

## ORDINADOR



Un **ordinador** o **computadora** és un aparell que manipula dades seguint una llista d'instruccions.

Els primers aparells que més s'assemblen als ordinadors moderns són de meitat del segle XX (1940-1945), tot i que el concepte de computador ja existia prèviament (vegeu [àbac](#) i altres *calculadores mecàniques*). Els primers ordinadors electronics eren de la mida d'una gran habitació, i consumien l'energia equivalent a la de centenars d'[ordinadors personals \(PC\)](#) actuals. Els ordinadors moderns estan basats en circuits integrats minúsculs i són molt més potents (milions de vegades més) que abans, mentre que ocupen molt menys espai. Fins i tot poden ser de la mida d'un rellotge de polsera i alimentats per una pila. Els ordinadors personals són avui dia l'icona de la [societat de la informació](#) i és en el que pensa la majoria de gent en sentir la paraula *ordinador*, tot i que avui dia la forma més comuna d'ordinadors són els [ordinadors encastats](#). Aquests ordinadors són petits i simples, i normalment són usats per controlar altres dispositius: des d'avions de combat, robots industrials o [càmeres digitals](#) fins a joguines infantils.

El model en què es basen els ordinadors actuals és [arquitectura de Von Neumann](#), és a dir, que utilitzen la memòria principal per emmagatzemar [dades](#) i instruccions alhora, característica que els permet executar programes diferents. Això els diferencia d'altres aparells com les [calculadores](#).

Els ordinadors són aparells [digitals](#) en tant que es basen en l'[Àlgebra de Boole](#) i el [sistema binari](#).

## HARDWARE



El **maquinari** (en [anglès](#) *hardware*) d'un [ordinador](#) és el conjunt de les seves parts físiques. Es classifica principalment per situació (central o perifèric) i funció (entrada, sortida, entrada-sortida o emmagatzematge). Es considera l'element central del maquinari d'un ordinador la [placa mare](#) (de l'anglès *Motherboard*), que és un circuit imprès sobre el qual es connecten la resta de dispositius o la [UCP](#) (Unitat Central de Procés, o [CPU](#) en anglès), que és el [microprocessador](#) principal que es troba muntat sobre un sòcol a la placa mare. La resta de circuits impresos són anomenats [targetes](#)

(com ara la [targeta de xarxa](#), o la [targeta gràfica](#)). A més dels components electrònics del maquinari central també hi ha elements electromecànics com el [disc dur](#), la gravadora de [CD](#) o de gravadora de [DVD](#), la font d'alimentació, etc. Situat a l'exterior de la caixa hi ha els [perifèrics](#) d'entrada ([teclat](#), [ratolí](#), [webcam](#), [escàner](#), etc) i sortida ([impressora](#), [monitor](#), [altaveus](#), etc.).

El maquinari d'un ordinador no canvia tan sovint com el [programari](#), el qual és ràpidament creat, modificat o esborrat de l'ordinador. El [firmware](#) és un tipus de programari especial que canvia molt poc sovint (o mai), i és emmagatzemat en dispositius de maquinari com la [ROM](#).

La majoria de maquinari no es veu a simple vista ja que està muntat com a [sistemes incrustats](#) dins d'[automòbils](#), [forns microones](#), reproductors de [discs compactes](#) i de molts altres dispositius electrònics. Els [ordinadors personals](#), que tenen el maquinari d'ordinador familiar per a la majoria de gent, formen només una petita minoria d'ordinadors (un 0,2% de tots els ordinadors fabricats el 2003).

## SOFTWARE



El **programari** (*software*, en [anglès](#)) és un terme general emprat per descriure el conjunt dels [programes informàtics](#), procediments i documentació que fan alguna tasca en un [ordinador](#). El terme inclou aplicacions com els [processadors de text](#), programari de sistema com el [sistema operatiu](#), que fa d'interfície entre el [maquinari](#) i les aplicacions, i finalment el [middleware](#), que controla i coordina sistemes distribuïts.

## WINDOWS



**Windows** (“finestres”, en [anglès](#)), és el nom d'un [sistema operatiu](#) desenvolupat per [Microsoft](#) des de mitjans dels [anys 80](#), pensat per a [ordinadors](#) personals.

Inicialment, *Windows* era un entorn gràfic d'usuari que s'executava a sobre del [sistema operatiu DOS](#). Paral·lelament, creà una versió *professional* per [servidors](#) que no necessitava DOS (*Windows NT*). A partir de *Windows 95*, la versió personal ja era un

sistema operatiu complet i no necessitava DOS, que de fet estava incorporat dins de *Windows*. Aquesta estructura seguí fent-se servir fins a l'aparició del *Windows XP*. Que basat en el [nucli](#) del *Windows 2000* ofereix la versió personal i la professional.

Actualment, *Windows* és el sistema operatiu més utilitzat en [ordinadors](#) personals, en entorns corporatius i també té un sector important del mercat de servidors on el gran dominador són els sistemes [Unix](#). Tot i que en el sector de l'edició gràfica, l'entorn majoritari és el [MacOS](#), i actualment hi ha un percentatge creixent d'usuaris que migren cap a [GNU/Linux](#).

### MICROSOFT OFFICE (Word+Excel+Access+PowerPoint+...)



**Microsoft Office (MSO)** és el [paquet ofimàtic](#) de l'empresa [Microsoft](#). Funciona pels sistemes operatius [Microsoft Windows](#) i Apple [Mac OS](#). Es tracta de [programari no lliure](#), però tot i així és la [suite ofimàtica](#) més emprada a l'actualitat.

Està compost pels següents programes:

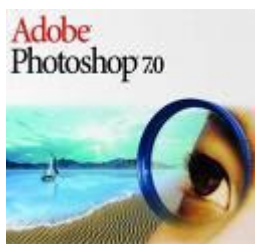
- [Microsoft Word](#) (procesador de text)
- [Microsoft Excel](#) (full de càlcul)
- [Microsoft PowerPoint](#) (programa de presentacions)
- [Microsoft Access](#) (programa per fer [bases de dades](#))
- [Microsoft Outlook](#) (agenda i client de [correu electrònic](#))
- [Microsoft Frontpage](#) (editor de pàgines web [WYSIWYG](#))
- [Microsoft Photo Manager](#) (editor fotogràfic)
- [Microsoft Publisher](#)
- [Microsoft InfoPath](#)
- [Microsoft OneNote](#)
- [Microsoft Project](#)
- [Microsoft Visio](#)
- [Microsoft photoDraw](#)
- [Microsoft Draw](#)
- [Microsoft Communicator](#)

### PAINT



Programa de dibuix bastant simple, que ve integrat amb windows i que en més d'un cop hem utilitzat per fer petits dibuixos o alguna trama de lletres per alguna portada.

## PHOTOSHOP



L'**Adobe Photoshop** o simplement **Photoshop**, és un editor de gràfics desenvolupat i publicat per [Adobe Systems](#). És l'actual líder de mercat per a [mapes de bits](#) comercials i manipulació d'imatges, juntament amb l'[Adobe Acrobat](#), és un dels programes més conegut d'Adobe Systems. És considerat l'estàndard industrial en moltes feines relacionades amb l'ús d'elements visuals. El programa es troba disponible per a [Mac OS](#), [Mac OS X](#) i [Microsoft Windows](#); les versions superiors al Photoshop 9.0 també es poden fer servir amb altres sistemes operatius de [Linux](#) fent servir programari tal com [CrossOver Office](#).

## EMULE



**eMule** és un programa [P2P](#) (intercanvi d'arxius punt a punt) basat en la [xarxa eDonkey](#) i que va néixer al [2002](#) de mans d'un noi anomenat Merkur (Hendrik Breitkreuz) i altres desenvolupadors. La seva idea era millorar eDonkey, afegint-li funcionalitat i una [interfície](#) agradable. Gràcies a la seva política de [codi obert](#) són molts els desenvolupadors que s'animen a contribuir en el projecte, fent que la xarxa sigui més eficaç a cada nou llançament.

El nom eMule ve de [mula](#) (*mule* en anglès), que en certa manera s'assembla a un [burro](#) (*donkey* en anglès).

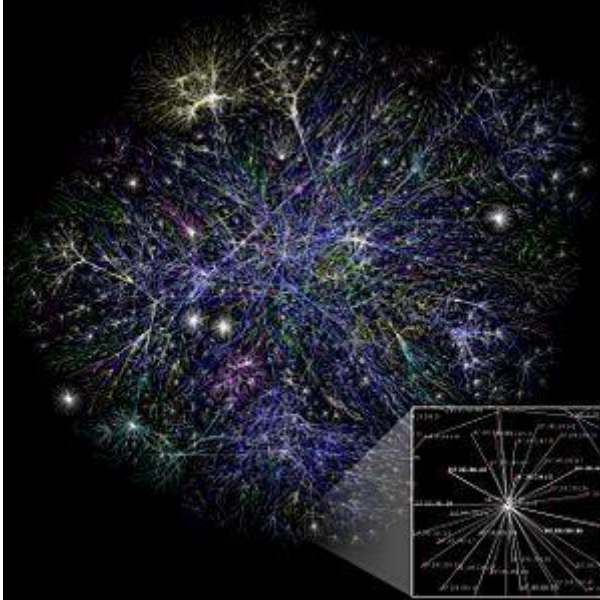
## LINUX



**Linux** és el [nucli](#) del [sistema operatiu GNU/Linux](#). Fou desenvolupat inicialment per [Linus Torvalds](#), i distribuït amb la llicència [GPL](#) de [GNU](#). Normalment, el nucli es

distribueix amb el conjunt d'utilitats de GNU, entorns d'escriptori i altres aplicacions, formant un sistema operatiu complet.

## INTERNET



**Internet** és una [xarxa](#) pública i global de [computadors](#) interconnectats mitjançant el [protocol d'internet](#) (Internet Protocol) i que transmeten les dades mitjançant [commutació de paquets](#).

Internet és la unió de milions de subxarxes domèstiques, acadèmiques, comercials i governamentals, és per això que a vegades se l'anomena "la xarxa de xarxes". Qualsevol conjunt de xarxes interconnectades serà una internet, però d'Internet en majúscules només n'hi ha una.

Sobre aquesta xarxa hi corren un conjunt de serveis als quals tothom pot accedir des de qualsevol part del món, mitjançant un dispositiu electrònic com ara un [ordinador](#) o un [telèfon mòbil](#).

## INTERNET EXPLORER



El **Windows Internet Explorer** abreviat sovint com **IE** o **MSIE** és un [navegador web propietari](#) desenvolupat per [Microsoft](#) i que es distribueix conjuntament amb els sistemes operatius [Windows](#).

L'Internet Explorer és criticat sovint pels seus problemes de seguretat, relacionats sobretot amb la instal·lació no desitjada de programari [adware](#), [programari espia](#) i [programari maliciós](#) i la tecnologia [ActiveX](#).

Segons diverses estadístiques<sup>[1][2][3][4]</sup>, l'Internet Explorer és el navegador web més usat a [maig](#) del [2008](#), però amb una tendència decreixent en la quota d'usuaris per l'increment d'ús d'altres navegadors, principalment el [Firefox](#).

L'última versió estable disponible és la [7](#) (tanmateix haver sortit una versió de proves o beta, la 8).

## GOOGLE



**Google Inc.** és una [corporació pública americana](#) propietària de la marca **Google** i que té com a principal producte el [motor de recerca](#) del mateix nom. Va ser fundada el [7 de setembre](#) de [1998](#) per dos estudiants de [doctorat](#) en [informàtica](#) a l'escola d'enginyeria de la [Universitat d'Stanford](#), [Larry Page](#) i [Sergey Brin](#).

Encara que el seu principal producte és el cercador, l'empresa ofereix també entre altres serveis, com una plataforma de [publicitat](#) en línia i a través de mòbil ([Google AdSense](#), [Google AdWords](#)...), [webmail](#) i missatgeria instantània ([Gmail](#) i [Google Talk](#)), mapes en línia ([Google Maps](#)), [ofimàtica](#) en línia ([Google Docs](#)...), xarxes socials, vídeos en línia ([YouTube](#), [Google Video](#)...).

Actualment el Google està treballant en diversos projectes per a augmentar el nombre d'usuaris d'[Internet](#) i facilitar els recursos per a que aquests puguin accedir a la xarxa. Entre aquests projectes destaquen el [PC de 100 dòlars](#), aplicacions GNU, col·laboració<sup>[4]</sup> i promoció d'aplicacions gratuïtes com el Firefox<sup>[5]</sup>, instal·lació de diverses xarxes sense fil gratuïtes<sup>[6]</sup>, desenvolupament d'un sistema de protocol obert de comunicació per veu<sup>[7]</sup> entre d'altres. A més s'especula que estaria treballant en el desenvolupament d'un [sistema operatiu](#), un Google Office<sup>[8]</sup> i una xarxa de fibra òptica amb cobertura global<sup>[9]</sup>.

[Vinton Cerf](#), considerat un dels pares d'Internet, va ser contractat pel Google el [2005](#). La companyia va vendre les seves accions al [NASDAQ](#) sota la clau **GOOG**.

L'any [2008](#) fou guardonat amb el [Premi Príncep d'Astúries de Comunicació i Humanitats](#) al considerar que *“Google ha fet possible, en tot just una dècada, una gegantesca revolució cultural i ha propiciat l'accés generalitzat al coneixement. D'aquesta manera, Google contribueix de manera decisiva al progrés dels pobles, per sobre de fronteres ideològiques, econòmiques, lingüístiques o racials”*<sup>[10]</sup>.

## NERO



Nero és el programa de gravació més conegut i més estés. Serveix per fer una còpia de CD, DVD, imatges en format ISO, etc. Es tracta de programari comercial, per la qual cosa adquirir-lo ens costarà diners.

## ANTIVIRUS



Un programa **antivirus** és un [programa informàtic](#) que intenta identificar, parar i eliminar [virus informàtics](#) i altre programari maliciós ([malware](#)).

Els programes antivirus solen emprar dos tècniques diferents per a aconseguir aquest objectiu:

- Examinar (escanejar) [arxius](#) buscant virus coneguts que s'ajustin a les definicions recopilades a un diccionari de virus.
- Identificar comportaments sospitosos de qualsevol programa informàtic que pugui suggerir una infecció. Aquest anàlisi pot incloure captures de dades, monitorització de ports i altres mètodes.

La major part dels antivirus comercials utilitzen ambdues tècniques, emfatitzant l'ús de la del diccionari de virus.

Usualment, el terme antivirus també s'havia emprat per a designar virus informàtics benignes que es dispersaven i combatien els virus maliciosos. Açò era comú a la plataforma d'ordinadors [Amiga](#).

Els antivirus més coneguts són Panda, McAfee i Norton Antivirus. N'hi ha molts més, com AVG, antivir, NOD32, etc.

## HOTMAIL

\*El **Windows Live Hotmail** és un servei de [correu electrònic](#) basat en la [web](#) de la [companyia Microsoft](#). La versió [beta](#) va sortir l'[1 de novembre](#) de 2005 junt amb el llançament de **Windows Live**. Anteriorment conegut amb el nom en clau [Kahuna](#), **Windows Live Hotmail** substituïx a [Hotmail](#) des de novembre del 2007. Abans de març de 2007, aquest projecte s'anomenava *Windows Live Mail*. Les novetats d'aquesta

nova versió són: \*2 [Gigabytes](#) d'espai. \*Corrector ortogràfic automatitzat.  
\*Actualització instantània de la [Safata d'entrada](#).

## MESSENGER



És un programa per a comunicar-se amb altres persones per internet. Permet escriure missatges, enviar arxius, parlar (amb micròfon) i veure a l'altra persona (sempre i quan es disposi de webcam).

## MP3

L' **MP3** o **MPEG-1 Layer 3** és un format de [so](#) propietari famós perquè ha tingut un gran èxit en l'intercanvi d'[arxius](#) de so a través d'[Internet](#), amb l'aparició d'aplicacions de compartició de fitxers ([peer to peer, o p2p](#)). Permet una àmplia gamma de qualitats de so ([bitrates](#) o velocitat de transmissió) amb variades [freqüències de mostra](#). S'estima que amb un bitrate de 128 [kbps](#) i una freqüència de 44100 [Hz](#), aconsegueix una ràtio de [compressió](#) d'11:1. Per a un fitxer de so amb una mínima qualitat, es considera un bitrate mínim de 96 kbps (128 kbps recomanat). Actualment és el format de compressió de so més estès per Internet.

## DIVX



[El DivX és un còdec de vídeo](#) creat per *DivXNetworks Inc.*, i és conegut per la seva capacitat de [comprimir](#) llargs [vídeos](#) en [arxius](#) petits. Ha estat certament polèmic a causa del seu ús en la còpia i posterior distribució de [DVDs](#) amb [copyright](#) o [drets d'autor](#). Alguns dels reproductors DVD de sobretaula més avançats són capaços de reproduir arxius comprimits mitjançant aquest còdec.

## COMPATIBILITAT

És una característica que han de reunir el software i el hardware per a que tot funcioni correctament.

## DRIVERS

Un programa de control de dispositiu, controlador o, també, conegut com driver del mot anglès és un programa informàtic que permet al sistema operatiu comunicar-se amb un

perifèric de l'ordinador. El programa de control fa una abstracció del maquinari i proporciona una interfície per a que les aplicacions interactuen amb el [perifèric](#).

Un programa controlador es comunica amb el [perifèric](#) a través del bus al qual està connectat el [maquinari](#) al que controla. Quan un programa invoca una rutina en el programa controlador, aquest llança les comandes necessàries al dispositiu de maquinari. El dispositiu enviarà la resposta al programa controlador, i aquest programa pot invocar rutines en l'aplicació que ha fet la primera crida. Els programes controladors són exclusius de cada dispositiu de maquinari i es dissenyen per a un determinat [sistema operatiu](#).