder

rápidamente al sistema operativo, las aplicaciones y los datos en uso. Tiene estrecha relación con la velocidad de la computadora.

Local Area Network (LAN) [Red de Área Local]: Interconexión de varios ordenadores y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a varios edificios cercanos. El término red local incluye tanto el hardware como el software necesario para la interconexión de los distintos dispositivos y el tratamiento de la información, de forma que permite a sus usuarios el intercambio de datos y la compartición de recursos.

Registro de Windows: Fichero que almacena todos los valores de configuración e instalación de los programas y de la propia definición del sistema operativo Windows.

Sesión Remota: Conexión que a través de una red de comunicaciones permite hacer uso de un ordenador a distancia.

Sistemas de monitorización: Permiten hacer un seguimiento de los valores recopilados por todos los elementos que forman la red. Estos sistemas de monitorización dispondrían de una interfaz para visualizar los datos capturados en la pantalla de nuestro ordenador, teléfono móvil o PDA. También se podrían obtener estadísticas, gráficas, realizar consultas a un historial de datos.

Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP): Protocolo en el que se basa todo el tráfico en Internet. Cualquier ordenador en Internet debe tener una única dirección IP. Ésta consta de un conjunto de cuatro cifras de la forma xxx.xxx.xxx.xxx donde xxx puede ser un número comprendido entre 0 y 255. Los ordenadores de Internet utilizan esta dirección para llamar a otros, de manera similar a como lo hacen los teléfonos.

Tester [Polímetro]: Instrumento de medida eléctrica capaz de cuantificar magnitudes de tensión, corriente y resistencia. En ocasiones incorporan otras funciones como medida directa de transistores, condensadores, sondas de temperatura, etc.

Webhosting: Conjunto de servicios que posibilitan la utilización de un servidor externo y funcionar, a todos los efectos, como si se hubiera realizado una gran inversión en equipos y conexiones para el desarrollo de la tecnología Internet en los aspectos más interesantes para la empresa.