

MF0233_2: Ofimàtica

UF0319

Sistema operatiu, cerca de
la informació:
Internet/intranet i correu
electrònic.

Docent: Sergi Bonet

sbonet@mail.com



Programa

1. Introducció a l'ordinador (maquinari, programari).
2. Utilització bàsica dels sistemes operatius habituals.
3. Introducció a la cerca d'informació a Internet.
4. Navegació per la World Wide Web.
5. Utilització i configuració de correu electrònic com a intercanvi d'informació.



1. Introducció a l'ordinador (maquinari, programari).

Photo by Craig Dennis on Pexels



CENTRE D'ESTUDIS
I ORIENTACIÓ PROFESSIONAL



Generalitat
de Catalunya

SOC

Servei d'Ocupació
de Catalunya



SEPE

Breu historia de la ofimàtica

En una empresa comercial, **recollir, tractar i analitzar dades és una tasca gairebé diària**. La informàtica ho ha possibilitat tant que es pot dir que en el passat, abans dels anys 80's (MS-Dos és d'aquella època, així com OS400), només grans empreses i institucions es podien permetre el luxe d'analitzar dades, ja que s'havia de comptar sovint amb la força d'un equip analític de professionals per fer gairebé qualsevol estudi, o comptar amb un aleshores aparatós i car sistema AS400 d'IBM (Hi havia altres marques i models que van sorgir als 80's, com CP/M, VAX o Unix, però eren encara més escasos)

Així, amb l'aparició dels PC's a finals dels 80, comença a automatitzar-se la vida de les petites i mitjanes empreses.



El primer processador de textos feia ganes de tornar a la màquina d'escriure.

El primer processador de textos computeritzat, anomenat Data Secretary , es va crear el 1969 sota la firma Redactron Corporation. Aquella màquina que consistia en la "fusió" d'una màquina d'escriure amb impressora marca IBM Selectric Typewriter no era del tot nou, ja que la Data Secretary era funcionalment idèntica a l'IBM MT/ST que havia estat llançada el 1964.

Aquell primer processador de textos computeritzat no era gaire avançat: anaves escrivint una línia darrere d'altres i podies corregir les fallades sobre la marxa, però quan acabaves havies d'enregistrar cada línia (cada línia!) en una cinta magnètica . Quan acabaves, col·locaves un foli de paper a la impressora i activaves la impressió perquè finalment aparegués el document que acabaves de "processar".

Aquell primer model evolucionaria, i aquelles màquines acabarien integrant un monitor, impressores connectades a part, mides més reduïdes i millors característiques a l'hora d'escriure i editar textos. Les màquines van començar a popularitzar-se als 70 als Estats Units, encara que aquelles màquines no eren gens barates: Redactron en va vendre 10.000 a uns 8.000 dòlars cadascuna.

La veritable revolució no arribaria fins als anys 80 amb l'arribada de la informàtica personal . Els primers PCs i Macs del mercat precisament volien convèncer el món empresarial que podien ser eines molt útils en àmbits ofimàtics, i el paper dels processadors de text i els fulls de càlcul (o els programes d'autoedició, en el cas dels Mac) es van convertir en arguments clars de compra.

MicroPro, va tenir com a primer empleat John Robbins Barnaby, que es va encarregar de programar un processador de text anomenat **WordMaster**. Aquell programa va acabar evolucionant i es va convertir en **WordStar al juny de 1979** . Estava disponible per al sistema operatiu CP/M i costava 495 dòlars (manual d'usuari de 40 dòlars a part).



WordStar C:\NOVEL\QUANTUM.WS [1]

<K>249 Insert P1 L4 V10.00" C13 H1.25"

MS Body Copy COURIER PC 12 B I U <*> L C R J #1

Q U A N T U M N I G H T

By Hugo and Nebula Award-winner ROBERT J. SAWYER

"A really good book. Just the sort of science fiction
I'd like to be writing myself if I had the time."

--John Gribbin, author of *In Search of Schrödinger's Cat*

I beheld the monster.
One of them, anyway. There were six according to the indictments; nine,
if you believed the *Huffington Post*, which argued that three other corrections
officers who should also have been charged had gotten off scot-free. But this
one, everyone agreed, had been the ringleader: Devin Becker was the man who
had incited the other guards -- and he was the only one who had actually
killed somebody.

"Thirty minutes," said a burly sergeant as Becker folded his lanky form
onto the metal seat. The irony wasn't lost on me: Becker himself was now in
the care of a prison guard. *Quis custodiet ipsos custodes?* Who indeed
watches the watchers?

Becker had high cheekbones, and the weight he'd lost since the notorious
video had been recorded made them even more prominent. That the skin pulled
taut across them was bone white only added to the ghastly appearance; put a
black hood over his head and he could have played chess for a man's soul.

Aquell processador va ser el primer a oferir, més endavant, una interfície WYSIWYG (What you see is what you get) per treballar , i el seu èxit es va disparar des del seu llançament al 1984, quan l'empresa MicroPro va arribar a tenir uns ingressos de 72 milions de dòlars. Aleshores l'eina ja tenia versió per a l'IBM PC i MS-DOS (amb WordStar 3.0, que va aparèixer el 1982), però començava la competència. Només era el principi.

L'interès per les aplicacions ofimàtiques era evident a la indústria, i l'èxit de **WordStar** va provocar que altres grans (i no tan grans) de la indústria intentessin emportar-se un tros d'aquell sucós pastís. Així va ser com van aparèixer per exemple **WordPerfect** o **Microsoft Word**.

Parlant de dades....

Un dels primers programes que les empreses encarregaven (a aquella època, la venda de software es va fer esperar; era habitual contractar un programador) era un aplicatiu de **facturació i vendes**. I una de les funcions que no hi podia faltar era la gestió de l'inventari i de les dades dels clients, així com el càlcul de saldos de compte per a emetre rebuts per a dur-los al banc i cobrar-los. Per tant, **aquests programes incorporaven des del principi bases de dades**; pel cap baix, una base de dades de clients, una d'articles a la venda i l'altra de factures i albarans de càrrec o devolució.

Per a mantenir la base de dades d'articles i de clients, es feia imprescindible desenvolupar un petit programa per altes, baixes i modificacions.

Abans de la informàtica, aquestes dades es desaven en arxivadors, carpetes i **arxius rotatoris** com aquest de la dreta. Era el més eficient que hi havia, però en el cas que haguéssim d'enviar una carta a tots els nostres clients, algú havia de "ciclostilar" o fer una fotocòpia de la comunicació sense capçalera, i després anar passant les fitxes del rotolex una a una, teclejant nom de la empresa, persona de contacte, adreça i població.



Comodíssim, oi?

Afortunadament, la informàtica ens va salvar d'aquestes pràctiques i n'hi havia prou en desenvolupar afegits als programes base per tal de treure llistats de clients amb determinades característiques (per poblacions, per divisió de compres, per comercial, etc..) així com impressió de sobres, cartes i etiquetes personalitzades.

Gairebé des del principi, les Bases de Dades informàtiques van donar-nos les dades en forma de taules. És la manera que el costum ens ha demostrat que és més pràctica per a consultar i llistar les dades buscades.

B:WAGES.dbf Bytes remaining: 3903
Fields defined: 11

CURSOR <-- --> Char: ← → Word: Home End Pan: ^← ^→	INSERT Char: Ins Field: ^N	DELETE Char: Del Word: ^Y Field: ^U	Up a field: ↑ Down a field: ↓ Exit/Save: ^End Abort: Esc
---	----------------------------------	--	--

	field name	type	width	dec		field name	type	width	dec
1	CHECK_DATE	Char/text	8		9	SDI	Numeric	7	2
2	CHECK_NMBR	Char/text	5		10	SIT	Numeric	9	2
3	NAME	Char/text	20		11	YTDSAL	Numeric	9	2
4	EMP_NMBR	Numeric	3	0					
5	PAY_RATE	Numeric	9	2					
6	NET_PAY	Numeric	9	2					
7	FICA	Numeric	9	2					
8	FIT	Numeric	9	2					

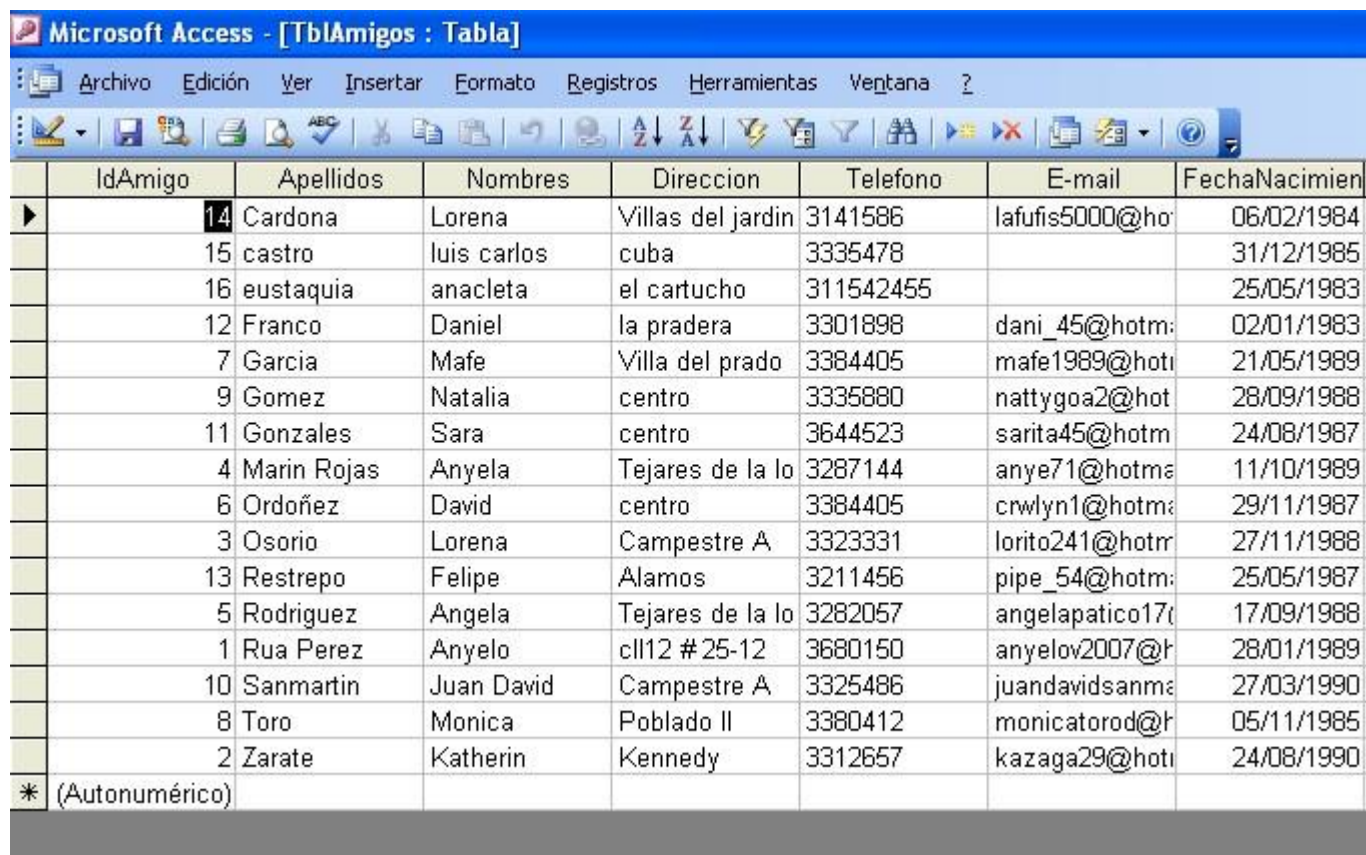
Names start with a letter; the remainder may be letters, digits, or underscore

(Pantalla original dBase)

Van començar a aparèixer programes per a crear, mantenir i consultar bases de dades, com ara dBase (dBase II, dBase III...) o SQL (que encara existeix i es fa servir), així com més endavant, Access, entre d'altres.

La característica que les uneix és que totes les aplicacions, per defecte, **creaven llistes en forma de taules**. Els antropòlegs podrien dir alguna cosa sobre el particular, però és possible que sigui així com millor ho entén un humà; **cada columna és una dada concreta, una característica**. I cada fila representa un ítem individual.

Per exemple, si parlem de Clients, hi ha la columna Nom, la columna Cognom, la del Nom de la empresa, la de l'adreça, la de la població, la del telèfon....



	IdAmigo	Apellidos	Nombres	Direccion	Telefono	E-mail	FechaNacimiento
▶	14	Cardona	Lorena	Villas del jardin	3141586	lafufis5000@ho	06/02/1984
	15	castro	luis carlos	cuba	3335478		31/12/1985
	16	eustaquia	anaclea	el cartucho	311542455		25/05/1983
	12	Franco	Daniel	la pradera	3301898	dani_45@hotmail	02/01/1983
	7	Garcia	Mafe	Villa del prado	3384405	mafe1989@hotmail	21/05/1989
	9	Gomez	Natalia	centro	3335880	nattygoa2@hotmail	28/09/1988
	11	Gonzales	Sara	centro	3644523	sarita45@hotmail	24/08/1987
	4	Marin Rojas	Anyela	Tejares de la lo	3287144	anye71@hotmail	11/10/1989
	6	Ordoñez	David	centro	3384405	crwlyn1@hotmail	29/11/1987
	3	Osorio	Lorena	Campestre A	3323331	lorito241@hotmail	27/11/1988
	13	Restrepo	Felipe	Alamos	3211456	pipe_54@hotmail	25/05/1987
	5	Rodriguez	Angela	Tejares de la lo	3282057	angelapatico170	17/09/1988
	1	Rua Perez	Anyelo	c112 #25-12	3680150	anyelov2007@f	28/01/1989
	10	Sanmartin	Juan David	Campestre A	3325486	juandavidsanma	27/03/1990
	8	Toro	Monica	Poblado II	3380412	monicatorod@f	05/11/1985
	2	Zarate	Katherin	Kennedy	3312657	kazaga29@hotmail	24/08/1990
*	(Autonumérico)						

(Pantalla original Access)

Cada programa tenia les seves regles per a usar-lo, però tots feien bàsicament el mateix i mostraven les dades bàsicament igual.

En el cas concret d'Access, és un software senzill, no excessivament difícil, que pot fer moltes coses i, les que no les pot fer, es poden complementar amb programació en macros de Visual Basic.

Però potser és demanar massa que un usuari normal hagi d'aprendre Access i a més Visual Basic, que és un llenguatge de programació i té les seves complexitats com a tal.

Probablement per això, i donat que en els darrers anys s'ha anat percebent la importància de tenir les dades dels teus clients ben endreçades i que siguin realment útils per al màrqueting, han aparegut aplicacions anomenades CRM, "customer relationship management" o Gestió de Relacions amb Clients.

Els CRM són bases de dades ja pre-dissenyades per a fer el que un empleat d'atenció al client, de vendes o de màrqueting voldrien que fes. Son adaptables i configurables, però preparades per a que l'usuari només les ompli de dades i "tocant quatre botons" pugui extreure resultats acabats (gràfiques, llistes, informes, estadístiques

Els CRM amb el temps s'han anat sofisticant molt i **afegint funcions de màrqueting digital**. La taula o graella de dades hi és però no la Veuràs normalment, ja que usen màscares de pantalla molt Atractives. Estan molt especialitzats en automatitzar els processos de Mkt i d'At. Cli. Algunes de les funcions que incorporen son les de la gràfica de la dreta.



Seguretat en l'emmagatzematge de dades

Fa 20 anys o més, ara hauríem de dedicar un temps a explicar què són els arxius de back-up: les còpies de seguretat. Perquè antigament era l'usuari qui havia de fer diàriament una còpia de totes les seves bases de dades i documents annexes. Normalment això es feia primer en diskets flexibles, després en diskets durs, en discs zip, en CD, en DVD, en USB, en unitats externes...



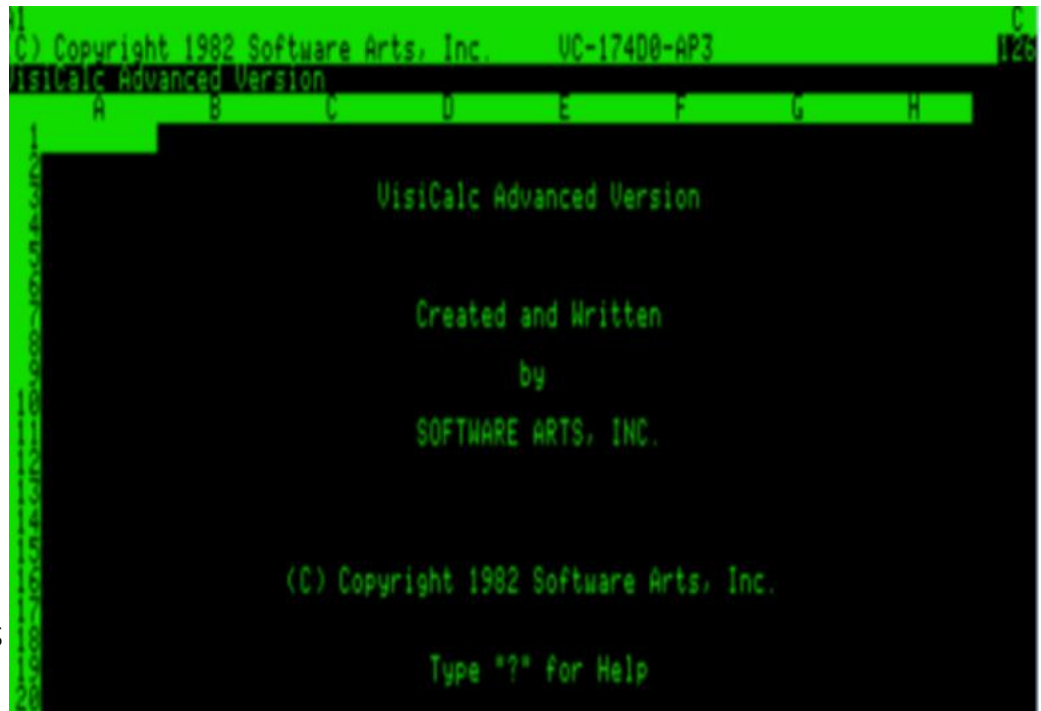
Si treballeva a una empresa petita i feu servir un CRM, trobareu opcions d'emmagatzematge "al núvol" a la configuració. O el vostre sistema ja farà còpies de seguretat regulars sense vosaltres no saber-ho. En un sistema modern de fitxers compartits, i en windows fa temps que està previst, el sistema emmagatzema cada molt poc temps diferents còpies de totes les dades, de manera que és fins i tot possible recuperar aquell fitxer abans d'haver-lo modificat a les 10:5 del matí, per exemple.

Per tant, obviarem aquest capítol, a no ser que sigueu emprenedors i tot això ho hagueu de prevenir vosaltres. En tal cas, el missatge és que contracteu emmagatzematge al núvol o treballeva amb un servidor de fitxers que tingui prou capacitat per a emmagatzemar molta informació replicada (pregunteu per sistemes de discs NAS en RAID, que són diversos discs durs en xarxa on la informació està incompleta en tots ells però que, en cas que un d'ells es cremi i s'inutilitzi, els altres són capaços de reconstruir-la i segueixen funcionant fins que substitueixis el que està inutilitzat)

Fulls de càlcul

Els fulls de càlcul (**VisiCalc**, **Multiplan**, **Lotus 1-2-3**, **Excel**, per ordre de naixement, i les que van sorgir molt després, com Fulls de Google, Libreoffice, WPS, Open Office, etc..) es van crear, per primer cop, per a generar pressupostos, sumant grans columnes de números. Ràpidament es va veure la seva utilitat per a fer càlculs amb els números que hi havia a les cel·les. Als operadors habituals s'hi van afegir les fórmules, després es va millorar la presentació, i finalment es van afegir add-ons per a tractar text de manera seriosa, per a fer gràfiques, per a incrustar imatges, i des de fa uns 15 anys, es van incorporar les opcions més "top", com les taules Dinàmiques o les dades externes (importació i exportació)

En algun moment del seu desenvolupament, algú va valorar la possibilitat de que servissin per a fer bases de dades que, encara que amb certs límits, fessin innecessaris programes com l'Access.



Per això, es van incorporar funcions de Base de Dades i de recerca de dades, així com la possibilitat d'usar màscares d'entrada o formularis,

1. Maquinari i Programari

El maquinari (hardware) és el conjunt de tots els elements físics que constitueixen l'ordinador, com el monitor, el teclat, el ratolí, la impressora, l'ordinador, etc.

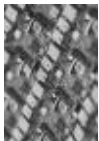
Per si mateixos, aquests elements no són capaços de fer cap funció plena, per la qual cosa necessiten un altre element fonamental, anomenat programari (software)

Els tipus de maquinari són els diferents conjunts d'elements físics que es classifiquen sobre la base de les diferents funcions i característiques.

Tipus de maquinari segons la funció

Si bé el maquinari té en comú el seu caràcter tangible, aquest ha d'emanar de les tres classes següents:

- **Maquinari intern** : Es tracta de tot aquell component físic que es pugui classificar com a maquinari i que formi part directament del dispositiu.
- **Maquinari extern** : En aquest cas, consisteix en el conjunt de components físics que novament es poden classificar com a maquinari, però aquesta vegada **no formen part del dispositiu principal, sinó que funcionen com a elements complementaris a aquest.**
- **Maquinari híbrid** : Finalment ens quedaria aquest tipus de maquinari, el qual funciona com un element de maquinari que bé pot formar part de forma directa al dispositiu o bé pot fer-ho de forma indirecta sent un element independent.





Com es pot apreciar a la imatge, cada tipus de maquinari pot posseir un tractament diferent depenent de la seva relació amb el dispositiu principal. Mentre que el ratolí i els auriculars són maquinari purament externs, el telèfon mòbil i la càmera són de caràcter híbrid respecte de l'ordinador o PC.

Diferències entre el maquinari i els dispositius

Abans d'aprofundir en les tipologies de maquinari sobre la base de la seva utilitat i objectiu, cal diferenciar entre el que es coneix com a dispositiu i maquinari.

Com hem esmentat a l'inici de l'article, entenem per maquinari com el conjunt físic o tangible d'un dispositiu informàtic. Això fa possible que el dispositiu pugui funcionar.

D'altra banda, el dispositiu està format per un conjunt de maquinari i programari, per la qual cosa la seva unitat en si té eines i un ús molt més ampli.

Tipus de maquinari segons l'objectiu

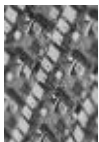
Hi ha **cinc tipus de maquinari** que els identifiquen individualment en base a la seva utilitat i objectiu:

- **De processament.** És el centre de la unitat física, més coneguda com a 'CPU'.
- **D'emmagatzematge.** Són les unitats que s'encarreguen **d'emmagatzemar dades**.
- **D'entrada.** Consistiria en perifèrics l'únic objectiu dels quals és entrar les dades per a que siguin tractades per la CPU..
- **De sortida.** En aquest cas és un perifèric que rep dades i les extreu de l'ordinador.
- **Perifèrics mixtes.** Aquest tipus de perifèrics té la característica d'enviar i rebre dades.

Així doncs tots junts conformen l'ecosistema del maquinari, cosa que permet una certa flexibilitat en utilitzar uns o altres podent ser complementaris entre si.

Exemples de tipus de maquinari

- **Processador,** els més habituals, Intel o AMD. És el maquinari intern de processament, el cor del PC.
- **Unitat d'emmagatzematge; disc dur (Hard Disk o SSD).** En aquest cas, és novament un maquinari intern però d'emmagatzematge.
- **Auriculars.** Maquinari extern de sortida.
- **Llapis electrònic.** Extern i d'entrada.
- **Impressora multi funció:** Extern i mixt, ja que com a impressora és de sortida i com a escàner és d'entrada.



Arquitectura de l'ordinador

CPU o processador

És un circuit microscòpic que interpreta i executa instruccions. La CPU s'ocupa del control i el procés de dades als ordinadors. Generalment, la CPU és un microprocessador fabricat en un xip, un únic tros de silici que conté milions de components electrònics.

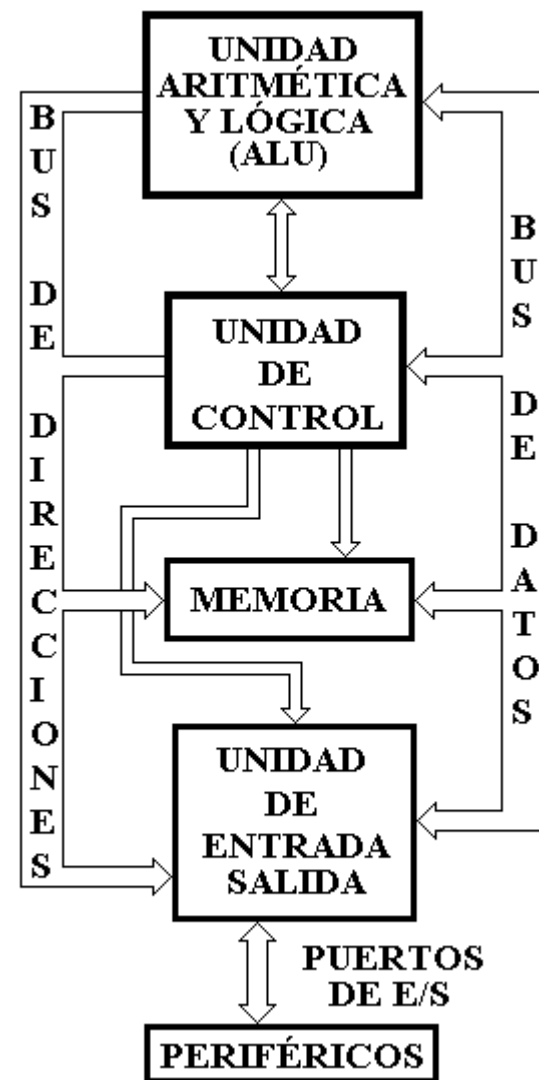


El microprocessador de la CPU està format per:

- **Una unitat aritmètico-lògica** que fa càlculs i comparacions, i pren decisions lògiques (determina si una afirmació és certa o falsa mitjançant les regles de l'àlgebra de Boole)
- Per **una sèrie de registres** on s'emmagatzema informació temporalment
- Per una **unitat de control** que interpreta i executa les instruccions, assigna els temps dedicats a cada instrucció o requeriment, classifica prioritats, ordena...

Per acceptar ordres de l'usuari, accedir a les dades i presentar els resultats, la CPU es comunica a través d'un conjunt de circuits o connexions anomenat **bus**. El bus connecta la CPU als dispositius d'emmagatzematge (per exemple, un disc dur), els dispositius d'entrada (per exemple, un teclat o un ratolí) i els dispositius de sortida (per exemple, un monitor o una impressora).

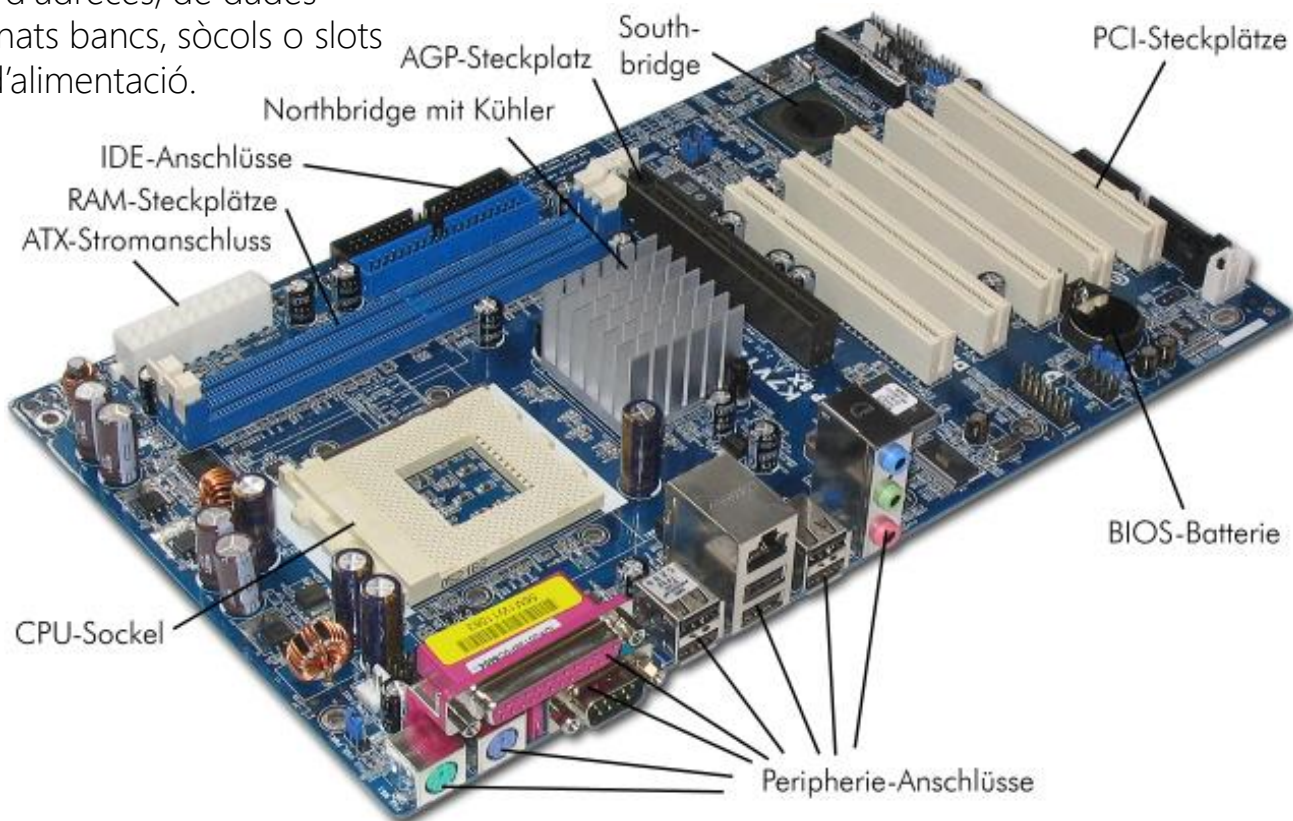
Per acceptar ordres de l'usuari, accedir a les dades i presentar els resultats, la CPU es comunica a través d'un conjunt de circuits o connexions anomenat **bus**. El bus connecta la CPU als dispositius d'emmagatzematge (per exemple, un disc dur), els dispositius d'entrada (per exemple, un teclat o un ratolí) i els dispositius de sortida (per exemple, un monitor o una impressora).



Mainboard o Motherboard (Tarjeta principal o tarjeta mare)

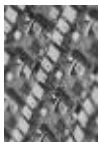
La tarjeta mare és el component principal d'un ordinador personal. És el component que integra tots els altres. Escollir la correcta pot ser difícil ja que n'hi ha milers. Aquests són els elements que cal considerar:

- Sòcol per a Microprocessador.
- Memòria ROM (BIOS).
- Bancs de memòria.
- Xips de suport o Chipset: (tarja gràfica, acceleradora, de so,)
- Busos interns: de control, d'adreces, de dades
- Busos externs: els anomenats bancs, sòcols o slots
- Connexió amb una font d'alimentació.
- Ports d'entrada i sortida



Parts de la Mainboard o Motherboard

- **BIOS:** sistema bàsic d'entrada-sortida. Programa incorporat a un xip de la targeta mare que s'encarrega de realitzar les funcions bàsiques de l'ordinador; unitats d'emmagatzematge, pantalla bàsica, processador... En altres dispositius s'anomena **firmware**, o software del fabricant.
- **Ranures PCI:** Serveixen per a connectar perifèrics interns. Peripheral Component InterConnect («Interconnexió de Components Perifèrics»)
- **Memòria cau:** és un tipus de memòria de l'ordinador; per tant, s'hi guardaran dades que l'ordinador necessita per treballar.
- **Xipset:** és el conjunt de xips que s'encarreguen de controlar determinades funcions de l'ordinador
- **USB:** Connectors usats per inserir dispositius portatils
- **Sòcol ZIF:** És el lloc on s'allotja el processador
- **Slot d'Expansió:** són ranures de plàstic amb connectors elèctrics (slots) on s'introdueixen les targetes d'expansió
- **Ranures DIMM, SIMM i DDR:** per a memòria RAM addicional.
- **Ranures AGP:** Es dedica exclusivament a connectar targetes de vídeo.
- **Ranures ISA:** són les més antigues
- **Connectors IDE:** per a discs durs, antics (HD) i altres sistemes d'emmagatzematge (Floppy Disk, Cd, Dvd...).
- **Connectors SATA:** per a discs SSD, de memòria sòlida. La memòria sòlida és molt més ràpida i al no tenir elements mecànics, més segura i duradora.
- **Pila:** s'encarrega de conservar els paràmetres de la BIOS com ara la data i l'hora.



Busos de dades

El Bus fa referència al **camí que recorren les dades des d'una o diverses fonts cap a una o diverses destinacions i és una sèrie de fils contigus**. En el sentit estricte de la paraula, aquesta definició només s'aplica a la interconnexió entre el processador i els perifèrics.

Un bus és simplement un conjunt compartit de pistes traçades a la placa de circuit principal, al qual es connecten totes les parts que controlen i formen l'ordinador. Quan una dada passa d'un component a l'altre, viatja al llarg d'aquest camí comú per assolir el destí. Cada xip de control i cada byte de memòria del PC estan connectats directament o indirectament al bus. Quan un nou component s'insereix en un dels connectors d'expansió, queda unit directament al bus i es converteix en un objecte més de la unitat completa.

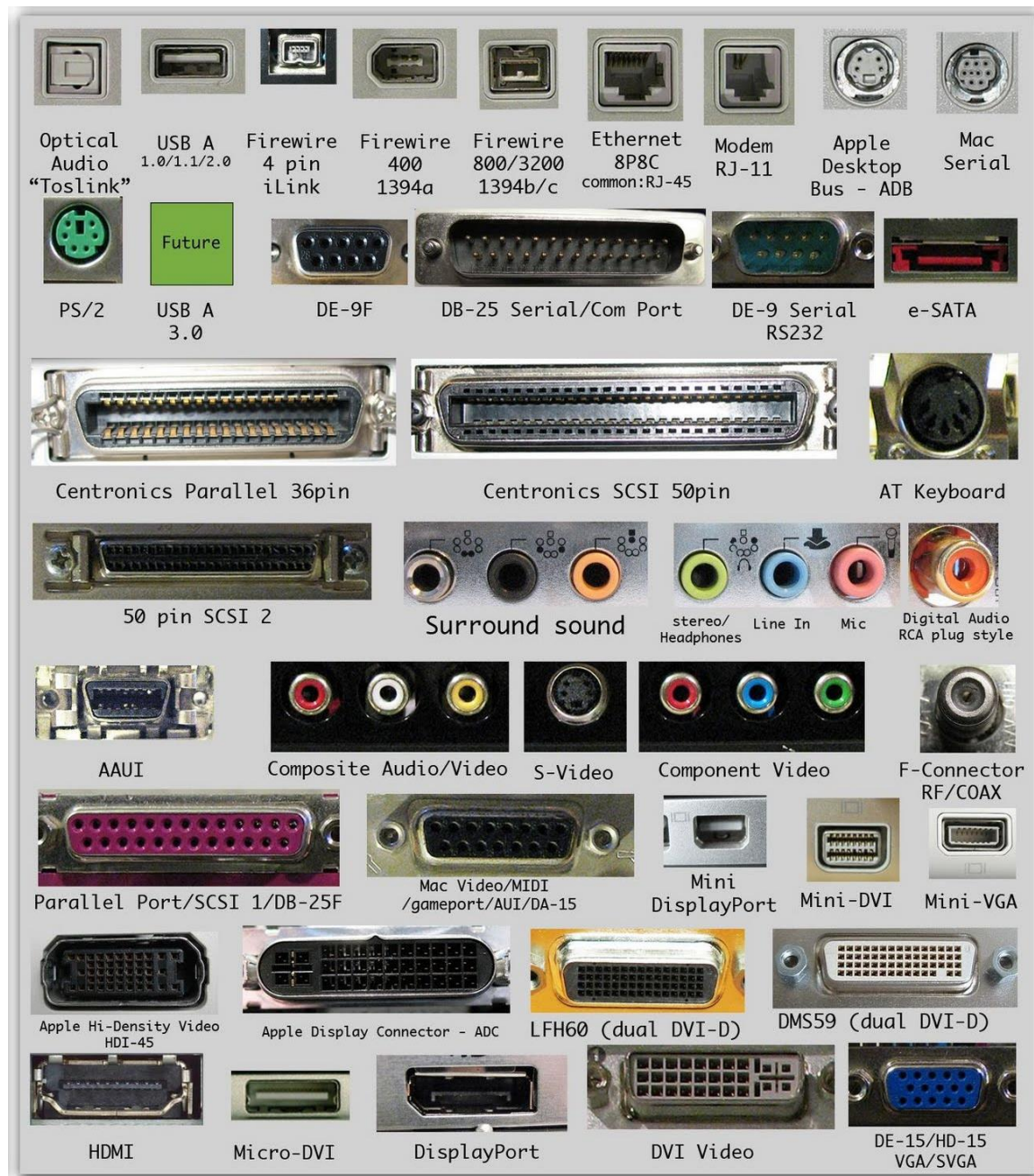
Ports de Comunicació

Els ports de comunicació, com el nom indica, són una sèrie de **ports que serveixen per comunicar el nostre ordinador amb els perifèrics o altres ordinadors**. Es tracta en definitiva de dispositius I/O (Input/Output , o Entrada/Sortida).

- **PORT SÈRIE (RS-232).** Els ports RS-232, també coneguts com a ports sèrie i com a ports COM són un dels primers ports de comunicacions incorporats als PC, però també un dels més ineficaços. La capacitat màxima que s'assoleix a aquest tipus de port és de 20KB/s. Pel que fa a la velocitat, en el cas dels ports RS-232 la unitat de mesura és el Baudi , en lloc d'utilitzar el més habitual avui dia de bit per segon.

Pel que fa als ports COM cal fer un aclariment. Els PC reconeixen com a port COM tot port que es crea destinat a comunicacions (independentment de la seva interfície), com poden ser els ports de comunicació creats per un Bluetooth.





- **PORT PARAL·LEL.** El port paral·lel més conegut és l'antic port d'impressora, també conegut com a Port LPT .
- Hi ha a l'ordinador altres ports paral·lel, encara que poques vegades s'hi pensi com a tals. Es tracta dels ports **paral·lels IDE** , que també reben el nom de **PATA (P aralell ATA)** o el port **SCSI** , aquest últim usat sobretot a Macintosh i en servidors, més que res pel seu alt cost.
- **PORTS USB.** El port USB (Universal Serial Bus) va ser creat l'any 1.996 per un grup de 7 empreses (IBM, Intel, Compaq, Microsoft, NEC, Digital Equipment Corporation i Northern Telecom) per buscar una resposta als límits de connectivitat dels ordinadors , així com al límit de velocitat que tenen els ports RS-232 i els ports paral·lels LPT. **El port USB té entre els seus avantatges, a més d'una velocitat de transmissió MOLT més gran, el que a través del mateix port es poden alimentar perifèrics de baix consum (fins i tot un escàner, un disc dur extern, etc.). També és possible connectar en teoria fins a 127 perifèrics al mateix port (amb concentradors alimentats intermedis), encara que en aquest cas cal comptar els concentradors com a perifèrics.**
- **PORTS IEEE 1394 O FIREWIRE.** Aquest tipus de port va ser inventat per Apple a mitjans dels anys 90 per solucionar el problema de connectivitat i velocitat que existia fins i tot amb l'USB 1.1. Té la possibilitat de connectar al mateix bus fins a 63 dispositius i és totalment compatible tant amb Mac com amb PC, permetent fins i tot la interconnexió de tots dos. L'IEEE 1394 treballa a una velocitat de 400Mb/si permet l'alimentació de dispositius amb un consum superior al permès per l'USB 2.0 (fins a 45w). Usat sovint per a la connexió de dispositius de vídeo a l'ordinador.
- **CONNEXIONS ETHERNET (RJ-45).** Aquest tipus de connexió és present avui dia en la pràctica totalitat de les plaques base a la venda, i per tant en els ordinadors que es venen, sent molt utilitzat per a les connexions xarxa, incloses les connexions a Internet per router. Aquest tipus de connexions rep el nom de la tecnologia emprada en aquest tipus de connexions, l'ús principal de les quals són les connexions de xarxa, encara que també es poden fer servir per connectar dispositius que treballin sota l'estàndard IEEE 802.3.

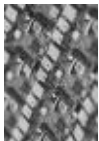
Memòria Ram

És una memòria volàtil, això vol dir que en apagar l'ordinador s'esborra tot el seu contingut. (És aquella que l'ordinador necessita tenir tota alhora i totalment disponible i que ens permet anar treballant sense perdre la informació).

Les Memòries d'Accés Aleatori (RAM: Random Access Memory) són memòries construïdes sobre semiconductors on la informació s'emmagatzema en cel·les de memòria que **poden adquirir qualsevol dels dos valors del codi binari (0 o 1)**

El processador accedeix als bytes de la memòria sense haver de passar pels bytes precedents pel que s'anomena d' accés aleatori. És la memòria més comuna de les PC, i la diferència que hi ha entre aquest tipus de memòria i altres és la rapidesa a més que la informació es perd en apagar l'ordinador, en comparació per exemple dels discs durs que la informació roman.

- **DRAM (Dynamic Random Access Memory)** : És un RAM dinàmica, per a cada bit hi ha un únic transistor i un condensador; un problema és que s'oblida de les dades que rep gairebé tan ràpid com se li proporcionen, per la qual cosa ha de ser constantment refrescada (re-energitzada) centenars o milers de vegades per segon perquè les càrregues es mantinguin.
- **SDRAM : Synchronic-RAM** . : És una memòria DRAM síncrona .Es sincronitza amb el processador, és a dir, el processador pot obtenir informació a cada cicle de rellotge, sense estats d'espera, com en el cas dels DRAM



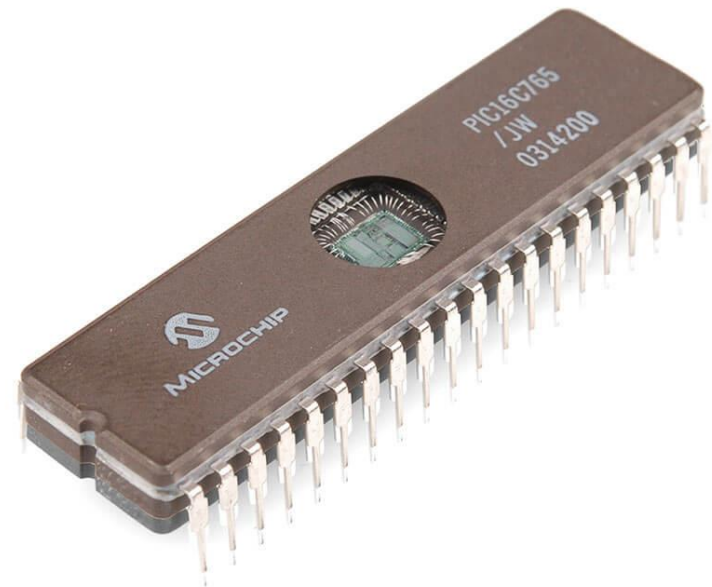
Memòria ROM (Read Only Memory, Memòria de només lectura)

La ROM és un tipus de memòria es només lectura en què el fabricant grava les instruccions al Xip. Els PC vénen amb una quantitat de ROM, **on es troben els programes de BIOS (Basic Input Output System)**, que contenen els programes i les dades necessàries per activar i fer funcionar el computador i els seus perifèrics.

A la ROM hi ha el test de fiabilitat de l'ordinador (POST: Power on Self Test), les rutines d'inicialització i arrencada, i la BIOS / Firmware que proporciona els serveis fonamentals perquè l'ordinador sigui operatiu, majoritàriament controla perifèrics de l'ordinador com la pantalla, el teclat i les unitats d'emmagatzament. El terme Memòria de Només Lectura significa que aquesta memòria no pot ser modificada i encara que apaguem l'ordinador la informació romandrà inalterada a la ROM.

Característiques:

- L'escriptura es fa una sola vegada.
- La informació queda enregistrada encara que se li retiri l'energia elèctrica.



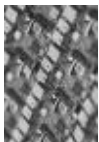
Tipus de memòria ROM

- **Memòria Rom:** És de lectura; no es pot gravar cap dada a les memòries ROM dins un procés d'elaboració de dades d'un ordinador; es programa a l'instant de la fabricació i no es pot canviar. Són memòries perfectes per guardar microprogrames, sistemes operatius, taules de conversió, generació de caràcters etc.
- **Memòria Prom :** La memòria PROM (programmable Read Only Memory) consisteix que el fabricant lliura la memòria «buida»; és a dir, el programador hi posarà les dades que considera d'interès per a la seva feina. Un cop enregistrada, és com si fos una ROM normal (tenen les mateixes característiques que aquelles que posseeixen les ROM); per aconseguir que la informació que es vol registrar sigui inalterable, es fan servir dues tècniques: per destrucció de fusible o per destrucció d'unió. **La seva evolució són les EPROM i les EEPROM.**

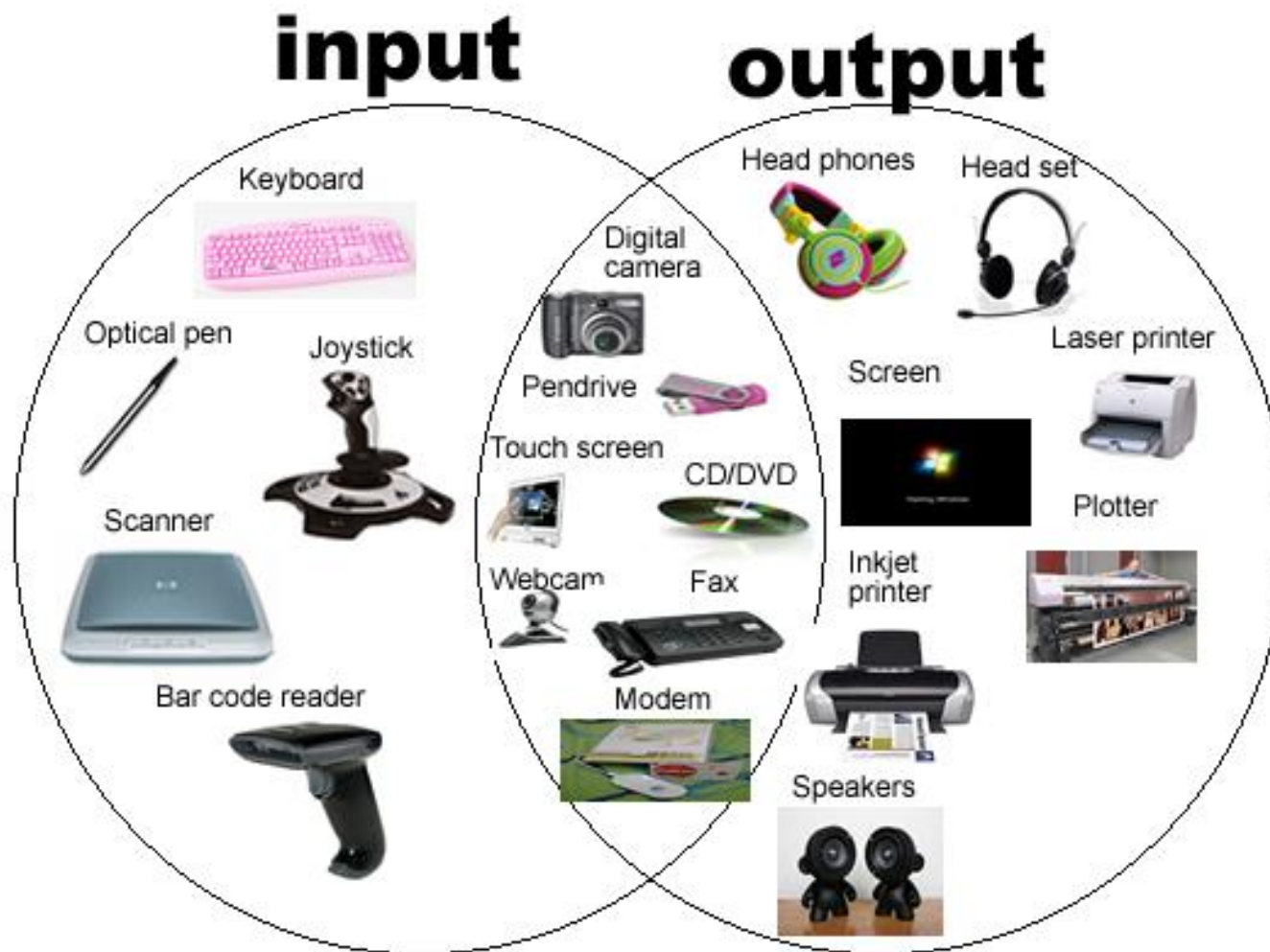
Memòria CAU (cache)

És un tipus especial de memòria, que permet a la CPU accedir a les adreces i dades que s'hi troben contingudes de manera molt més ràpida que el seu accés a la memòria principal (de 3 a 5 vegades més ràpid).

El «cervell» del sistema de memòria cau és el **controlador de memòria cau**. Quan un controlador de memòria cau recupera una instrucció de la memòria principal, també desa a la memòria cau les properes instruccions. Això es fa pel fet que hi ha una alta probabilitat que les instruccions adjacents també siguin necessàries. Això augmenta la probabilitat que la CPU trobi les instruccions que necessita a la memòria cau, permetent així que l'ordinador funcioni amb més rapidesa. Com funciona? L'adreça generada pel processador és comparada amb les dades que estan emmagatzemades a la memòria cau, si la dada és present, el processador la llegeix des de la memòria cau, si la dada no és present, es transfereix des de la memòria principal a la memòria cau.



Alguns altres perifèrics



Programari

Conjunt d'instruccions i dades que l'ordinador és capaç d'interpretar i que treballen sobre el maquinari d'un sistema informàtic.

Programes de sistema

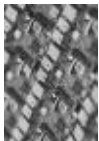
Duen a terme les operacions bàsiques de control del sistema informàtic, faciliten la comunicació entre l'usuari i el sistema i permeten actuar sobre els fitxers. Es divideixen en dos grans blocs:

- **Llenguatges de programació:** proporcionen als programadors les eines per dissenyar, crear i construir altres programes. Exemples: el Visual Basic, Java, HTML, ...
- **Sistema operatiu:** conjunt de programes que fan possible el control del maquinari d'un sistema informàtic per part de l'usuari/ària.

El sistema operatiu és el programari responsable de gestionar els recursos d'un ordinador. Alhora, fa d'intermediari entre l'usuari i l'ordinador. El sistema operatiu tradueix les ordres dels usuaris perquè l'ordinador sigui capaç de entendre-les i executar-les.

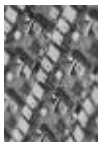
Programes d'aplicació, Aplicacions o també Aplicatius

Solucionen necessitats concretes dels usuaris, com és, la gestió de documents, el tractament de dades, el retoc d'imatges, la navegació per Internet, etc.



Tipus d'aplicacions

- **Els processadors de text:** permeten redactar, modificar i corregir text amb facilitat.
- **Els fulls de càlcul:** aplicacions que permeten crear taules, realitzar càlculs i elaborar gràfiques per presentar les relacions entre variables.
- **Les bases de dades:** organitzen les dades i apliquen cerques específiques.
- **Els programes de disseny gràfic:** permeten la creació, edició i maquetació de documents gràfics o imatges. Es fan servir a entorns professionals per la redacció de diaris, manipulació d'imatges, fotografia professional...
- **Els programes multimèdia:** permeten la manipulació d'imatges i sons, creació d'animacions, etc. S'utilitzen als estudis de cinema, a la televisió, a la publicitat, als estudis de só,...
- **Aplicacions de negoci:** permeten portar la gestió de les diferents àrees de negoci: Magatzem, producció, comptabilitat, recursos humans...
- **Aplicacions científiques:** permet realitzar tasques de càlcul avançat i simulació per estudis científics: Meteorologia, simulació de vol, genètica, terratrèmols, geodèsia...
- Jocs
- Utilitats.....



Programari i llicències; una mica d'història.

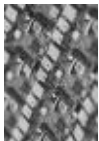
Els programes informàtics estan formats per un conjunt d'ordres, **anomenat codi font**, escrites en un llenguatge que els humans poden entendre. Posteriorment aquestes ordres es tradueixen a seqüències de circuits electrònics encesos o apagats, que és **el llenguatge que la màquina entén (llenguatge màquina)**. Són els famosos zeros i uns de la informàtica; el **llenguatge binari**.

L'accés al codi font permet veure com està fet un determinat programa i modificar les seves característiques. Qualsevol persona amb els coneixements necessaris pot reparar els errors, o fer les adaptacions que necessiti en un programa informàtic. **Sense accés al codi font només podem fer ús del programa.**

Durant els anys 60 els sistemes informàtics eren molt cars i estaven destinats a l'ús científic en l'àmbit de les universitats i els centres d'investigació. En aquests àmbits van aparèixer **grups d'experts capaços de trobar solucions enginyoses als difícils problemes que presentava la gestió i funcionament dels ordinadors**. Aquestes persones van rebre el nom **de hackers**. Malauradament **aquesta paraula es va utilitzar posteriorment per anomenar als informàtics que robaven dades o creaven virus informàtics, a qui s'hauria d'haver dit crackers.**

En aquells temps **era habitual distribuir les aplicacions conjuntament amb el codi font**, d'aquesta manera tothom podia participar en el procés de millora del programari. L'intercanvi d'informació i l'ajuda mútua era un esperit molt estès en aquella època.

En els anys 70 els centres d'investigació van anar limitant l'accés a la informació i la publicació dels nous avenços. **Les empreses fabricants d'ordinadors que al principi facilitaven el programari amb la compra de l'aparell, també van restringir l'accés als programes fins que van acabar venent per separat maquinari i programari.** Fins i tot, amb l'entrada dels ordinadors al món de l'empresa van aparèixer les primers companyies de software (programari).



Les empreses dedicades a la producció de programari van pensar que si denegaven l'accés al codi font dels programes que desenvolupaven podrien obtenir un major avantatge competitiu. Els programes es van començar a vendre sense accés al codi font. **Neix el concepte de programari propietari o privatiu**

L'any 1984 com a resposta al procés de privatització del programari alguns investigadors informàtics proposen recuperar l'esperit dels hackers dels anys 60 i creen la **Free Software Foundation** amb l'objectiu de **potenciar el programari lliure** que es basa en les següents quatre llibertats:

- Llibertat per utilitzar el programa per a qualsevol propòsit
- Llibertat d'accés al codi font del programa i poder conèixer el seu funcionament
- Llibertat per redistribuir el programa
- Llibertat per poder fer modificacions i distribuir-les.

El concepte de programari lliure es basa en la cooperació i garantint una sèrie de llibertats als usuaris.

Per acabar hem d'assenyalar que **no s'ha de confondre programari lliure amb programari gratuït**. No tots els programes gratuïts permeten l'accés al codi font. Per exemple, **Chrome de Google és un programa gratuït però no és lliure**. Respecte al cost, el programari lliure es pot vendre. Per exemple l'empresa Novell ven distribucions GNU/Linux, y és programari lliure.

Tipus de llicències del programari

Les llicències del programari són les diferents maneres que tenen les empreses d'autoritzar l'ús dels seus programes. Una llicència és un contracte privat de cessió de drets entre particulars.

Podem trobar entre altres aquests tipus de llicències:

- **Propietari.** L'usuari paga uns diners per un programa amb la garantia de funcionament. Normalment es posa a disposició del client o usuari un servei tècnic que resolts els dubtes que es puguin presentar.
- **Shareware (prova).** Amb aquesta paraula es descriu el programari que **primer es prova i després es paga**. Els usuaris poden comprovar la utilitat del programa abans de pagar cap quantitat de diners. La garantia és total i el risc nul.
- **Demostracions (Demos)** Similars als shareware, l'usuari pot usar lliurement i de manera gratuïta una versió reduïda del programa (en funcions o en temps), però si vol la versió completa cal pagar per ella. Molts jocs distribueixen versions de demostració
- **Freeware (gratuït).** Els programes d'aquesta categoria són els de distribució i ús gratuït. Els seus autors els distribueixen amb la intenció que sigui coneguts. Els usuaris no paguen res per ells i tampoc reben cap tipus de garantia.
- **Lliure o de codi obert.** Els programes amb aquesta llicència es distribueixen incloent el codi font. Dintre del programari lliure existeixen diferents variacions sobre el tipus de llicència que difereixen en termes molt tècnics. Les més importants són la GPL (llicència pública general), no es pot convertir mai en programari propietari i la BSD, els canvis que es realitzen poden deixar de ser lliures.
- **Domini públic.** Aquest tipus de programes no pertanyen a ningú, el seu propietari a renunciat a qualsevol dret. Es distribueixen amb el codi font que pot ser modificat i usat de qualsevol forma, fins i tot sense citar l'autor original (cosa que es considera de mal gust).
- **Ús il·legal del programari.** Aquí no tenim llicència; ans el contrari, la estem violant. Consisteix en copiar o usar programari propietari o programari shareware després del període de prova. Les empreses de software denominen a aquesta activitat pirateria, dediquen molts esforços a combatre-la i perseguir-la a l'empara de la llei.

Sistemes Operatius

Quan parlem de sistemes operatius, és inevitable pensar en ordinadors. Però en realitat, a més d'en un ordinador, un sistema operatiu està present en molts altres dispositius

En tots ells, és essencial per tal que puguin funcionar, però la seva funció sovint passa desapercebuda. Conèixer la seva missió, així com els tipus de sistemes operatius que hi ha, és necessari per poder identificar el funcionament bàsic d'un ordinador.

Què és un sistema operatiu i quines són les seves funcions?

Els sistemes operatius són els **programes encarregats d'administrar i gestionar de manera eficaç tots els recursos d'un ordinador i altres dispositius**. També són coneguts com un software de sistema, i la seva funció comença quan encenem el dispositiu en el qual estan instal·lats. En aquest moment és quan comença la seva tasca de gestionar el funcionament del hardware de l'equip. També s'ocupa de posar en marxa les eines i funcions que fan que un ordinador pugui comunicar-se i interactuar amb qui l'està utilitzant, i viceversa.

Actualment, a més de trobar-se en ordinadors, hi ha sistemes operatius en qualsevol dispositiu en el qual hi hagi un processador instal·lat: telèfons intel·ligents, tauletes, reproductors multimèdia, i fins i tot cotxes i televisors.

Però, bàsicament, la funció de gairebé tots és la mateixa: oferir una interfície per interactuar amb l'equip. També s'ocupa d'administrar els seus recursos, arxius i tasques, així com de realitzar diverses feines de suport, com l'actualització de les versions de programes del propi sistema operatiu, la gestió de la seva seguretat, i el control dels perifèrics que puguin connectar-se al dispositiu.

Un sistema operatiu té la missió de permetre a les persones executar programes compatibles, crear i accedir als seus fitxers i, en definitiva, de realitzar les tasques per a les quals l'equip va ser dissenyat i desenvolupat.

Per altra banda, els sistemes operatius s'ocupen d'executar processos, que són la càrrega de qualsevol dels programes o aplicacions que volem utilitzar en la memòria del dispositiu. Això és indispensable, ja que si un programa no està carregat en la seva memòria, no funcionarà. Hi ha dos tipus de processos: de primer i de segon pla.

Els de primer pla precisen que la persona interactui amb tals processos. Estan relacionats amb navegadors, programes d'edició de text o d'imatge, entre altres. Pel que fa als de segon pla, no necessiten la intervenció de la persona, i en molts casos no compten amb una interfície per això. És el cas del sistema de detecció de malware d'un antivirus, per exemple.

Sistemes operatius bàsics: els més comuns i utilitzats

Dins dels diferents tipus de sistemes operatius, n'hi ha diversos que podem considerar **bàsics**. Són els més utilitzats, tant per a ordinador com per a dispositius mòbils. Dins dels primers hi ha **Windows, per a PC; Mac OS**, que és el sistema operatiu dels **ordinadors d'Apple; i Linux, també per a PC**, que està disponible en diferents versions de funcionament similar. D'entre aquests tres, el més utilitzat i popular és Windows, de Microsoft, sobretot perquè és molt fàcil d'utilitzar i instal·lar. La seva actualització també és molt senzilla i, a més, sol venir pre-instal·lat en molts ordinadors, la qual cosa facilita la seva difusió.

Dins dels **sistemes operatius per a dispositius mòbils, els més utilitzats són iOS i Android**. El primer està inclòs en les tauletes i telèfons intel·ligents d'Apple, mentre que el segon es troba en la gran majoria de mòbils i tauletes dels altres fabricants.

Tipus de sistemes operatius

Dins dels sistemes operatius, hi ha diferents tipus i categories. Els principals són els següents:

- **Sistema operatiu per lots**

Aquest tipus de sistema operatiu es caracteritza perquè s'encarrega d'executar els processos sense necessitat que la persona usuària del sistema hagi d'interactuar amb l'ordinador de manera directa. El sistema compta amb un operador encarregat d'agrupar i dividir en diversos lots les tasques que s'han de realitzar, en funció de la seva similitud. Es tracta d'un sistema que poden utilitzar diferents persones, i que presenta un nivell d'inactivitat baix. S'utilitza, sobretot, per al procés de tasques de gran envergadura que poden dividir-se en diversos lots. Aquest tipus de sistema es fa servir, principalment, en alguns **entorns empresarials concrets**, en operacions com la gestió de nòmines, o la generació d'estats de comptes en els bancs.

- **Sistemes operatius multitasca o de temps compartit**

Aquest tipus de sistema operatiu permet l'execució de diferents tasques alhora, tant d'una sola persona usuària, com de vàries. Així, quan el sistema acaba d'executar una tasca, ja sigui d'una persona usuària o de diverses, continua amb la següent tasca que té en espera. **Un exemple d'aquest tipus de sistema operatiu és Windows.**

- **Sistemes operatius en temps real**

Un sistema operatiu en temps real és el que deixa un espai de temps molt breu per al procés d'entrades, així com per donar resposta a aquestes. S'utilitza en sistemes que tenen uns requisits molt elevats i estrictes de temps de resposta. Entre altres escenaris, **s'utilitza en robots, sistemes encarregats del control de trànsit aeri o sistemes industrials, així com en determinats tipus d'experiments científics.**

- **Sistemes distribuïts**

Aquests treballen amb diferents dispositius alhora, cadascun amb el seu processador, amb la finalitat d'oferir a les persones que utilitzen els dispositius una potencia elevada de computació. També ofereixen la possibilitat de realitzar càlculs i processos d'una manera molt ràpida. Són sistemes que s'han desenvolupat fa relativament poc, i permeten a les persones accedir a fitxers i programes que no estan instal·lats o guardats a l'equip que estan utilitzant en un moment donat, sinó en altres equips que estan connectats al mateix sistema operatiu que el dispositiu que estan utilitzant. Això vol dir que aquest sistema compta amb funcions d'accés remot dins d'una mateixa xarxa.

- **Sistemes operatius de xarxa**

Són els que s'executen i administren en un servidor. A través d'aquests sistemes operatius, és possible gestionar diferents funcions de xarxa, així com de persones usuàries, grups i dades. També permeten gestionar la seguretat de tots els equips connectats a la xarxa local o privada que tenen connexió amb aquest servidor. Windows NT, o Windows Server, per exemple.

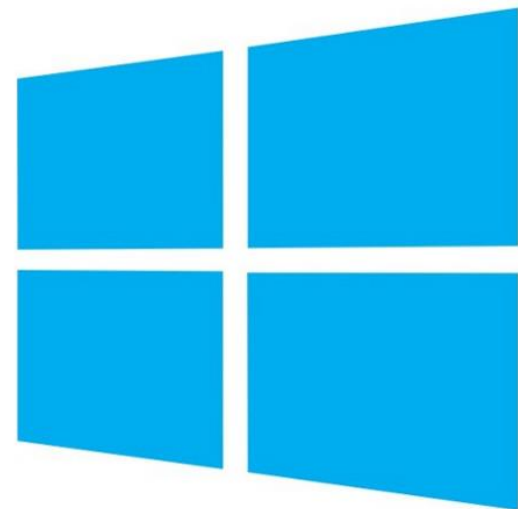
- **Sistemes operatius mòbils**

Són els que s'han creat i desenvolupat per a dispositius mòbils, principalment telèfons mòbils i tauletes, però també rellotges intel·ligents. Els més coneguts són Android i iOS, com ja hem vist, però també n'hi ha d'altres, com webOS i watchOS, per a rellotges intel·ligents.

Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- **Windows.** Windows és el sistema operatiu més popular i familiar d'aquesta llista. Des del Windows 3.1, fins al Windows 11, a punt de treure el 12, ha estat el programari operatiu que alimenta els sistemes informàtics a tot el món. És fàcil d'utilitzar i s'inicia i reprèn les operacions ràpidament. Les darreres versions tenen més seguretat integrada per protegir-vos i les vostres dades. Característiques:
 - Una interfície d'usuari robusta que facilita la navegació, amb un menú d'inici a la part esquerra enumerant les opcions i representant les aplicacions.
 - La funció Visualització de tasques permet als usuaris canviar entre diversos espais de treball alhora, mostrant tot el Windows obert.
 - Tecnologia d'autenticació multifactor per a una major seguretat com BIN, PIN, reconeixement d'empremtes digitals, etc.
 - Comprimi automàticament els fitxers del sistema per reduir la petjada d'emmagatzematge.

El programari de Windows és senzillament millor per la seva evolució amb el pas del temps. El seu sistema de seguretat és d'última generació, la seva interfície d'usuari permet un ús còmode independentment del dispositiu en què l'utilitzeu. L'únic que enganxarà alguns és el seu preu.



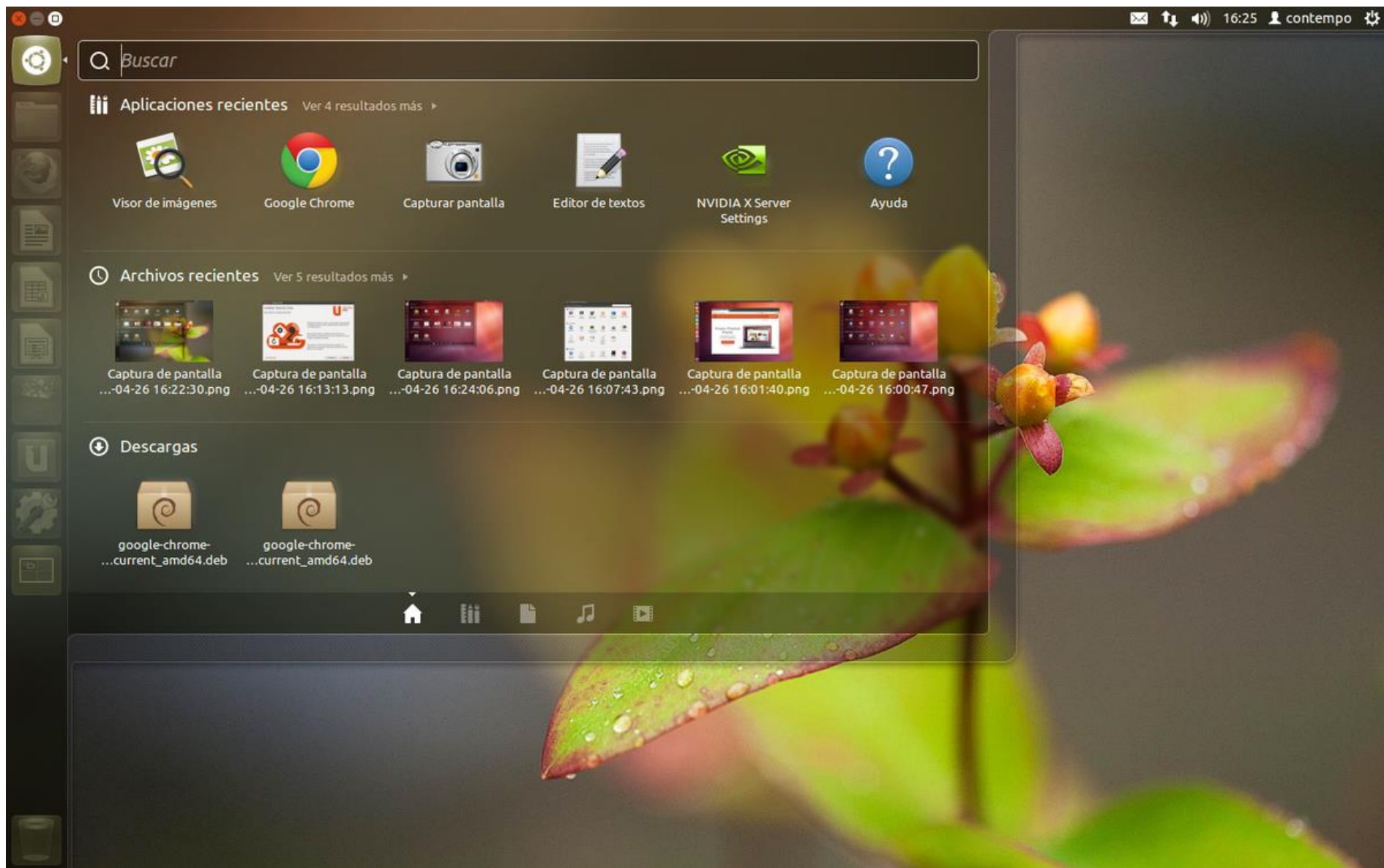


Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- **Ubuntu.** Ubuntu és un sistema operatiu basat en Linux que inclou tot el que busqueu en un sistema operatiu. És perfecte per a organitzacions, escoles i ús domèstic. Es pot descarregar, utilitzar i compartir de forma gratuïta, i això només val la pena revisar aquesta aplicació. Compta amb el suport de Canonical, que és una empresa de programari mundial, i ara pels principals proveïdors de serveis Ubuntu. Característiques:
 - Ubuntu és un programari de codi obert que permet descarregar-lo, utilitzar-lo i compartir-lo lliurement pels seus usuaris.
 - Inclou un tallafoc integrat i un programari de protecció contra virus, que el converteixen en el sistema operatiu més segur de tot el món.
 - Obteniu cinc anys de pegats i actualitzacions de seguretat.
 - Ubuntu està totalment traduït a 50 idiomes diferents.
 - Funciona i és compatible amb tots els portàtils, ordinadors de sobretaula i dispositius de pantalla tàctil més recents.

Ubuntu és una opció fantàstica per a aquells que tenen forats a les butxaques. La seva funció de codi obert és prou atractiva per atreure molts usuaris. Però, també compensa en qualitat, ja que proporciona una interfície robusta i funcions de seguretat massa difícils de transmetre.





Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- Mac OS. El Mac OS ha estat l'element bàsic de gairebé tots els dispositius Apple que recordem. Amb el pas del temps ha evolucionat fins a incloure les funcions que, en primer lloc, defineixen la innovació. En els darrers anys, els sistemes operatius MAC han estat completament gratuïts amb l'actualització gratuïta ocasional dels seus desenvolupadors. Per als usuaris d'Apple, no hi ha cap altra opció que el sistema operatiu MAC. Característiques:
 - El nou mode fosc proporciona a la interfície d'escriptori un aspecte més espectacular que resulta més fàcil als ulls.
 - Un escriptori dinàmic que ajuda a organitzar automàticament els fitxers de l'escriptori per tipus, data o etiqueta.
 - Càmera de continuïtat que escaneja o fotografia un document proper al vostre iPhone i apareix automàticament al vostre Mac.
 - Descobriu aplicacions seleccionades a mà amb la botiga d'aplicacions MAC.
 - Nou iTunes que permet als usuaris buscar cançons amb poques lletres.
 - Eviteu que els llocs web facin un seguiment del vostre Mac fent que el vostre perfil sigui més anònim en línia.

La fita més gran de Mac és la dinàmica de l'aspecte i el disseny de la seva interfície. Probablement és un dels sistemes operatius amb millor aspecte actual. Ara, Apple permet als seus usuaris totes les seves actualitzacions de forma gratuïta, cosa que ha alleujat una gran càrrega per part dels usuaris d'Apple que ja paguen a fons els dispositius Apple.

macOS

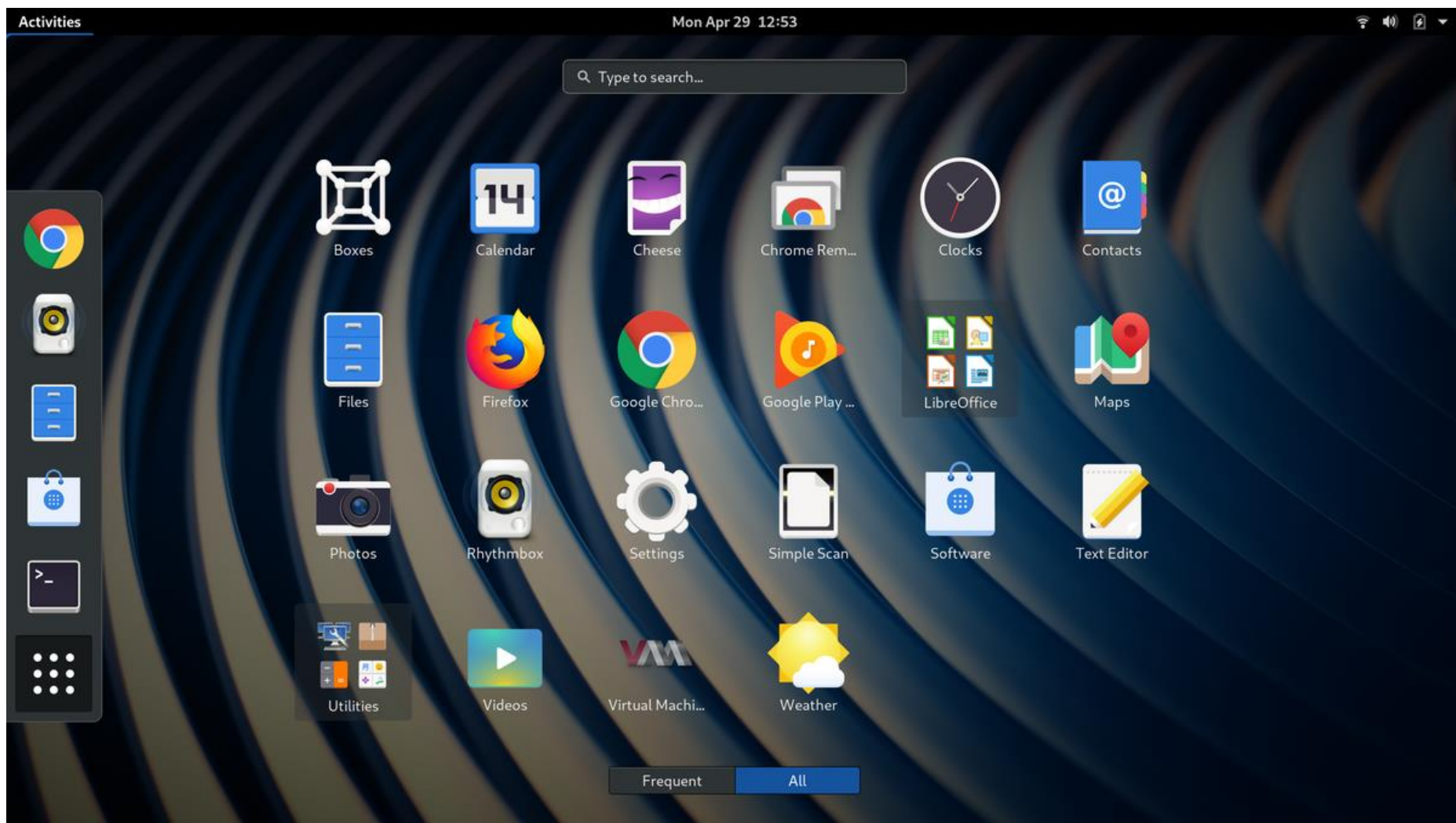


Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- Fedora. Fedora és un altre sistema basat en Linux que ofereix les funcions de codi obert d'Ubuntu en un entorn més pensat per a programadors. Fedora és fiable, fàcil d'utilitzar i proporciona un potent sistema operatiu per a qualsevol ordinador portàtil i d'escriptori. Fedora és el sistema operatiu destinat a usuaris ocasionals i que atén estudiants, aficionats i professionals que treballen en entorns corporatius.
Característiques
 - Una nova interfície d'usuari elegant .
 - Ofereix una caixa d'eines de codi obert completa amb idiomes, eines i utilitats a tot sol clic o ordres de distància.

Veredicte: Tot i que també és bo per a ús personal, fedora funciona millor per als desenvolupadors de l'entorn corporatiu. Té totes les eines i utilitats que un desenvolupador necessita per treballar en els seus projectes i és gratuït.





Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- **Free BSD.** FreeBSD, com el seu nom indica, és un programari lliure de codi obert basat en UNIX. És compatible amb diverses plataformes i se centra principalment en funcions com la velocitat i l'estabilitat. La part més fascinant d'aquest programari és el seu origen. Va ser construït a la Universitat de Califòrnia per una gran comunitat. Característiques
 - Funcions avançades de xarxa, compatibilitat i seguretat que encara falten en molts sistemes operatius
 - Ideal per a serveis d'Internet i intranet, pot gestionar càrregues grans i gestiona la memòria de manera eficient per mantenir bones respostes per a diversos usuaris simultanis.
 - Plataforma incrustada avançada per a dispositius basats en Intel de gamma alta.
 - Fàcil d'instal·lar mitjançant CD-ROM, DVD o directament a través de la xarxa mitjançant FTP i NPS.

L'atractiu més gran de BSD és la seva capacitat per oferir un sistema operatiu robust, atès que va ser construït per una gran comunitat d'estudiants. És el millor per fer xarxes i és compatible amb diversos dispositius i és molt senzill d'instal·lar. Per tant, proveu-ho.





Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- Chrome OS. Chrome OS és un altre programari operatiu basat en nucli Linux que ha estat dissenyat per Google. Com que es deriva del sistema operatiu crom gratuït, utilitza el navegador web Google Chrome com a principal interfície d'usuari. Aquest sistema operatiu admet principalment aplicacions web. Característiques
 - Un reproductor multimèdia integrat que permet als usuaris reproduir MP3, visualitzar JPEG i gestionar altres fitxers multimèdia sense connexió.
 - Accés remot a l'aplicació i accés a l'escriptori virtual.
 - Chrome OS està dissenyat per ser compatible amb totes les aplicacions d'Android.
 - Amb Chrome OS és possible executar aplicacions Linux.

Chrome OS és un programari operatiu que funciona bé, però encara hi ha moltes promeses sobre el que podria arribar a ser. De moment, és bo per a aplicacions multimèdia, Linux i Android. Per a la resta de funcions, haurem d'esperar i veure-les.



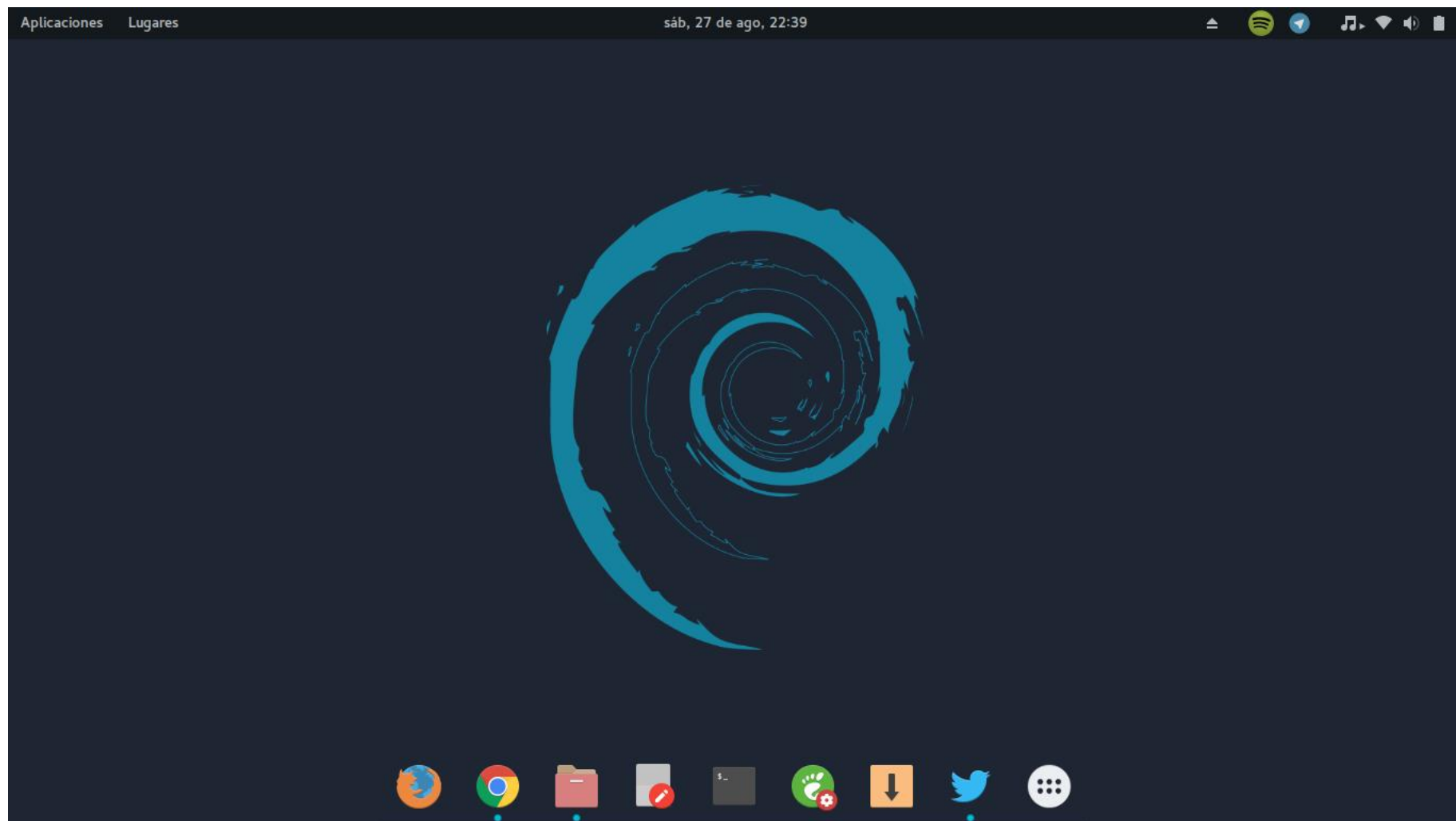


Alguns sistemes operatius multitasca per a ordinadors personals

- Debian torna a ser un sistema operatiu lliure de codi obert basat en nucli Linux. Ve amb més de 59.000 paquets i és un programari precompilat inclòs en un bon format. És fàcil d'instal·lar i ofereix una interfície fàcil d'utilitzar. Característiques:
 - Més ràpid i lleuger que l'altre sistema operatiu, independentment de la velocitat del processador.
 - Inclou tallafocs de seguretat integrats per protegir dades valuoses.
 - Fàcil d'instal·lar a través de qualsevol mitjà.
 - Funcions avançades de xarxa, compatibilitat i seguretat que encara falten en molts sistemes operatius.

És possible que Debian no sigui el més versàtil dels sistemes operatius esmentats anteriorment, però la seva funció gratuïta de codi obert el converteix en una cosa que hauríeu de provar si teniu pocs diners..





Nom del sistema operatiu	S'admet l'arquitectura d'ordinadors	Sistema predeterminat de destinació	Amenaça de seguretat	Millor per	Preu
Windows	X86, x86-64,	Estació de treball, ordinador personal	Enorme	Aplicacions, jocs, navegació	\$ 119 - \$ 199
Mac OS	68.000, Power PC	Estació de treball, ordinador personal	Despreciable	Aplicacions exclusives d'Apple	Gratuït, però dedicat i molt obligat
Ubuntu	X86, X86-64, Power PC, SPARC, Alfa.	Escriptori / servidor	Despreciable	Descàrrega de codi obert, APPS	Gratuït
Fedora	X86, X86-64, Power PC, SPARC, Alfa.	Escriptori / servidor	Despreciable	Codificació, ús corporatiu	Gratuït
FreeBSD	X86, X86-64, PC 98, SPARC, altres.	Servidor, estació de treball, NAS, incrustat	Despreciable	Xarxes	Gratuït



2. Utilització bàsica dels Sistemes Operatius Habituals

Photo by Gerd Altmann on Pixabay



CENTRE D'ESTUDIS
I ORIENTACIÓ PROFESSIONAL



Generalitat
de Catalunya

SOC

Servei d'Ocupació
de Catalunya



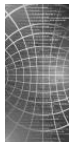
SEPE
SERVICIO PÚBLICO
DE EMPLEO

2.Utilització bàsica dels Sistemes Operatius Habituals

Introducció a Windows 10

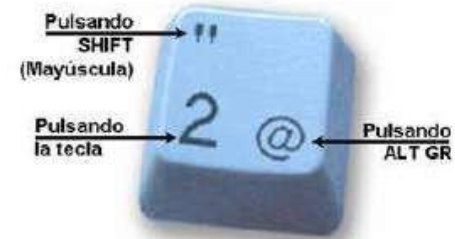
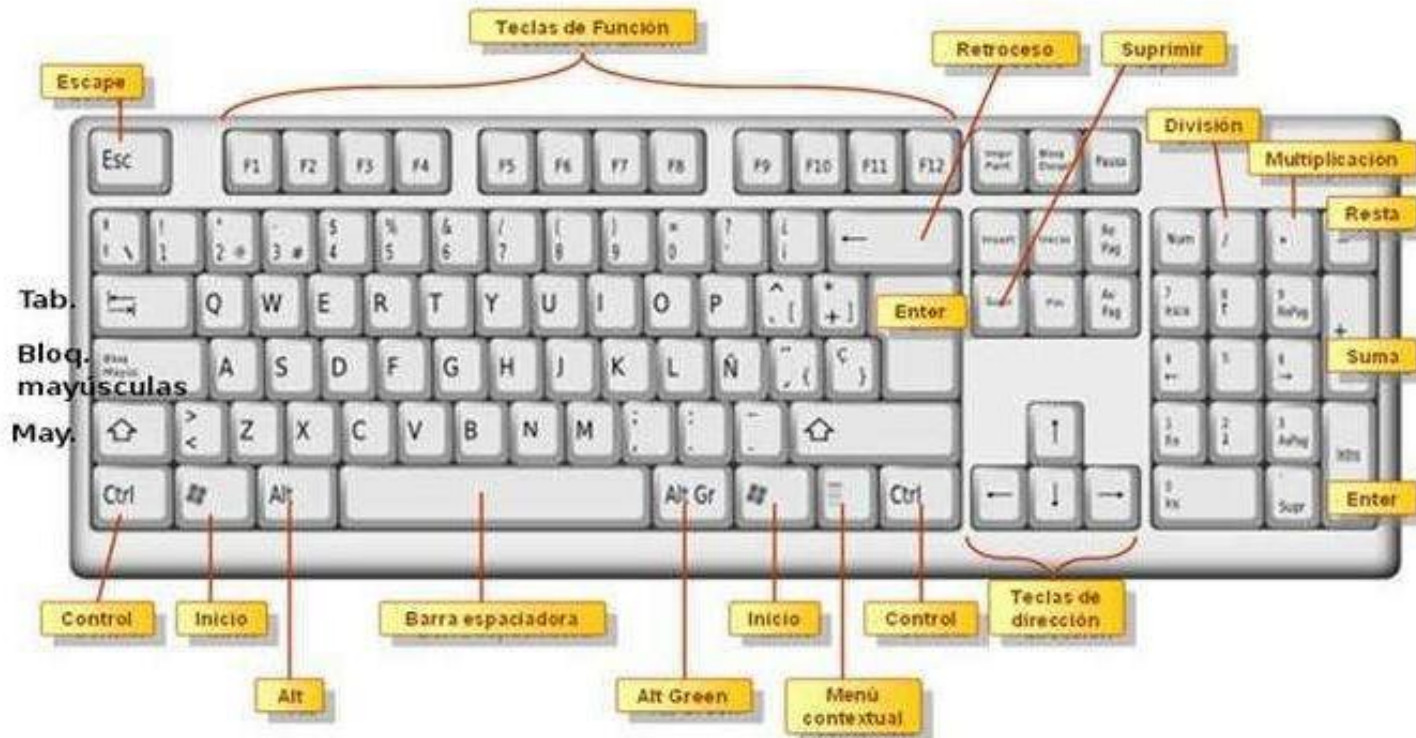
Abans de començar a fons amb Windows 10, anem a fer un petit repàs de les funcions de l'ordinador, ratolí i teclat.

- Torre, equip principal, caixa....: és la part més important, ja que s'hi troba la maquinària o processador que permet el funcionament de l'ordinador. dins de la torre es troba també el disc dur, component que serveix per instal·lar el sistema operatiu i programes. també ens serveix per emmagatzemar o desar tots els nostres treballs. Els discos durs tenen una capacitat limitada. Quan se supera aquesta capacitat podem fer ús de discos externs, que poden ser:
 - Cd's i dVd's, obsolets.
 - Memòries usb i discos durs externs.
- Teclat : és l'eina que ens permet escriure i inserir números i símbols. El teclat de l'ordinador és semblant al d'una màquina d'escriure, però amb més caràcters i funcions. Algunes tenen fins a 3 símbols. De vegades haurem de prémer dues tecles alhora perquè aparegui el símbol que volem.



En aquest teclat trobareu les tecles més freqüents. No cal aprendre-les de una sola vegada. A la mesura que les necessitis, les aniràs aprenent.

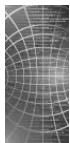
Uso del Teclado y las teclas por su nombre



- Ratolí : és el component que connectat a la torre ens permet moure'ns per les diferents pantalles, així com obrir o tancar programes i tancar l'ordinador. disposa de dos botons, un a la esquerra i un altre a la dreta, més una roda. aquests botons realitzen diverses funcions.



- Funcions del ratolí:
Amb el ratolí podem executar els tipus d'accions següents:
 - BOTÓ ESQUERRA : Apuntar: posar el ratolí de manera que el punter toqui algun element.
 - Clic : oprimir i deixar anar el botó esquerre del ratolí. en fer clic a algun element, en general quedarà seleccionat. Sempre es farà servir el botó esquerre, excepte quan se't digui que utilitzis el botó dret.
 - Doble clic : oprimir i deixar anar el botó esquerre del ratolí dues vegades amb rapidesa. quan fas doble clic, generalment, s'activa un element o s'obre una finestra, carpeta o programa.
 - Arrossegar: aquesta funció la veiem a la pràctica següent.
 - BOTÓ DRET : Clic: fent un clic s'obrirà un menú on apareixeran diverses opcions. Lleugerament descansa el teu dit índex al botó de l'esquerra i el teu dit del mig (cor) al botó dret. Serveix per seleccionar textos i també per moure objectes a la pantalla.



Preparat, llest, menú Inici

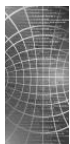
El menú Inici ha tornat i ara és més personal, està més organitzat i més divertit que abans.

Aneu a Inici  a la barra de tasques. Trobareu les aplicacions més utilitzades a l'esquerra, la llista Totes les aplicacions i accessos directes a altres ubicacions a l'equip, com el **Explorador de arxius** i **Configuració**.



Obtenir aplicacions, música i molt més

La Botiga; en una ubicació única on trobaràs música, vídeos, jocs i aplicacions. Evidentment, les opcions “de tota la vida” per a obtenir música, pel·lícules i programari segueixen estant disponibles.



Inicia sessió i dóna els bons dies amb Windows Hello

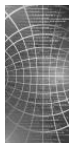
Si està disponible al dispositiu, **Windows Hello** canvia la teva manera d'iniciar sessió: fes servir la teva cara o empremta digital en comptes d'una contrasenya.

Aneu a Configuració > Comptes > Opcions de inici de sessió per configurar-la.



Totes les fotos al mateix lloc

S'han acabat les cerques interminables. L'aplicació **Fotos** recopila totes les vostres fotos i vídeos en un sol lloc. Des del telèfon, el teu PC i OneDrive. A continuació, organitza els teus records a àlbums per que puguis gaudir-ne i compartir-los.



Cerca i ajuda

Cerca qualsevol cosa, a qualsevol lloc

Realitza una cerca a l'equip i a la web des de **la barra de tasques** per trobar **ajuda , aplicacions, fitxers, opcions de configuració i tot el que se t'acudeixi.**

Escriu el que cerques al quadre de cerca de la barra de tasques. Obtindràs suggeriments i respostes a les teves preguntes, així com els resultats de la cerca disponibles de l'equip i de Internet.

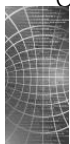
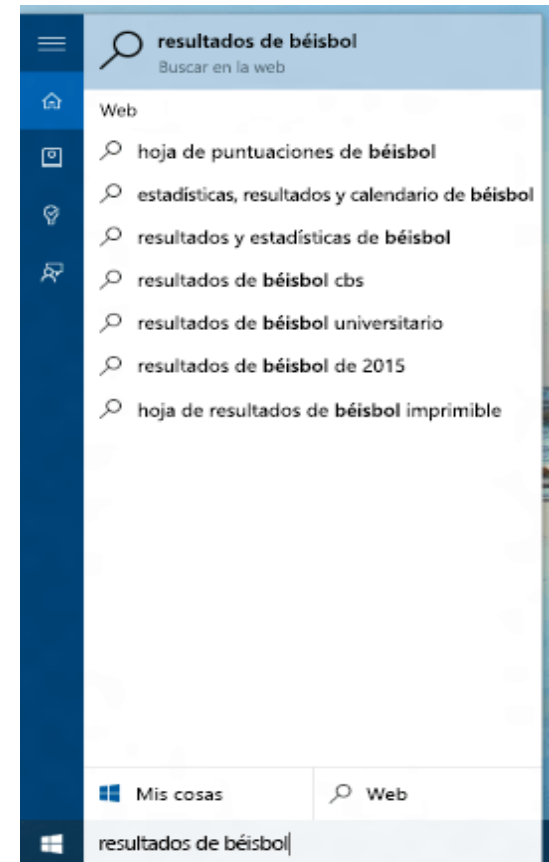
Cerca a les meves coses

Després d'escriure un terme de cerca, selecciona **Les meves coses** per trobar resultats d'arxius, aplicacions, opcions de configuració, fotos, vídeos i música a l'equip i a OneDrive.

A més, si està disponible, l'assistent personal Cortana serà la teva guia.

Cortana

En seleccionar el quadre de cerca a la barra de tasques, Cortana us ajudarà a trobar coses i completar els teus tasques. Escriu el que busques o selecciona el micròfon al costat del quadre de cerca si prefereixes dir-ho. (L'equip ha de tenir un micròfon perquè puguis parlar amb Cortana). Cortana només està disponible en algunes llengües i és possible que algunes de les seves característiques no estiguin disponibles a tot arreu. Si Cortana no està disponible o està desactivada, pots seguir usant la cerca.

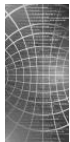
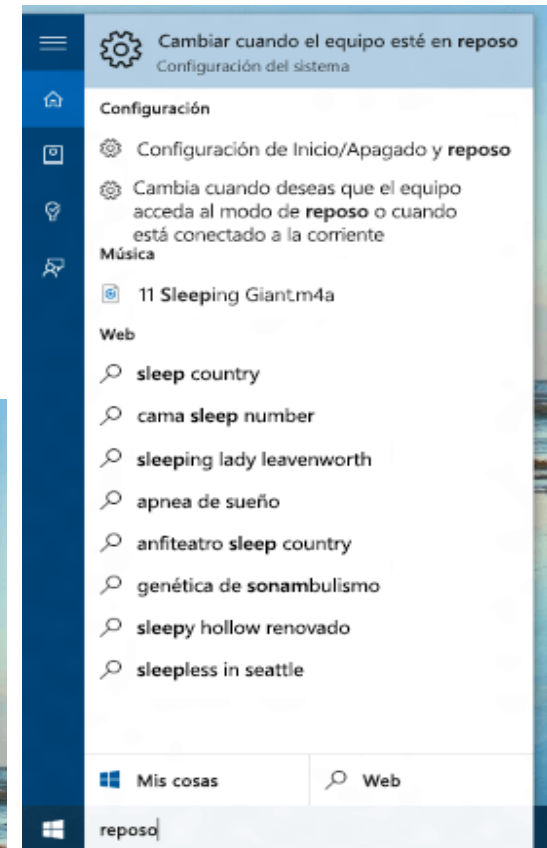
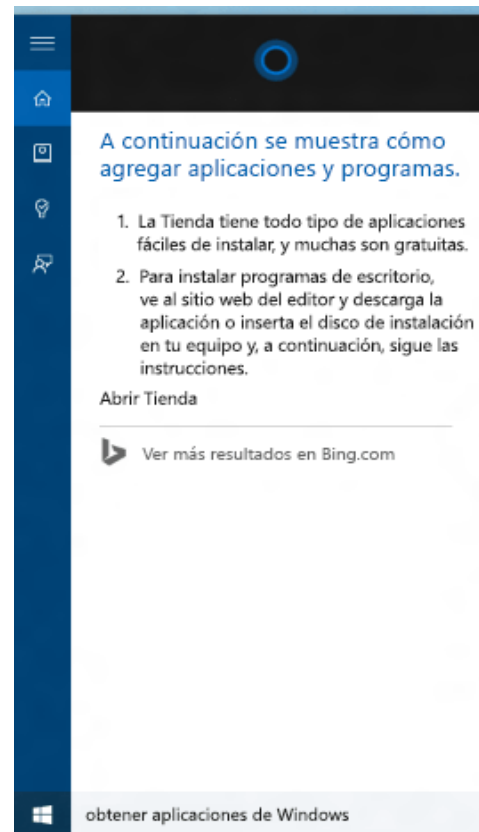


Trobar coses més ràpidament

Si no sabeu on trobar una opció de configuració o una característica, una sola paraula n'hi haurà prou. Per exemple, escriu "suspensió" i es mostrarà la pàgina de configuració on pots canviar la configuració de suspensió del equip. O bé, escriu des instal·lar per trobar la pàgina de configuració on pots veure o des instal·lar aplicacions.

Respostes ràpides

Per a algunes de les preguntes més freqüents sobre Windows, Cortana pot trobar la resposta. Només tens que escriure una pregunta, com "Com es pot eliminar el meu historial d'exploració?" o "Ús de diversos escriptoris a Windows 10". Prova-ho.



Configurar coses: Iniciar sessió amb un compte de Microsoft

Si has iniciat sessió amb el teu compte de Microsoft al configurar Windows, perfecte.

Si no és així, no passa res. Podeu iniciar sessió en qualsevol moment. Si no estàs segur de què és un compte de Microsoft:

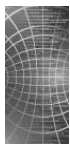
Has usat alguna vegada Outlook.com, Hotmail, Office 365, OneDrive, Skype, Xbox o Windows? L'adreça de correu i la contrasenya que uses per qualsevol de aquests serveis és el teu compte de Microsoft. En cas contrari, podeu crear fàcilment un **compte de correu gratuït a Outlook.com** i crear el teu nou compte de Microsoft.

El teu compte de Microsoft et proporciona accés a les aplicacions i els jocs de la Botiga Windows, i et permet veure la configuració i altres coses a múltiples dispositius Windows 10.

Com iniciar sessió

1. Veu a Inici  i després selecciona **Configuració > Comptes > El teu compte**.
2. Selecciona **Iniciar sessió amb un compte de Microsoft** al seu lloc.
3. Segueix les instruccions per canviar a un compte de Microsoft. És possible que hagi de escriure un codi de confirmació per confirmar el teu identitat.

El vostre **compte local** canviarà al vostre **compte de Microsoft**. La propera vegada que iniciu sessió a Windows, feu servir el nom i la contrasenya de el teu compte de Microsoft. **Les aplicacions i els arxius no es veuran afectats.**



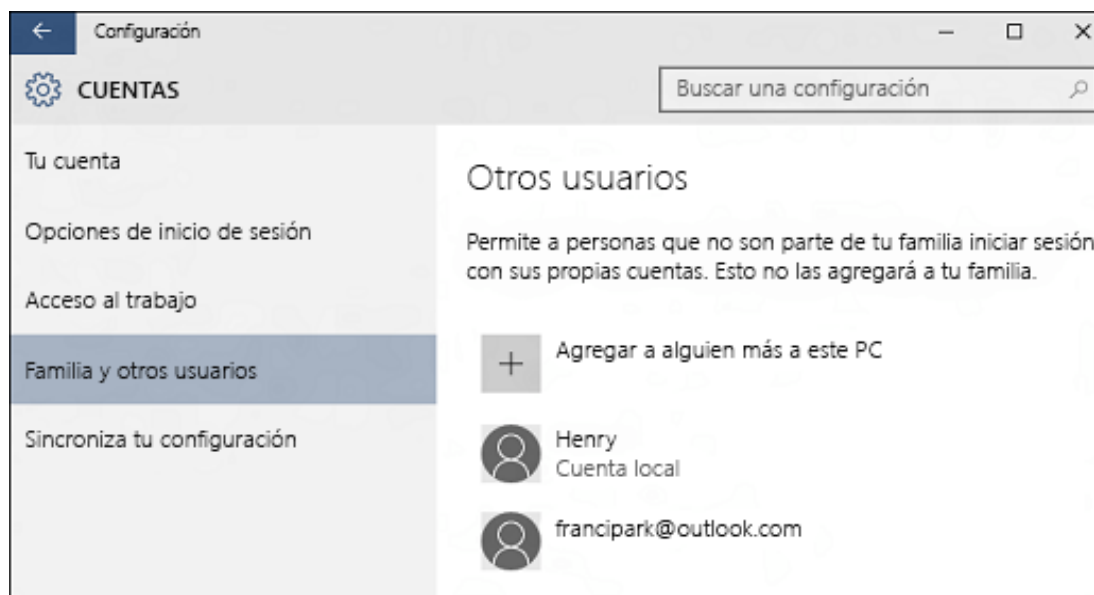
Configurar comptes

Si compartireu l'equip amb altres persones, considereu la possibilitat **d'afegir comptes per a ells**. Pot ser necessari compartir i així els teus companys tenen:

- Espai personal, inclosos arxius independents.
- Favorits de l'explorador.
- Un escriptori propi.
- Aplicatius personalitzats com el correu electrònic sempre amb la seva clau

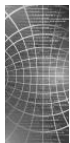
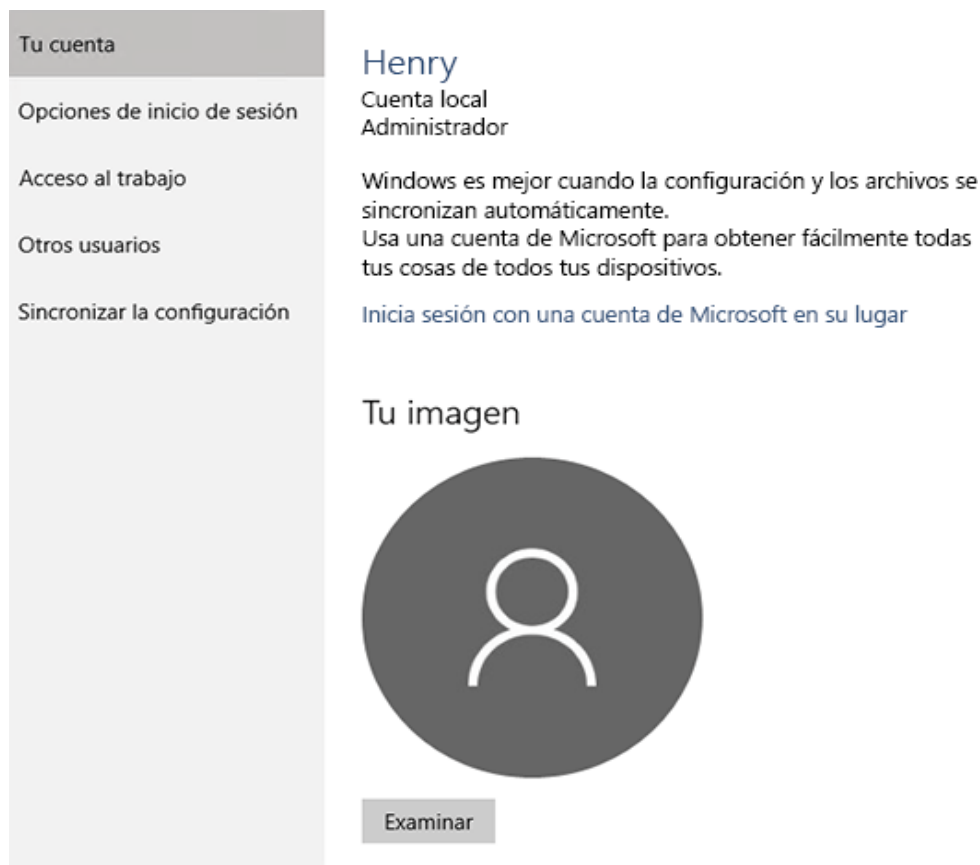
Afegir un compte

1. Ves a Inici  i després selecciona Configuració > Comptes > El teu compte .
2. Selecciona Família i altres usuaris (u Altres usuaris , si uses Windows 10 Enterprise).
3. A Altres usuaris , selecciona Afegir una altra persona a aquest equip



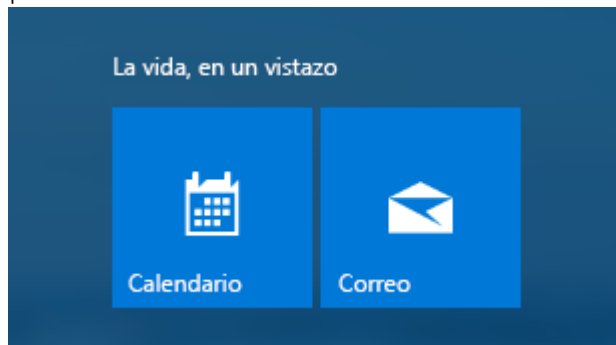
4. Si la persona que esteu afegint té un compte de Microsoft, **escriuiu la seva adreça de correu**, seleccioneu "Següent" i després "Finalitza" . Quan iniciu sessió, el seu correu electrònic en línia i les seves fotos, arxius i opcions de configuració els estaran esperant.

Si la persona que esteu afegint no té un compte de Microsoft, seleccioneu **Inicia sessió sense una compte de Microsoft** (encara que digui "no recomanat") i **després seleccioneu Compte local** . Estableix el seu nom d'usuari, contrasenya temporal e indici de contrasenya i, després, seleccioneu "Següent" > "Finalitzar" .



Configurar el correu electrònic i el calendari

Windows 10 ja té les aplicacions **Correu i Calendari integrades**. Busca-les a Inici o escriu "correu" o "calendari" al quadre de cerca a la barra de tasques.



Heu trobat les aplicacions, ara **afegiu els vostres comptes perquè siguin útils**. Si no useu tant Outlook i sí, en canvi, Google, segueix les instruccions per configurar el teu compte.

1. A l'aplicació Correu o Calendari, selecciona **Configuració a la part inferior esquerra**.
2. Aneu a **Comptes > Afegir compte**, tria el tipus de compte i, després, segueix les instruccions.

El correu i el calendari comencen a sincronitzar-se quan el compte està configurat. Un parell de coses útils a tenir a compte:

- Després d'afegir una compte, pots tornar a Configuració per afegir-ne més.
- No cal afegir el mateix compte dues vegades (quan s'afegeix a una aplicació, l'altra es connecta automàticament al mateix compte). Per alternar entre les dues, selecciona les icones de Correu o Calendari a la part inferior esquerra de la finestra.

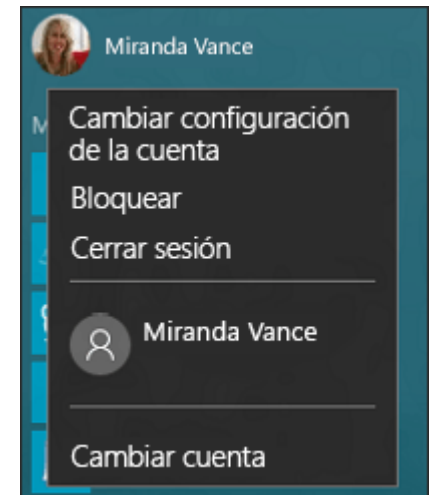


Canviar la imatge del compte

1. Aneu a Inici  , seleccioneu la imatge del compte i després Canviar la configuració de la compte .
2. A la pantalla Configuració, a La teva imatge , selecciona Examinar .
3. Cerca la imatge que vols utilitzar, selecciona-la i després selecciona Triar imatge .

Windows recorda les últimes tres imatges que has fet servir, perquè puguis canviar fàcilment a una preferida recent.

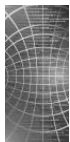
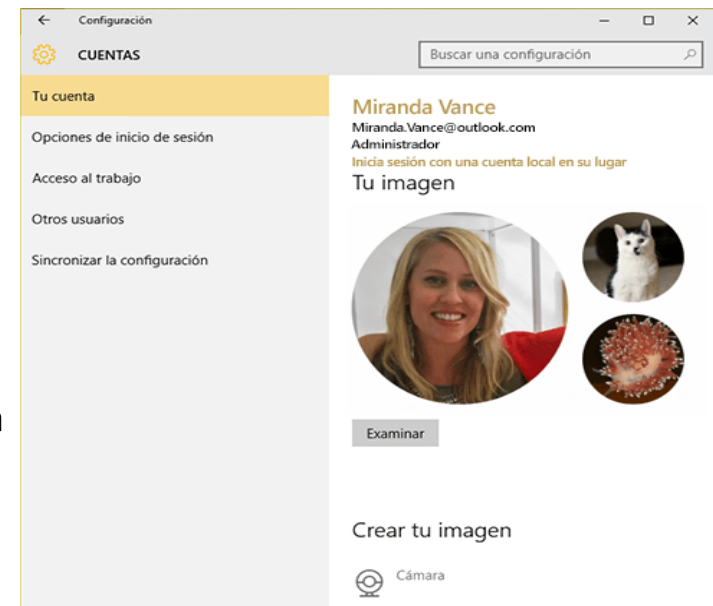
Si prefereixes prendre una nova imatge de compte, selecciona Càmera.



Protegir l'equip

Windows 10 és més segur gràcies a Windows Defender i Firewall de Windows. Quan s'arrenca Windows 10 per primer cop, Windows Defender està activat i en funcionament per protegir el teu PC mitjançant la detecció de programari malintencionat. **Es desactivarà automàticament si instal·les una altra aplicació antivirus.**

Windows Defender utilitza la protecció en temps real per analitzar tot el que descarregues o executes al equip. A més, el Firewall de Windows filtra la informació de l'equip procedent d'Internet i bloqueja programes potencialment perjudicials.



Conectar-se a internet per wifi

Per connectar-te a una xarxa Wi-Fi, selecciona el icona de xarxa Wi-Fi a la barra de tasques. Selecciona la xarxa que vulguis > **Connectar** i després escriu la **contrasenya** i segueix les instruccions. Això és tot, estàs connectat. La icona apareixerà a la barra de tasques.



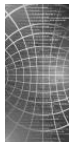
Si no hi ha una xarxa Wi-Fi disponible o preferiu la seguretat d'una connexió per cable, el cable Ethernet és el teu aliat: connecta el equip al encaminador i ja està

Per què no puc connectar-me?

Tens problemes per connectar-te? Deixa que Windows intenti ajudar-te a solucionar el problema. **Al quadre de cerca de la barra de tasques, escriu Solucionador de problemes de xarxa** i, després, selecciona Identificar i reparar problemes de xarxa .

Si no funciona i utilitzeu una connexió per cable, **assegureu-vos que tots dos extrems del cable Ethernet estiguin fermament connectats al equip i al encaminador** . Si tens problemes per connectar-te a una xarxa Wi-Fi pots intentar el següent:

- **Assegureu-vos que la connexió Wi-Fi està activada.** Ves a Inici i, després, selecciona Configuració > Xarxa e Internet > Wi-Fi per comprovar-ho. Si alguna de les xarxes previstes apareix a la llista, selecciona la xarxa > Connectar .
- **Assegureu-vos que l'interruptor de Wi-Fi físic del portàtil està encès.**
- Ves a Inici i, després, selecciona Configuració > Xarxa i Internet > **Mode avió** i desactiva el manera avió si està activat.





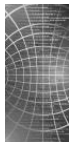
Connectar-se a una impressora

Per connectar una impressora a una xarxa, aneu a Inici i després selecciona **Configuració > Dispositius > Afegeix una impressora o un escàner**. Trieu el dispositiu desitjat i selecciona **Afegir dispositiu**. Si la impressora es connecta a l'ordinador amb un cable, **simplement connecta el cable. La impressora es connectarà automàticament i el equip descarregarà els controladors adequats**. Pots utilitzar-la directament.

Connectar-se a dispositius Bluetooth

Gràcies a Bluetooth, pots utilitzar tot tipus de dispositius sense fil amb el teu PC: teclats, ratlins, impressores, auriculars Bluetooth, altaveus, telèfons i controladors de exercici físic, per esmentar alguns. Per començar, **aparella el dispositiu Bluetooth amb l'equip**.

Per connectar un dispositiu de àudio Bluetooth:



1. **Activa el dispositiu** i fes que es pugui detectar. La manera de fer que es pugui detectar depèn del dispositiu. Comprova el dispositiu o visita el lloc web del fabricant per esbrinar-ho.
2. **A la barra de tasques, selecciona centre de activitats > Connectar > nom del dispositiu.**
3. **Segueix altres instruccions que puguin aparèixer.** Si no apareix res més, estàs llest i connectat.

Normalment, el dispositiu Bluetooth i PC es connectaran de forma automàtica cada vegada que tots dos estiguin dins del abast amb Bluetooth activat.

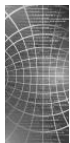
Per connectar un dispositiu Bluetooth que no sigui un dispositiu de àudio, com un teclat o mouse Bluetooth, vés a Inici i selecciona Configuració > Dispositius > Bluetooth . De fet, sempre pots accedir al bluetooth des d'allí.

El menú Inici

Només has de seleccionar el botó Inici  a la barra de tasques. Després, per personalitzar -lo ,ancora aplicacions i programes o mou i reagrupa icones.

Les teves aplicacions i programes a l'abast de la mà

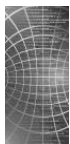
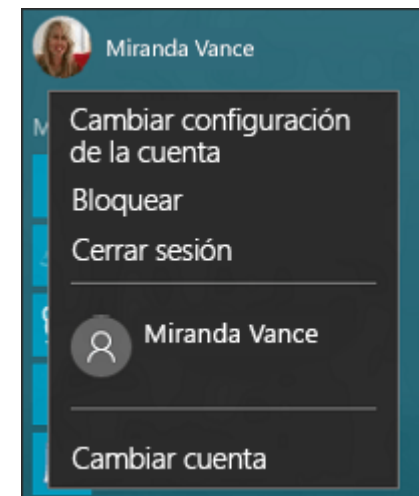
Accedeix a l' Explorador de fitxers , Configuració i altres aplicacions que usis amb freqüència a la esquerra del menú Inici. Per veure tots els programes i les aplicacions, selecciona Totes les aplicacions .Si apareix una fletxa a la dreta d'una aplicació, selecciona-la per veure les tasques o elements específics de la aplicació.

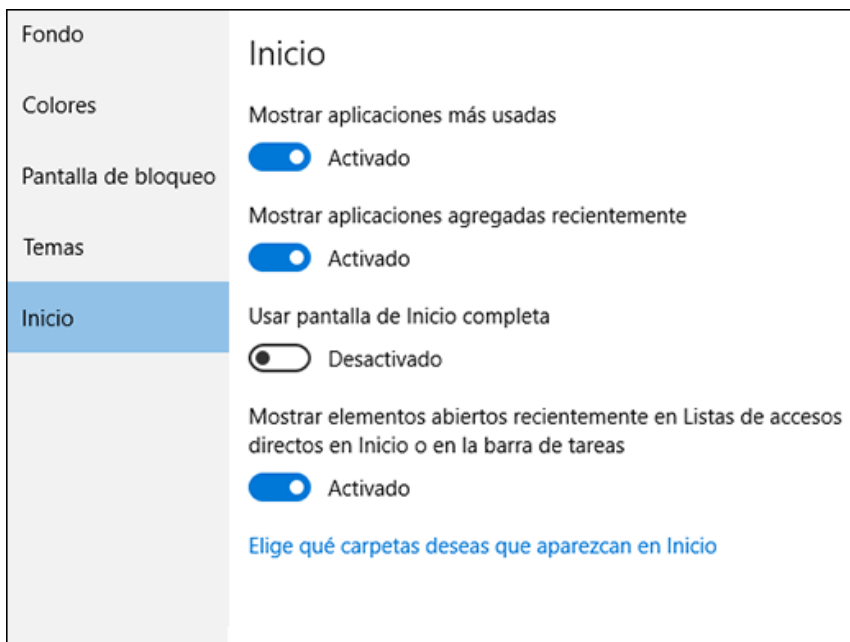




Selecciona el teu nom a la part superior del menú Inici per bloquejar o tancar la sessió de l'ordinador, canviar a una altra compte o canviar la imatge de compte.

Quan no utilitzeu l'equip durant un cert temps, el botó d'encesa és a la part inferior del menú Inici perquè puguis ajustar l'equip en mode de suspensió, reiniciar-lo o apagar-lo totalment.





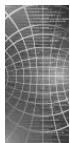
Si voleu fer altres canvis en l'aspecte del menú Inici,  podeu fer-ho a **Configuració**. Obre el **menú Inici** i **després vés a Configuració > Personalització > Inici** per canviar les aplicacions i carpetes que apareixen al menú Inici.

T'agrada? Ancora-ho

Ancora aplicacions al menú Inici per veure actualitzacions dinàmiques del que passa, com nous missatges de correu electrònic, la següent cita o el temps que farà el cap de setmana. En ancorar una aplicació, s'afegeix al menú Inici com un icona nova.

1. Aneu a Inici  > Totes les aplicacions .
2. Mantingues pressionada l'aplicació que vols ancorar (o fes clic amb el botó dret).
3. Selecciona **Ancorar a Inici** .

Un cop tinguis ancorada una aplicació, canvia-li la mida. Mantingues pressionada (o fes clic amb el botó dret) la icona de l'aplicació, selecciona **Canviar mida** i, a continuació, tria la mida de la icona que vulguis. Arrossega aplicacions des de la llista **Més usades** o des de **Totes les aplicacions** per ancorar-les al menú Inici com icones.



Agrupa les teves apps

Després d'ancorar una aplicació, mou-la a un grup.

Per crear un nou grup d'icones, puja o baixa icona d'una aplicació fins que aparegui una línia divisòria de grup i després deix anar l'icona. Mou aplicacions dins o fora del grup a la teva voluntat.

Per assignar un nom al grup nou, selecciona l'espai obert de sobre i escriu un nom.

Veure Inici a pantalla completa

Per que Inici aparegui a pantalla completa i veure'l tot a una vista, ves a Inici  i, després, a

Configuració > Personalització > Inici i activa Usar la pantalla Inici completa .

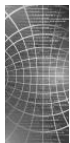
Quan tinguis Inici a pantalla completa, selecciona Menú a la part superior esquerra de la pantalla i podràs veure la teva imatge de compte, les llistes de les opcions Totes les aplicacions i Més usades i el botó de inici/apagat.

Si vols canviar la mida del menú Inici una mica perquè es vegi més alt o més ample, selecciona la vora superior o lateral i arrossega-la.

Cerca tots els programes i aplicacions

Busques aquesta aplicació o aquest programa que vas perdre fa temps? No et preocupis. El menú Inici és el lloc on trobaràs una llista completa de tots. Aneu a la llista Totes les aplicacions , a la cantonada inferior esquerra del menú Inici.

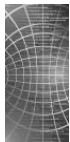
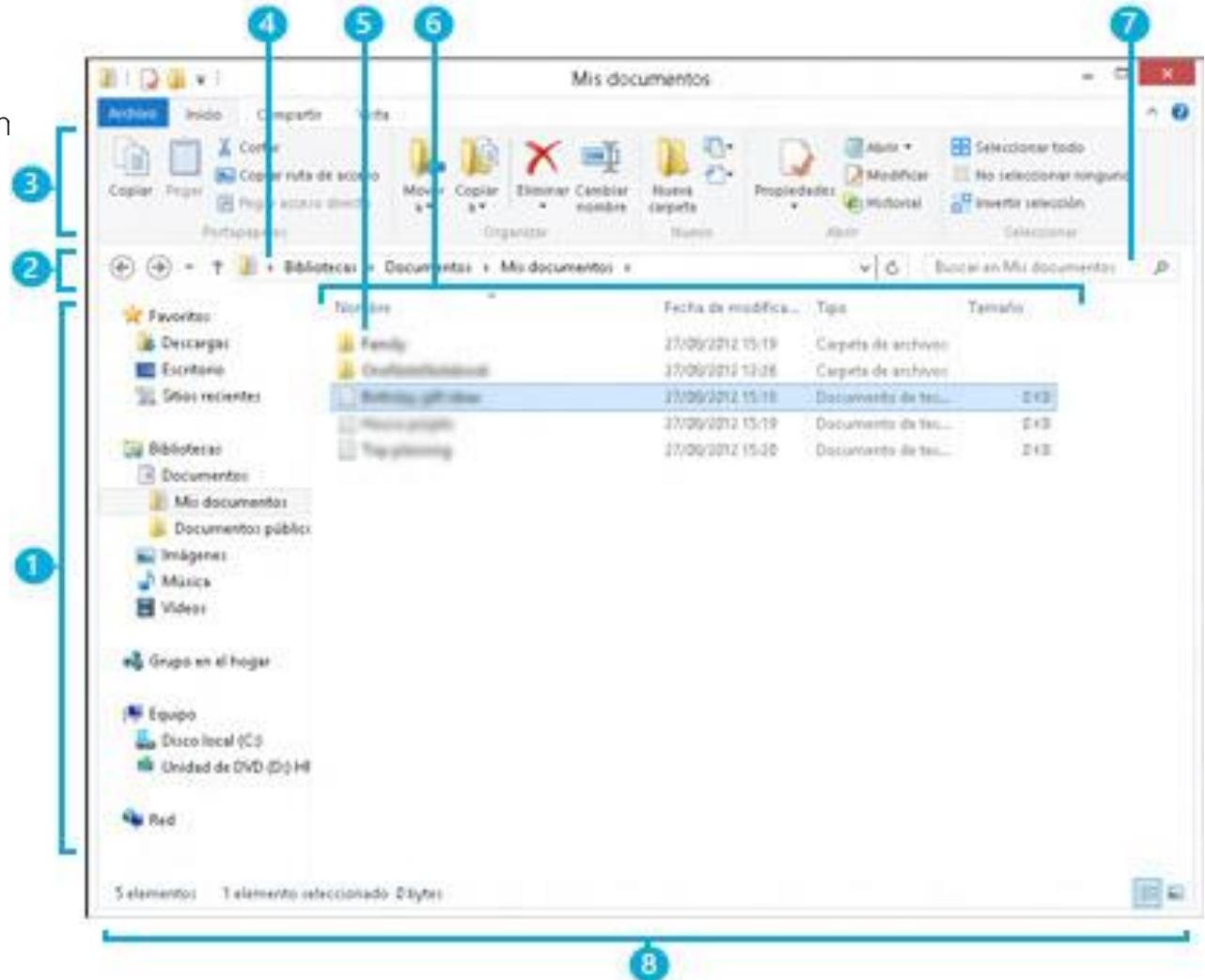
Per desplaçar-te el mínim, salta a una part específica de la llista. Selecciona una de les línies divisòries de secció i, després, tria la lletra per la que comença el nom de la aplicació. I recorda, si no trobes ho que cerques, segueix buscant. Usa el quadre de cerca a la barra de tasques o pressiona la tecla del logotip de Windows al teclat i comença a escriure.



Com treballar amb fitxers i carpetes

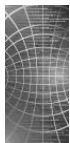
L'Explorador de fitxers (abans anomenat Explorador de Windows) us ajuda a explorar ubicacions del vostre ordinador i xarxa, i treballar amb fitxers i carpetes. A continuació, es mostra una finestra típica amb les parts:

1. Panell de navegació
2. Botons Enrere, Endavant i An
3. Cinta
4. Barra d'adreces
5. Llista de fitxers
6. Títols de columna
7. Quadre de cerca
8. Barra d'estat



Com treballar amb fitxers i carpetes

1. **Panell de navegació.** Utilitzeu el panell de navegació per accedir a tot tipus d'ubicacions: carpetes que heu afegit a la vostra llista de favorits, les biblioteques, les unitats del vostre ordinador i altres equips de la xarxa. Feu clic o feu clic a una ubicació per veure'n el contingut a la llista de fitxers, o feu clic o feu clic a una fletxa per expandir una ubicació al panell de navegació. Per explorar les unitats del vostre equip i les carpetes dins, expandiu Equip .
2. **Botons Enrere, Endavant i Amunt.** Utilitzeu el botó Enrere per tornar als resultats de la cerca o l'última ubicació que estigieu visualitzant o el botó Endavant per tornar als resultats de cerca o ubicació següents. Utilitzeu el botó A dalt per obrir la ubicació on està guardada la carpeta que esteu veient (de vegades crida a carpeta principal).
3. **Cinta.** Utilitzeu la cinta per a tasques comunes, com ara copiar i moure, crear carpetes noves, enviar elements per correu electrònic o comprimir-los i canviar la vista. Les pestanyes canvien per mostrar tasques extra que s'apliquen a l'element seleccionat. Per exemple, si seleccioneu Equip al tauler de navegació, la cinta mostra pestanyes diferents de les que mostraria si seleccioneu una carpeta a la biblioteca de música. Si no veieu la cinta, premeu o feu clic al botó Expandir la cinta a la cantonada superior dreta o premeu Ctrl+F1.
4. **Barra d'adreces.** Utilitzeu la barra d'adreces per especificar o seleccionar una ubicació. Premeu o feu clic a una part de la ruta per anar a aquest nivell, o premeu o feu clic al final de la ruta per seleccionar la ruta per copiar.
5. **Llista de fitxers.** Aquí és on es mostra el contingut de la carpeta o la biblioteca actual. També és on els seus resultats de cerca apareixen quan escriu un terme al quadre de cerca.
6. **Títols de columna.** A la vista Detalls, podeu utilitzar els títols de columna per canviar la manera com els fitxers s'organitzen a la llista de fitxers. Per exemple, podeu prémer o fer clic al títol Data de modificació per ordenar per data (amb els fitxers que va treballar més recentment a la part superior). Si feu clic o feu clic al títol de columna novament, els fitxers s'ordenen amb els més antics a la part superior. Mantingueu premut un títol de columna o feu clic amb el botó secundari per seleccionar altres columnes per afegir.



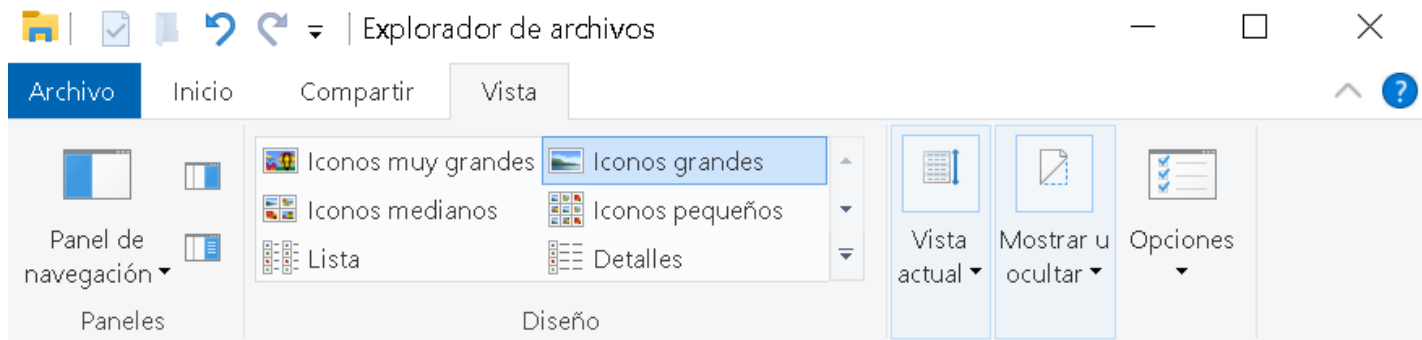
7. **Quadre de cerca.** Escriuiu una paraula o frase al quadre de cerca per cercar un element a la carpeta o biblioteca actuals. Atès que la cerca s'inicia quan comença a escriure, si per exemple escriu "B", tots els fitxers amb noms que comencin per la lletra B es mostraran a la llista de fitxers.

8. **Barra d'estat.** Utilitzeu la barra d'estat per veure ràpidament el nombre total d'elements d'una ubicació, o el nombre d'elements seleccionats i la mida total.

- **Panell de detalls.** Utilitzeu el panell de detalls per veure les propietats més comunes associades al fitxer seleccionat. Les propietats del fitxer ofereixen informació més detallada d'un fitxer, com l'autor, la data en què va canviar per última vegada el fitxer i qualsevol etiqueta descriptiva que pugui haver afegit al fitxer. Si no veieu el tauler de detalls, premeu o feu clic a la pestanya Vista i, a continuació, premeu o feu clic al tauler de detalls .
- **Panell de vista prèvia.** Utilitzeu el panell de vista prèvia per veure el contingut d'un fitxer, com ara un document de l'Office, sense obrir-lo en una aplicació. Si no veieu el tauler de vista prèvia, feu clic o feu clic a la pestanya Vista i, a continuació, premeu o feu clic al tauler de vista prèvia.

Canviar la vista

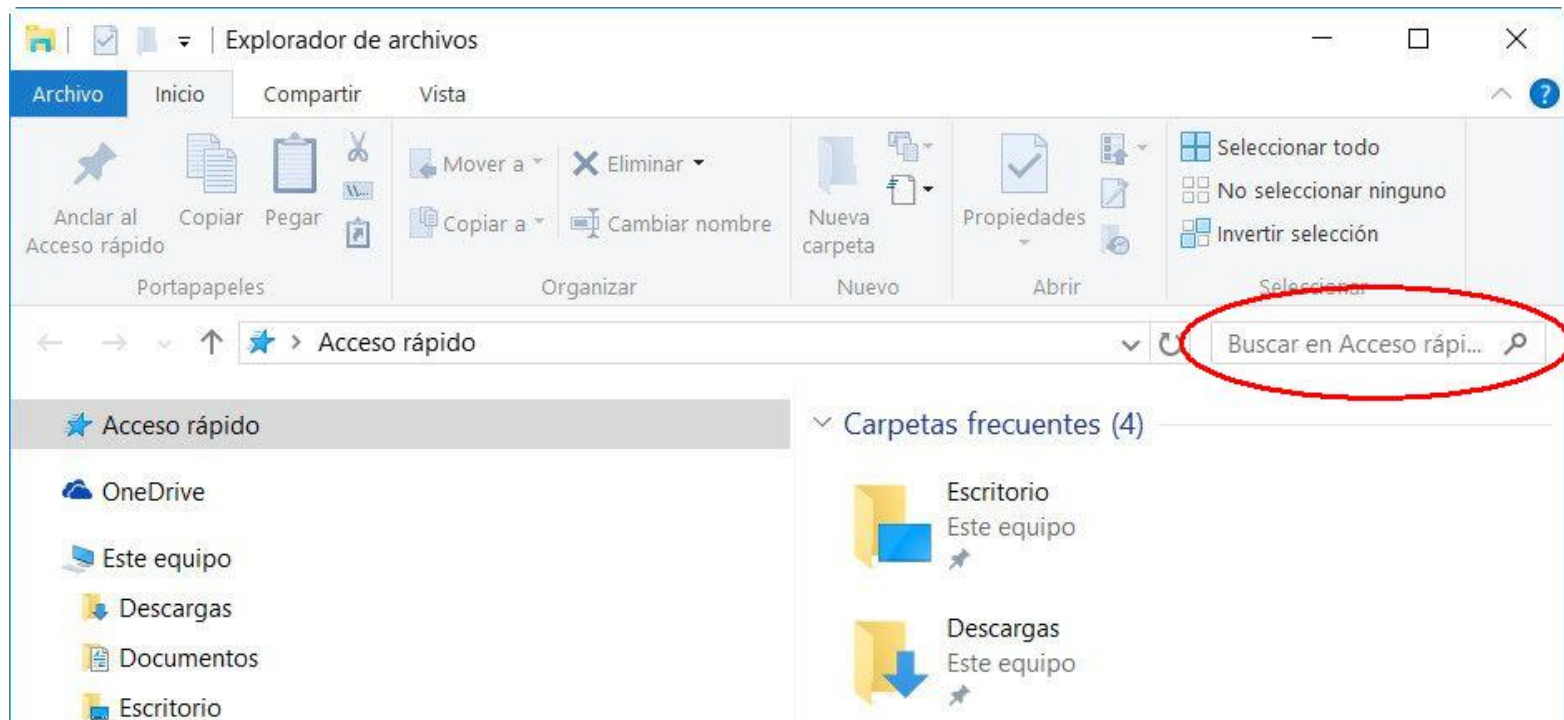
Quan obriu una carpeta o una biblioteca, podeu canviar l'aparença dels fitxers a la finestra. Per exemple, és possible que preferiu veure les icones amb una mida més gran, o més petita, o una vista que us permeti veure diferents tipus d'informació sobre cada fitxer. Per fer aquests tipus de canvis, feu servir la pestanya Vista.



Cercar un fitxer

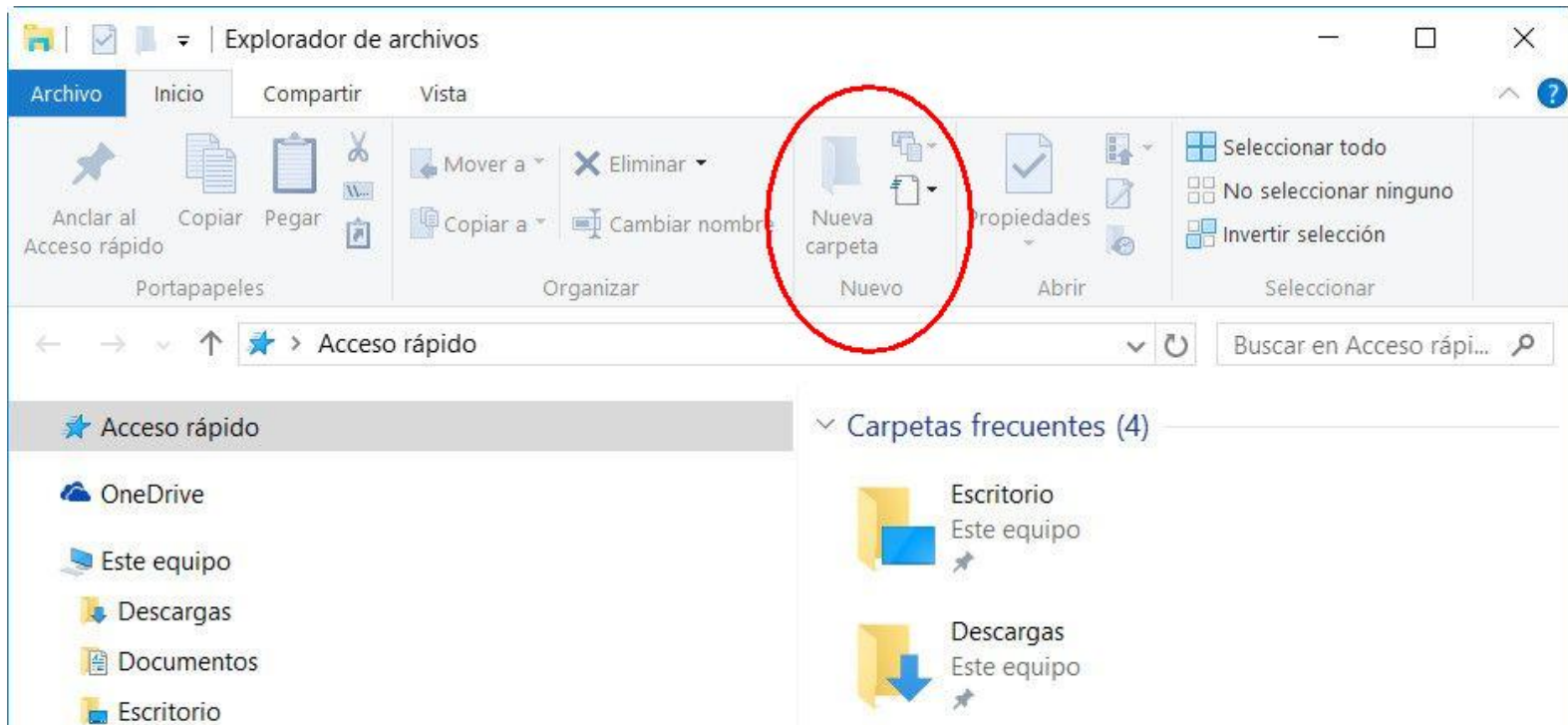
Segons quants fitxers tingui i com s'organitzin, probablement demani molta feina haver d'examinar sempre per trobar cada fitxer particular que necessiti. Per estalviar temps i feina, feu servir el quadre de cerca per cercar els fitxers.

El quadre de cerca es troba a la part superior de cada finestra. Per cercar un fitxer, obriu una carpeta o una biblioteca com a punt d'inici per a la vostra cerca, feu clic o feu clic al quadre de cerca i comenceu a escriure el terme de la vostra cerca. El quadre de cerca filtra la vista actual segons el text que escriviu. Els fitxers es mostren com a resultats de cerca si el vostre terme de cerca coincideix amb les etiquetes, el nom del fitxer o altres propietats, o fins i tot el text dins d'un document.



Crear una carpeta nova

Podeu crear carpetes per ajudar a organitzar els vostres fitxers. Fins i tot podeu crear unes carpetes dins d'altres (anomenades de vegades subcarpetes). Premeu o feu clic a la pestanya Inici i, a continuació, a Nova carpeta . També amb clic amb el botó dret del ratolí apareix el menú contextual amb l'opció de crear carpeta.

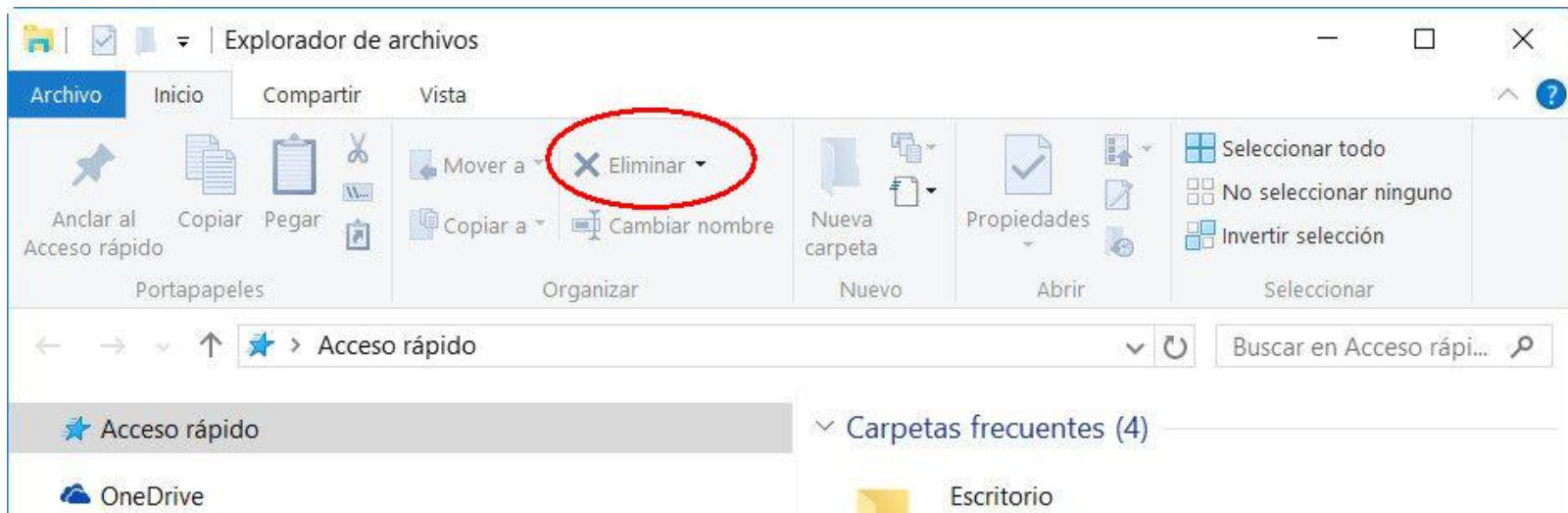


Crear o eliminar un fitxer

La **manera més comuna de crear fitxers** nous és mitjançant l'ús duna aplicació. Per exemple, podeu crear una carta en una aplicació de processament de text o un fitxer de pel·lícula en una aplicació d'edició de vídeo. Per defecte, la majoria de les aplicacions guarden els fitxers en carpetes comuns, com ara *Els meus documents* i *Les meves imatges*, cosa que facilita la cerca dels fitxers la propera vegada.

Quan ja no necessiteu un fitxer, podeu treure'l de l'ordinador per estalviar espai i evitar que l'ordinador s'ompli de fitxers no desitjats. **Per suprimir un fitxer, cerqueu-lo i seleccioneu-lo. Feu clic a la pestanya Inici i després a Suprimeix .** També amb clic amb el botó dret del ratolí apareix el menú contextual amb l'opció de suprimir.

Quan suprimiu un fitxer, es mou a la **paperera de reciclatge**, on s'emmagatzema temporalment. La paperera de reciclatge es pot considerar una xarxa de seguretat que permet recuperar fitxers o carpetes eliminats accidentalment. De vegades, heu de buidar la paperera de reciclatge per recuperar tot l'espai d'emmagatzematge que ocupen els fitxers que ja no necessita.

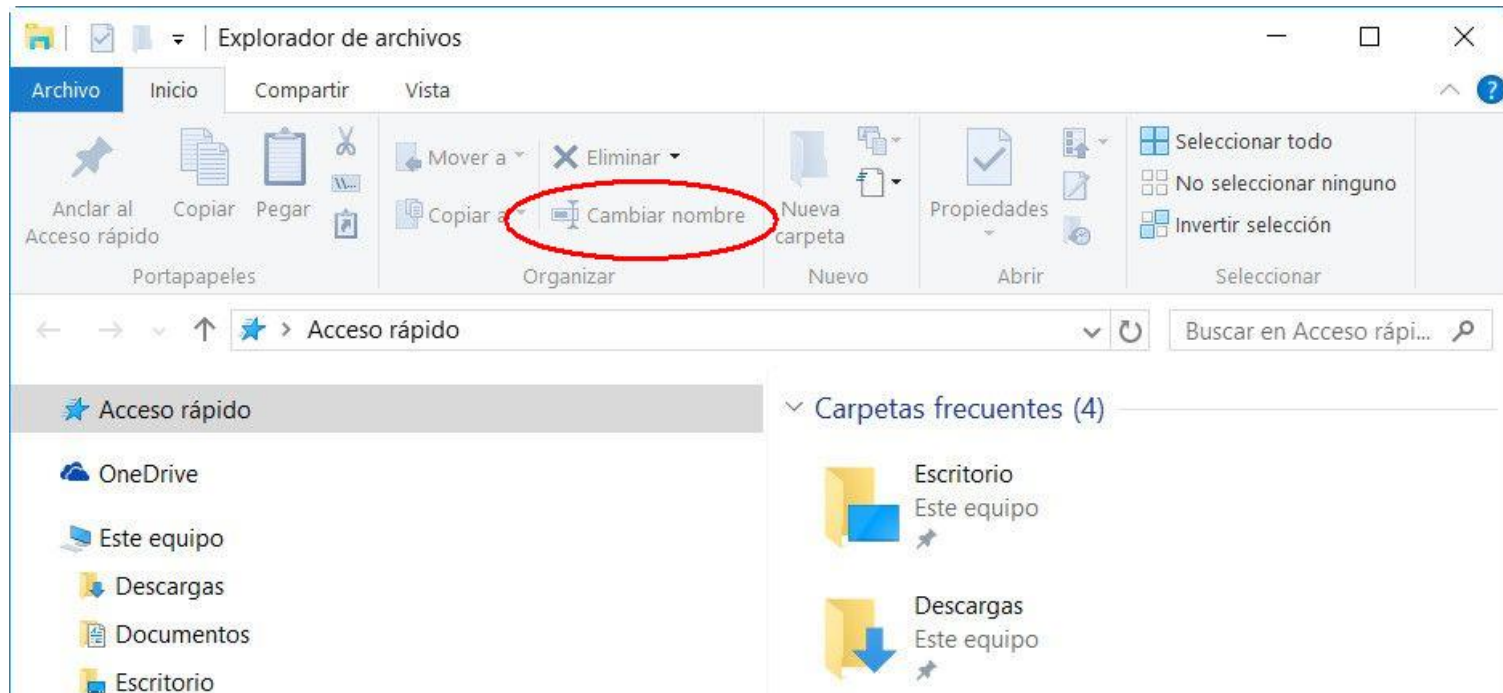


Obrir un fitxer existent

Per obrir un fitxer, **feu doble clic, o clic+[Return]**. El fitxer generalment s'obrirà a l'aplicació usada per crear-lo o modificar-lo. Per exemple, si és un fitxer de text, s'obrirà en una aplicació de processament de text. Si voleu obrir un fitxer en una aplicació diferent de la que utilitzeu, seleccioneu-lo, premeu o feu clic a la pestanya Inici, feu clic o feu clic a la fletxa al costat d' Obrir i, a continuació, trieu l'aplicació que voleu utilitzar.

Canviar-li el nom a un fitxer o carpeta

Per canviar el nom d'un fitxer o una carpeta, seleccioneu-lo a la llista de fitxers, feu clic o feu clic a la pestanya Inici i després feu clic o feu clic a Canvia el nom. Si feu un sol clic damunt el fitxer o carpeta, s'obrirà una finestra damunt del nom que permetrà canviar-lo, també.



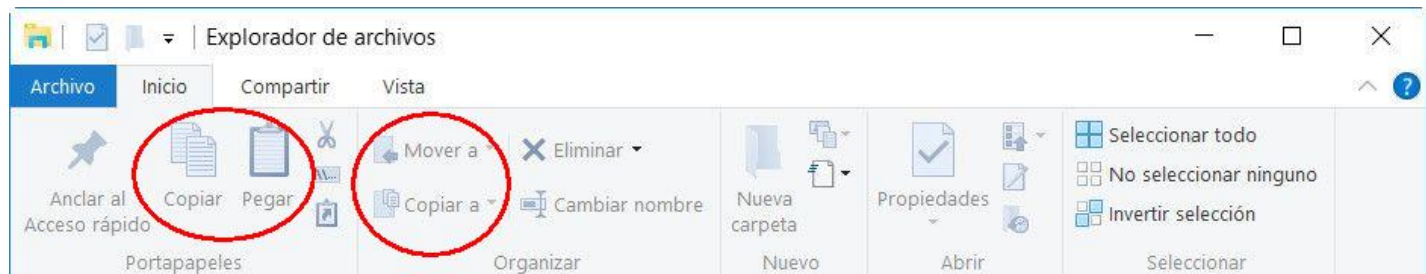
Copiar o moure fitxers i carpetes

Podeu copiar i moure fitxers i carpetes de diverses maneres diferents a l'Explorador de fitxers. Podeu:

- Seleccionar els elements que voleu copiar o moure, fer clic a la pestanya Inici , i fer clic a Copia per copiar-los, o a Tallar per moure'ls. Obriu la ubicació nova i feu clic a Enganxa .
- Obriu dues finestres de l'Explorador de fitxers en paral·lel i arrossegueu elements d'una finestra a l'altra. (Per obrir una finestra nova de l'Explorador de fitxers, feu clic o feu clic a la pestanya Fitxer i després trieu Obre nova finestra).
- Utilitzeu el mètode abreujat de teclat Ctrl+C per copiar o Ctrl+X per tallar i després aneu a la nova ubicació i premeu Ctrl+V per enganxar.
- Mantingueu premut o feu clic amb el botó secundari a l'element que voleu copiar o moure, escolliu Tallar o Copia al menú contextual, mantingueu premuda o feu clic amb el botó secundari a la nova ubicació i després trieu Enganxa al menú contextual.

La manera més senzilla d'organitzar dues finestres en paral·lel a l'escriptori és fer servir **Acoblar**. Només cal arrossegar la barra de títol d'una finestra totalment al costat dret o esquerre de la pantalla fins que vegi que el contorn de la finestra cobreix aquesta meitat de la pantalla. Repetiu aquest pas amb l'altra finestra al costat oposat de la pantalla per organitzar-les en paral·lel.

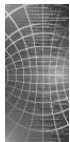
Si copieu o moveu un fitxer o carpeta a una biblioteca, s'emmagatzemarà a la ubicació predeterminada per desar- la.



Estalviar temps amb els mètodes abreujats de teclat

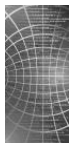
Els mètodes abreujats de teclat existeixen per a ajudar-te a treure el màxim partit a Windows.

- Retalla l'element seleccionat. **Ctrl + X**
- Copia l'element seleccionat. **Ctrl + C**
- Enganxa l'element seleccionat. **Ctrl + V**
- Desfer una acció: **Ctrl + Z**
- Torna a fer una acció. **Ctrl + Y**
- Canvia entre aplicacions obertes. **Alt + Tab**
- Tanqueu l'element actiu o sortiu de l'aplicació activa. **Alt + F4**
- Bloqueja el teu ordinador. **Tecla del logotip de Windows + L**
- Mostra i amaga l'escriptori. **Tecla del logotip de Windows + D**
- Canvia el nom de l'element seleccionat. **F2**
- Cerqueu un fitxer o carpeta a l'Explorador de fitxers. **F3**
- Mostra la llista de la barra d'adreces a l'Explorador de fitxers. **F4**
- Actualitzeu la finestra activa. **F5 o Ctrl + R**
- Recorre els elements de la pantalla en una finestra o a l'escriptori. **F6**
- Mou una pantalla cap amunt. **Alt + Pàg amunt**
- Mou una pantalla cap avall. **Alt + Pàg avall**
- Seleccionau tots els elements d'un document o finestra. **Ctrl + A**
- Suprimeix l'element seleccionat i mou-lo a la paperera de reciclatge. **Ctrl + D (o suprimir)**
- Mou el cursor al començament de la paraula següent. **Ctrl + fletxa dreta**
- Mou el cursor al començament de la paraula anterior. **Ctrl + fletxa esquerra**
- Mou el cursor al començament del paràgraf següent. **Ctrl + fletxa avall**
- Mou el cursor al començament del paràgraf anterior. **Ctrl + fletxa amunt**
- Seleccionau un bloc de text. **Ctrl + Maj amb una tecla de fletxa**



Estalviar temps amb els mètodes abreujats de teclat

- Obriu Inici. **Ctrl + Esc**
- Obriu el Gestor de tasques. **Ctrl + Maj + Esc**
- Seleccioneu més d'un element en una finestra o a l'escriptori, o seleccioneu text en un document. **Shift amb qualsevol tecla de fletxa**
- Suprimeix l'element seleccionat sense moure'l primer a la paperera de reciclatge. **Maj + Suprimir**
- Atureu o deixeu la tasca actual. **Esc**
- Feu una captura de pantalla de tota la pantalla i copieu-la al porta-retalls. **PrtScn**. Podeu canviar aquesta drecera perquè també s'obri el retall de pantalla, que us permet editar la captura de pantalla. Seleccioneu Inici > Configuració > Facilitat d'accés > Teclat i activeu el commutador a la drecera d'Imprimir pantalla .
- Afegir un escriptori: **tecla del logotip de Windows + Ctrl + D**
- Moure una aplicació al monitor de la dreta: **tecla del logotip de Windows + Majús + Fletxa dreta**
- Moure una aplicació al monitor de la esquerra: **tecla del logotip de Windows + Majús + Fletxa esquerra**
- Mostrar totes les aplicacions obertes i veure els escriptoris addicionals que vas crear: **tecla del logotip de Windows + Tabulador**
- Canviar entre els escriptoris que vas crear a la part dreta: **tecla del logotip de Windows + Ctrl + Fletxa dreta**
- Canviar entre els escriptoris que vas crear a la part esquerra: **tecla del logotip de Windows + Ctrl + Fletxa esquerra**
- Tancar l'escriptori que estàs usant: **tecla del logotip de Windows + Ctrl + F4**

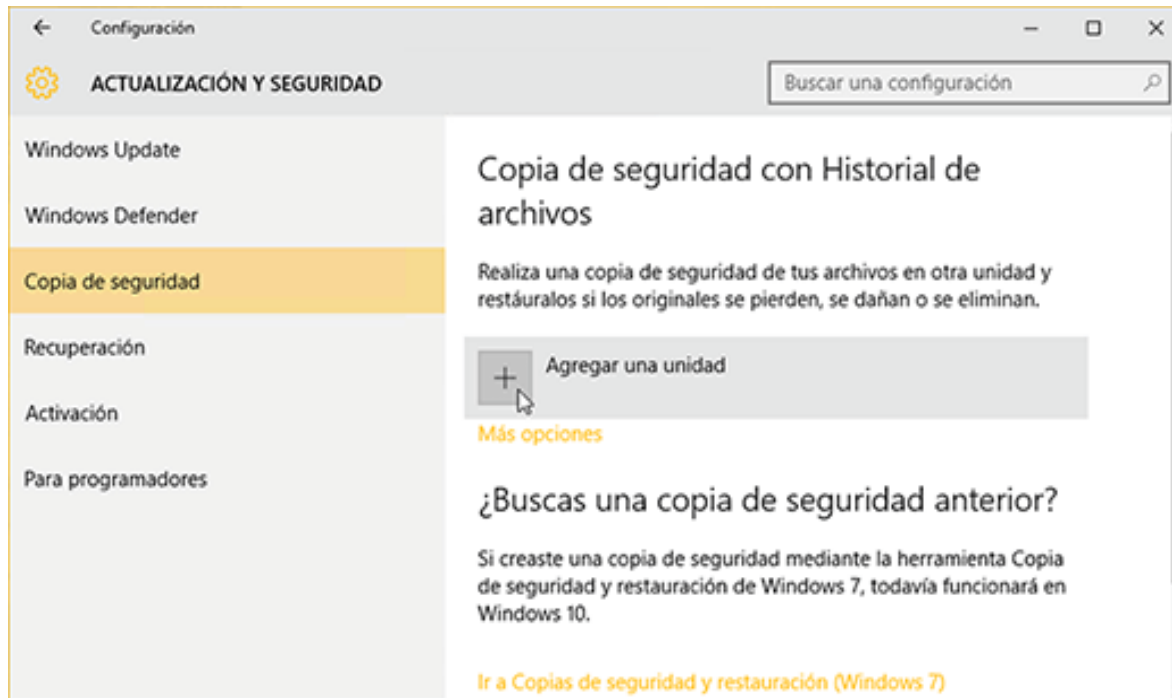


Realitzar la còpia de seguretat i la restauració de arxius

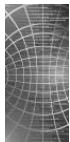
Sempre és aconsellable tenir una còpia de seguretat. Mantingues còpies dels fitxers en una altra unitat per si succeeix alguna cosa amb els originals.

Com configurar la còpia de seguretat:

Ves a Inici  i després selecciona Configuració > Actualització i seguretat > Còpia de seguretat > Afegeix una unitat i trieu una unitat externa o una ubicació de xarxa per a les còpies de seguretat.



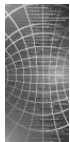
Tot establert. Cada hora, copiarem tot a la teva carpeta d'usuari (C:\Users\nom d'usuari). Per canviar els fitxers dels quals es realitzarà la còpia de seguretat i la freqüència de les còpies de seguretat, veu a Més opcions .



Davant una fallada greu del sistema, al mateix menú veurem l'opció "Recuperació". Connecteu la unitat externa o de xarxa. aneu-hi i seguiu les instruccions per a recuperar tota la informació de l'ordinador.

Si, en canvi, només et falta una carpeta o un arxiu important, aquí et mostrem com recuperar-los:

- Connecta la unitat externa o de xarxa on hi ha les còpies de seguretat.
- Cerca **Restaurar fitxers** a la barra de tasques i selecciona **Restaurar els fitxers amb Historial de fitxers** .
- Cerca l'arxiu que necessites i utilitza les fletxes per veure totes les seves versions.
- Quan trobis la versió que vulguis, selecciona el **botó Restaurar** per desar-la a la seva ubicació original. Per desar-la en un lloc diferent, fes clic amb el botó dret a (o mantingues pressionat) el botó Restaurar , selecciona Restaurar a i després tria una nova ubicació.





3.Introducció a la cerca d'informació per internet

Photo by Pete Linforth on Pixabay

CEOP CENTRE D'ESTUDIS
I ORIENTACIÓ PROFESSIONAL

**Generalitat
de Catalunya**

SOC

Servei d'Ocupació
de Catalunya

**MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL**
SEPE
SERVICIO PÚBLICO
DE EMPLEO

Què és Internet

T'expliquem què és Internet i quins són els diferents tipus de connexió a Internet. La seva història, serveis i diferents navegadors.

Internet és una xarxa d'ordinadors que es troben interconnectats a nivell mundial per a compartir informació. Es tracta d'una xarxa d'equips de càlcul que es relacionen entre si a través de la utilització d'un llenguatge universal.

El **concepte Internet** té les seves arrels en l'idioma anglès i està conformat pel **vocabale inter** (que significa **entre**) i **net** (provinent de network que vol dir **xarxa**). És un terme que sempre ha de ser escrit en majúscula ja que fa referència a "La Xarxa" (que **connecta els ordinadors mundialment mitjançant el protocol TCP/IP**) i sense un article que l'acompanyi (el/la) per fer-li referència (no és "l'internet" o "la internet", sinó només "internet").

Hi ha diferents tipus de connexió a Internet, és a dir, diferents mitjans pels quals un pot obtenir connexió a la xarxa de xarxes. El primer va ser la **connexió per dial-up**, és a dir, prenent la connectivitat d'una línia telefònica a través d'un cable. Després van sorgir altres tipus més moderns com ser la RDSI o, encara més ràpida, l'**ADSL**, la **fibra òptica** i la connectivitat 3G i 4G (LTE) i finalment 5G per a dispositius mòbils. Per accedir als bilions de llocs web disponibles a la gran xarxa de xarxes, que coneixem com a Internet, s'utilitzen els navegadors web (software), sent alguns dels més utilitzats Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, i Safari, tots desenvolupats per diferents companyies tecnològiques.



Història d'Internet

Tots avui sabem què és Internet, fins al punt que generacions senceres ja no poden imaginar un món desproveït d'aquesta gran xarxa de comunicacions mundial, la història de la qual resulta força recent.

El primer antecedent d'Internet van ser les telecomunicacions, el primer representant modern de les quals és el telègraf de finals del segle XIX.

D'altra banda, també va ser necessària la invenció dels ordinadors, els primers exemplars dels quals pròpiament dits van ser màquines de càlcul creades amb fins bèl·lics durant la Segona Guerra Mundial.

De manera que gràcies a molts descobriments i invencions, a mitjans del segle XX, van aparèixer les primeres idees respecte de xarxes de comunicacions (i més endavant, xarxes computaritzades).

La primera menció d'una interconnexió social computaritzada, sota el concepte de **networking** (treball en xarxa), prové d'una sèrie de memoràndums del nord-americà **Joseph Carl Robnett Licklider** (1915-1990), anomenat Lick, a l'**Institut de Tecnologia de Massachusetts (MIT)**, als Estats Units. En aquests memorandums, d'agost de 1962, "Lick" argumentava a favor del que anomenava "**Galactic Network**" (Xarxa Galàctica).

A les dècades de 1950 i 1960 existien modestes xarxes d'ordinadors, dedicades a sistemes de reserva aeroportuària (SABRE) i a sistemes de defensa i control militar (AUTODIN I). A més, cap als anys 60, els fabricants d'ordinadors havien incorporat als productes la tecnologia dels semiconductors.

Així van néixer nous modes de gestió de temps i recursos, permetent que els grans ordinadors poguessin "atendre" diferents usuaris alhora, d'una manera tan ràpida i eficient que feia la impressió d'estar dedicada a cadascun d'ells de manera exclusiva. D'allà va sorgir la idea de tenir ordinadors "hostes" (hosts) i servidors (servers).



Un dels primers sistemes computats multipropòsit va ser ARPANET, sorgit de 1969, un projecte militar del Departament de Defensa dels Estats Units. Aquest sistema connectava diferents usuaris als ordinadors de les diferents universitats del país. Al capdavant d'aquest projecte va estar el mateix Joseph Licklider.

Per això es va fer indispensable la creació de protocols de comunicació que permetessin a ordinadors tan diferents "parlar" un mateix idioma, per dir-ho.

El 1973 ARPANET i NORSAR (una xarxa computaritzada noruega per a la detecció de sismes i explosions nuclears), van començar a intercanviar informació computaritzada, just abans que la Gran Bretanya se sumés també al projecte. Finalment, la necessitat de protocols comuns de comunicació va portar al naixement dels protocols TCP/IP el 1982.

Durant la dècada dels 80, Internet va créixer i es va obrir lentament al món comercial, tot i que encara sota criteris no gaire clars. ARPANET va continuar creixent i connectant-se amb altres xarxes estrangeres a tot el món, deslligant-se en el procés de les seves atribucions militars, fins al seu tancament a començaments dels 90.

Aleshores, un altre projecte similar de la National Science Foundation (Fundació Nacional per a la Ciència) nord-americana va absorbir l'antiga ARPANET, per crear NSFNET, la gran xarxa de científics i universitats. Aquest és l'embrió el que avui coneixem com a Internet, que el 1990 ja tenia 100.000 servidors al món.

El terme "Internet" es va proposar a la dècada de 1990, com a acrònim d'Interconnected Networks (xarxes interconnectades), però n'hi ha també els que ho interpreten com a International NET (xarxa internacional).



Naixement de la World Wide Web (WWW)

Tim Berners-Lee i Robert Cailliau van crear la World Wide Web. La World Wide Web (Xarxa d'abast mundial), coneguda al seu moment com la **"teranyina mundial"**, va ser una invenció de l'anglès Tim Berners-Lee (1955-) i el belga Robert Cailliau (1947-), que **treballaven a CERN** (Consell Europeu per a la Recerca Nuclear).

Responia a la necessitat d'idear un sistema de recuperació de l'enorme quantitat d'informació disponible a la llavors naixent Internet, vinculant informació lògica i contingut textual programat a **"etiquetes"** que, després, un programa intèrpret era capaç de **"llegir"** i desplegar la informació.

Va ser així que van sorgir els primers programes capaços de fer-ho, anomenats **"buscadors"** o browsers, i que avui coneixem com a **"navegadors"**.

El primer navegador va ser Mosaic, sorgit el 1993, creat pel nord-americà Marc Andreessen, el mateix que més endavant crearia el primer navegador comercial, Netscape.

Aquest tipus de programes van ser clau per a la difusió d'Internet, el seu ús per usuaris no especialitzats, i per tant en el seu abast mundial que avui coneixem.

La bombolla puntcom

Es va conèixer com la **bombolla puntcom** o la bombolla de les puntcom a un període d'enorme creixement financer de les empreses occidentals vinculades amb Internet, i de la llavors anomenada **"nova economia"**. Aquest auge es va donar entre 1997 i 2001, i es va caracteritzar pel **sorgiment massiu de noves empreses vinculades amb el sector digital**, conegudes com les empreses puntcom (terme provinent dels seus dominis a Internet, acabats a .com).



Moltes van tenir **fallides espectaculars** al llarg d'aquest període, especialment quan la bombolla va rebentar, a inicis del nou segle.

L'anomenada «crisi de la bombolla puntcom» va ser predita per molts inversors des dels seus inicis, en part a causa de la volatilitat pròpia del mercat financer. I en part, també, a que les “puntcom” van ser capaces de descobrir l'enorme potencial que internet tenia, però no van ser capaces d'imaginar com fer-lo rendible i guanyar diners.

Durant aquest període, entre el 2000 i el 2003, al voltant de 4.850 companyies vinculades amb Internet van desaparèixer, per fallida o per haver estat absorbides per altres de més fortes. El cas més espectacular a Espanya va ser, probablement, el de Terra Networks, filial de Telefònica, que en un sol dia va créixer un 213% en borsa i va entrar de ple a l'Ibex 35, tot i que va deixar de cotitzar 6 anys més tard.



El Protocol TCP/IP

Actualment, la majoria d'ordinadors estan connectats a alguna xarxa (internet, intranet, etc.) i gairebé tots ho fan utilitzant el model TCP/IP . Aquest model és un protocol per a comunicació en xarxes que permet que un equip es pugui comunicar dins una xarxa.

El protocol TCP/IP va sorgir d'Arpanet i va ser creat per Vinton Cerf i Robert E.Kahn el 1969. Significa Transmission Control Protocol / Internet Protocol. És un conjunt de llenguatge i instruccions estàndard mundial per a poder-se connectar a molts tipus de xarxes, però principalment a Internet.

El 1983 el nou conjunt de protocols TCP/IP va ser adoptat com a estàndard i finalment es va convertir en el més utilitzat en xarxes i el protocol estàndard d'internet.

La definició de TCP/IP és la identificació del grup de protocols de xarxa que fan possible la transferència de dades a xarxes, entre equips informàtics i internet. Les sigles TCP/IP fan referència a aquest grup de protocols:

- TCP és el Protocol de Control de Transmissió que permet establir una connexió i intercanvi de dades entre dos amfitrions. Aquest protocol proporciona un transport de dades fiable.
- IP o protocol d'internet, utilitza adreces sèries de quatre octets amb format de punt decimal (com ara 75.4.160.25). Aquest protocol porta les dades a altres màquines de xarxa.
- El model TCP/IP permet un intercanvi de dades fiable dins d'una xarxa, definint els passos que cal seguir des que s'envien les dades (en paquets) fins que són rebudes. Per aconseguir-ho utilitza un sistema de capes amb jerarquies (es construeix una capa a continuació de l'anterior) que es comuniquen únicament amb la capa superior (a la qual envia resultats) i la capa inferior (a la qual sol·licita serveis).



Adreça IP pública i privada: diferències i com saber la meua IP

Una adreça IP està formada per **quatre grups d'entre 1 i tres dígitos separats per punts**, tenen una longitud de 32 bits i consten de dos camps, un que és l'identificador de xarxa i correspon amb el primer grup de números, i l'identificador de host, que són els altres tres grups restants.

Diferència entre IP pública i privada

A més, podem diferenciar entre **IP pública i adreça IP privada**.

- La pública és l'identificador de la nostra xarxa des de l'exterior, és a dir, la del nostre router de casa, que és el que és visible des de fora.
- La privada és la que identifica cadascun dels dispositius connectats a la nostra xarxa, per tant, cadascuna de les adreces IP que el router assigna al nostre ordinador, mòbil, tablet o qualsevol altre dispositiu que s'hi estigui connectat.

Per tant, tots els dispositius connectats a un mateix router tenen diferents adreces IP privades, però la mateixa IP pública, ja que és la del router, que actua com a porta d'enllaç.

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . : home
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::da03:a4e7:b5b0:483e%14
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.128
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.0.1
```



Llavors, com és que anem a, per exemple, a **tinet.cat** enlloc de a **195.77.216.137**?

La www seria impossible si haguéssim de recordar les adreces IP de les webs que visitem. Seria un caos. Per això, hi ha centenars de taules DNS que funcionen ininterrompudament a internet.

Quina és la relació entre l'adreça IP i DNS, quina diferencia? Ho posarem el més senzill possible.

Els DNS (Domain Name Server) són un servei d'internet, un mecanisme per traduir les adreces IP a un nom de domini (noms d'amfitrió alfanumèric) i viceversa; és assumpte d'usabilitat, aprenentatge i de memòria, el cervell recorda millor els noms que els números.

Per tant, una adreça IP identifica un ordinador en una xarxa (localhost) i fins a un servidor; per la seva banda, els DNS fan la conversió d'IPs cap a noms de dominis associats a pàgines web.

Cada màquina que estigui connectada a Internet té una IP; s'usa per a la identificació i juga un rol important en els protocols TCP/IP. Generalment es tracta d'un conjunt de números separats per punts.

Els noms de domini són només per a consum humà; els ordinadors per la seva banda, entenen molt bé els números de les adreces IPs, per això resulta valuosa la conversió des de i cap als noms de domini nostres.

Si volem saber la IP d'un domini d'internet, podem usar desenes de recursos, com per exemple la web **who.is**



who.is  Premium Domains Transfer Features Login Sign Up

Whois **DNS Records** Diagnostics

DNS Records for tinet.cat

Hostname	Type	TTL	Priority	Content
tinet.cat	SOA	21600		damia.altanet.org hostmaster@altanet.org 2018031553 10800 3600 2419200 900
tinet.cat	NS	21600		nil.fut.es
tinet.cat	NS	21600		damia.altanet.org
tinet.cat	A	21582		195.77.216.137
tinet.cat	MX	21600	10	mx1.tinet.cat
tinet.cat	MX	21600	10	mx1.dipta.cat
www.tinet.cat	A	21600		195.77.216.137



Línia de temps de la història d'Internet

La següent és una cronologia ordenada dels principals esdeveniments de la història d'Internet:

- 1958: Es crea el **primer mòdem** capaç de transmetre dades per una línia telefònica, als laboratoris BELL.
- 1964: Primera conferència sobre el projecte **ARPANET**.
- 1969: Leonard Kleinrock, defensor de la teoria de la commutació de paquets de dades des de 1961, **connecta els primers 4 ordinadors d'universitats nord-americanes**.
- 1971: ARPANET abasta ja 23 ordinadors als Estats Units. Roy Thompson envia el **primer correu electrònic de la història**.
- 1973: Gran Bretanya i Noruega es connecten amb ARPANET.
- 1974: Vint Cerf i Bob Khan empren el terme "**Internet**" per primera vegada.
- 1976: S'inventen els **cables coaxials** que donaran una gran empenta a la connexió digital.
- 1978: El **primer** missatge de correu electrònic no sol·licitat (**SPAM**) és enviat a **600 usuaris d'ARPANET**.
- 1982 : S'introdueixen els **protocols TCP/IP a la xarxa**.
- 1984: La xarxa té al voltant de **1.000 computadors connectats**.
- 1989: La xarxa té al voltant de **100.000 computadors connectats**.
- 1990: Tancament d'ARPANET i aparició de la Internet comercial.
- 1991: Llançament públic de la World Wide Web.
- 1992 – La xarxa té al voltant de **1.000.000 computadors connectats**.
- 1993: Apareix el primer navegador, **NCSA Mosaic**.
- 1994: Fundació de **Yahoo** i el seu cercador, **Lycos**. Apareix **Geocities**, una de les primeres comunitats en línia de la xarxa.
- 1995 : Llançament de **Microsoft Explorer** i de **Netscape Navigator**.
- 1996: La xarxa té al voltant de **10.000.000 computadors connectats**. Apareix el **primer telèfon mòbil amb accés a la xarxa**, el **Nokia 9000 Communicator**.



Línia de temps de la història d'Internet

La següent és una cronologia ordenada dels principals esdeveniments de la història d'Internet:

1998 : Neix **Google** i es converteix en el cercador en línia més gran.

1999: Els Blogs es fan populars a la comunitat online, especialment a partir del llançament de **Blogger.com**.

2000: S'escampa la remor de col·lapse financer a causa del fenomen **Y2k**, segons el qual els ordinadors tornarien a datar tot en 1900. Es preveuen pegats per prevenir el problema.

2001: Esclata la bombolla de les empreses puntcom.

2003: Apareix la major de les enciclopèdies en línia: **Wikipedia**, i la primera xarxa social pròpiament dita: **MySpace**.

2004: Google anuncia el seu servei de correu electrònic: **Gmail**. Mark Zuckerberg funda **Facebook** i inicia el "boom" de les xarxes socials.

2005: Es funda **YouTube**.

2008: Se celebra la **primera participació en eleccions via Internet als Estats Units**.

2016 : Comença la implementació del més recent protocol web, **TCP/IPv6**, complementant el **TCP/IPv4** vigent des de la seva implementació el 1983 a ARPANET.

Font: <https://concepto.de/historia-de-internet/#ixzz7pi4EH6vd>





4. Navegació per la World Wide Web

Photo by Photo Mix on Pixabay



CENTRE D'ESTUDIS
I ORIENTACIÓ PROFESSIONAL



Generalitat
de Catalunya

SOC

Servei d'Ocupació
de Catalunya



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

SEPE
SERVICIO PÚBLICO
DE EMPLEO

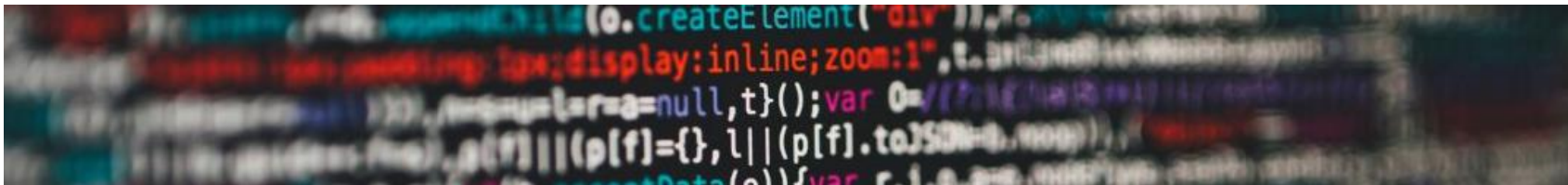
Glossari de termes d'Internet

Segurament n'hi ha centenars, però en definirem uns quants de molt bàsics:

- **Algorisme:** Concepte que deriva de les aportacions científiques del matemàtic àrab Al-Khwarizm (780-850 dC) i que es defineix com una **sèrie d'instruccions que permeten l'execució de tasques i la resolució de problemes a la xarxa**. Actualment, els motors de cerca apliquen algorismes per mostrar el rànquing de resultats.
- **Bitrate.** Representa el nombre mitjà de bits a cada segon d'enregistrament. Tècnicament, el bitrate indica la qualitat de la conversió i, com més gran és el nombre, menor és la pèrdua de qualitat i, per consegüent, millor és el so.
- **Adreça IP.** Es tracta d'un nombre dividit en quatre parts, com per exemple: 192.168.1.55. I cada dispositiu electrònic connectat a Internet empra una adreça IP (un número) diferent, que és utilitzat com un identificador únic.
- **Domini d'Internet.** El domini és un terme comunament aplicat per identificar i fer referència a les adreces publicades a Internet.
- **Freeware.** Programes o utilitats que es poden descarregar des d'Internet de manera gratuïta. A mig camí cap a un de pagament, hi ha shareware, que es pot definir com un programa descarregable que ofereix un temps limitat o unes prestacions bàsiques.
- **HTTP i HTTPS.** HTTP correspon a les sigles en anglès de **HiperText Transfer Protocol**, cosa que significa un protocol de transferència d'hipertext i és un protocol o conjunt de regles per utilitzar la xarxa i publicar pàgines web a Internet. Per part seva, **HTTPS (la S és se Secure)** s'utilitza per indicar l'ús d'una protecció extra en transferir la informació per la xarxa.
- **HTML.** Correspon a les sigles en anglès **HyperText Markup Language**, que traduït vol dir **llenguatge de marcatge d'hipertext**, i representa el llenguatge emprat pels navegadors per interpretar i mostrar les pàgines que veiem a Internet.



- **Linux.** Fa referència a un **sistema operatiu o nucli de sistema de programari lliure**, és a dir, un sistema on és possible veure i modificar el codi font (la seva composició interna). És freqüent l'ús de Linux i programari lliure com a termes sinònims.
- **Meta-tags.** Es tracta de la informació present al codi font (HTML) que descriu i etiqueta un lloc web i inclou títol, descripció, paraules clau que el defineixin, entre d'altres.
- **Núvol.** Metàfora estesa entre els usuaris d'Internet per fer referència als **serveis d'emmagatzematge d'informació o als recursos utilitzats en un ordinador als quals s'accedeix mitjançant Internet com a lloc remot**.
- **Pop-up.** Són **finestres emergents** que inclouen continguts patrocinats i impulsades per diferents companyies. Poden resultar molestes si apareixen en excés, però els actuals navegadors permeten la possibilitat de limitar-ne l'aparició.
- **P2P.** Són les sigles de Peer-to-Peer i **representa la comunicació entre iguals**, cosa que significa que, atesa una xarxa P2P, els ordinadors es poden connectar i comunicar entre si mateixos sense emprar un servidor central i amb l'optimització corresponent de la capacitat de la xarxa.
- **SPAM.** També conegut com a **correu no desitjat**, inclou tot aquell correu electrònic que un mateix no ha sol·licitat. Generalment, el correu brossa busca promoure un lloc web o un producte.
- **Troia.** Es tracta d'un **codi maliciós de caràcter destructiu** que es fa passar per un programa normal. La diferència entre un virus i un troia és que els troians no es dupliquen a si mateixos, encara que igualment són perillosos per a l'ordinador i la xarxa.
- **VPN.** De les sigles **Virtual Private Network** se'n dedueix una **xarxa privada virtual** que utilitza la xarxa d'Internet per oferir connexions remotes a diferents ordinadors d'una companyia. La VPN és especialment útil per al teletreball dels empleats d'una organització.



Què és la World Wide Web (www)?

Amb aquesta denominació (que es podria traduir com «xarxa mundial») es coneix un sistema de documents d'hipertext enllaçats i accessibles a través d'Internet. La WWW va ser creada en 1990 per l'anglès Tim Berners Lee per tal de permetre un intercanvi d'informació lliure i mundial amb l'ajuda de la xarxa de xarxes.

La WWW organitza la informació en forma de documents multimèdia coneguts com pàgines web.

Les pàgines web mostren la informació en forma de text, imatges, àudio i vídeo. De vegades aquests components multimèdia (textos, imatges, àudios o vídeos) es troben enriquits amb informació i, per això, se'ls coneix com a hipertextos. Els hipertextos s'identifiquen perquè en passar el punter del ratolí damunt d'ells, la fletxa del punter es converteix en una mà. Només quan la fletxa està convertida en mà podem fer clic. Aquest clic ens durà a la informació que guarda l'hipertext o text enriquit. **D'anar i tornar d'hipertext en hipertext fent clic se'n diu navegar.**

Què es necessita per navegar a la World Wide Web?

Per navegar a la WWW necessites connexió a Internet i un navegador web.

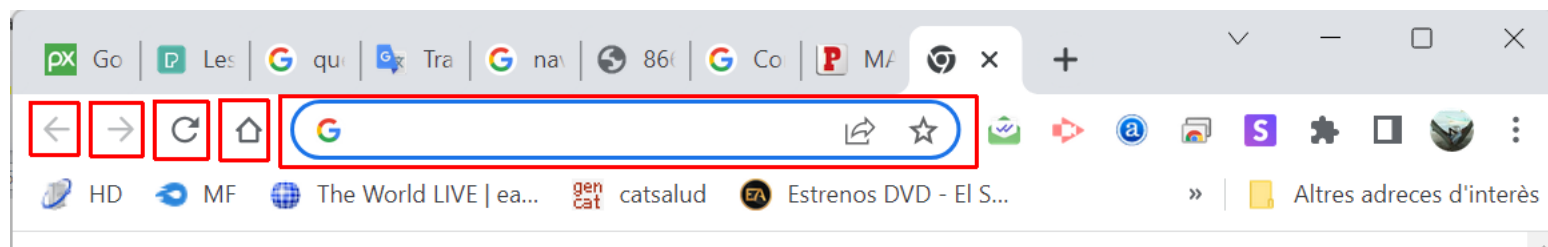
Les pàgines web s'escriuen en un llenguatge especial que permet inserir hipertextos. Un d'aquests llenguatges és l'HTML. Un navegador web és un programa que interpreta el llenguatge en el qual han estat creades les pàgines web i ens mostra la informació de manera llegible: text, imatge, àudio o vídeo.

El navegador a més de traduir i facilitar la consulta de la informació a la Web, ens permet guardar adreces favorites i tenir un registre històric dels llocs visitats.



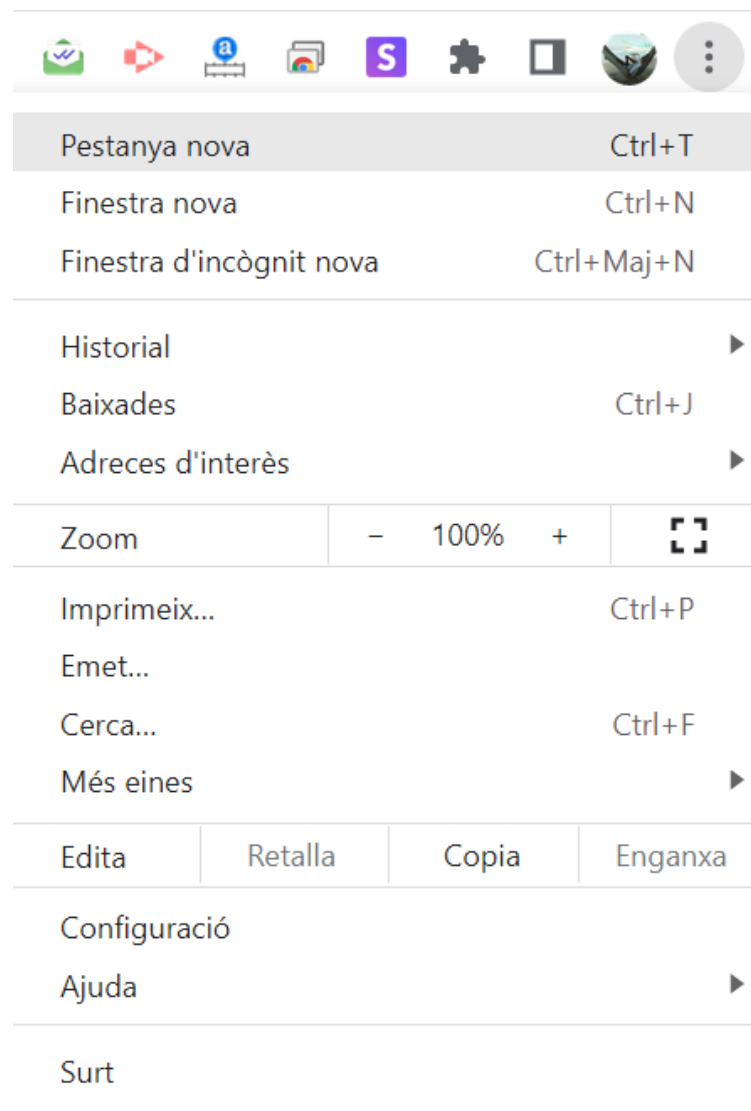
Funcions bàsiques del navegador

- **Barra d'adreça.** La barra d'adreça està situada a la part superior del navegador. En la majoria de navegadors actuals, la barra d'adreça també es fa servir per a introduir el que volem cercar, però en alguns navegadors ja obsolets, la barra d'adreces només servia per a posar l'adreça a la que ens volíem dirigir. Per tant, la barra d'adreça només acceptava caràcters alfanumèrics, és a dir lletres i números. Queden exceptuats d'aquesta regla la ñ, la ç i el signe d'arrova (@). Els únics signes de puntuació permesos són el punt, el guió mig i la barra. Queden llavors exclosos la resta (accents, comes, cometes, parèntesis, etc.).



- **Botons de navegació.** Enrere: permet anar a la pàgina que hem consultat abans. En podràs tornar a tantes com hakis visitat fent un clic a cadascuna. Endavant: recupera la pàgina o les pàgines des de les quals has retrocedit. Recarregar: quan una pàgina apareix completa, aquest botó ajuda a carregar un altre cop els elements de la pàgina. Home: és la pàgina principal del navegador. Pots determinar quina vols que sigui, com ara la d'algun servei o la d'una empresa.
- **Tres punts de menús.** Permet accedir a les opcions de menús (historial, baixades, pestanya nova, imprimir...).





- **Barra lateral.** Molts llocs web tenen continguts que sobrepassen la mida del monitor de l'ordinador, és a dir, que la informació continua més avall i per poder veure-la tens dues opcions: fer servir la barra lateral o girar la roda del ratolí
- **Adreces d'interès.**
 - Afegir una adreça d'interès: Aneu al lloc web que vulgueu tornar a visitar més endavant. A la dreta de la barra d'adreces, feu clic a l'estrella Afegeix aquesta pàgina a les adreces d'interès.
 - Cercar una adreça d'interès: Important: la manera més fàcil d'obrir una adreça d'interès és fer-hi clic a la barra d'adreces d'interès. Per activar o desactivar la barra d'adreces d'interès, feu clic a Més Més i, a continuació, Adreces d'interès i, a continuació, Mostra la barra d'adreces d'interès.
- **Navegar en privat.** Si no voleu que Google Chrome recordi la vostra activitat, podeu navegar pel web de manera privada amb el mode d'incògnit.
 - A la part superior dreta, feu clic a Més Més i, a continuació, Finestra d'incògnit nova. S'obrirà una finestra nova. A l'extrem superior, cerqueu la icona d'incògnit Incògnit.
 - Podeu canviar entre les finestres d'incògnit i les finestres de Chrome normals. Només navegareu de manera privada quan utilitzeu una finestra d'incògnit.
 - També podeu bloquejar les galetes (cookies) de tercers quan obriu una finestra d'incògnit nova.
 - Tancar el mode d'incògnit per aturar la navegació privada. El mode d'incògnit s'executa en una finestra separada de les finestres normals de Chrome.
 - **Què passa quan navegueu de manera privada:** Chrome **no desa l'historial de navegació**, les galetes, les dades dels llocs web ni la informació que introduïu en formularis. Els fitxers que baixeu i les adreces d'interès que creeu sí que es conserven. La vostra empresa, el vostre centre educatiu, el vostre proveïdor d'Internet i els llocs web que visiteu poden veure l'activitat que duu a terme a Internet. Google també ignora les vostres preferències de navegació, excepte la vostra geo posició.



Gairebé tot sobre com fer cerques efectives a Google

Que Google és el cercador-rei d'internet a tot el món no és cap misteri. Tots aquells que volen millorar el seu posicionament web ho fan pensant en com Google valorarà els seus esforços. Els seus algorismes són els més respectats a l'hora de fer recerques i per això ningú perd massa temps en com posicionarà Bing, per exemple. Com que tothom es fixa en Google, anem a veure com podem millorar les nostres cerques a Google.

- **Cerca per text, cerca per veu.**

Començarem pel més bàsic de tot, les cerques normals de tota la vida. A la web i les aplicacions de Google podràs buscar escrivint per text el que vols trobar, però també tens un botó d'un micròfon per fer servir el que tingui el teu mòbil i PC i dictar els termes que vulguis trobar. Amb prémer Intro ja iniciaràs la cerca, però igualment a baix tens dues opcions. Pots prémer a **Cerca amb Google** perquè se't mostrin els resultats clàssics de cerca igual que si prems Intro, o a **Segur que tinc sort** per obrir directament la primera web que hi hagi als resultats.

- **Utilitza els diferents tipus de cerca.**

Això també forma part de l'ABC de l'usuari de Google, **utilitzar les diferents seccions i funcions**. Quan fas una cerca se't donen tots els resultats, però pots utilitzar els diferents mòduls de Google per veure només les notícies, els vídeos, els productes de les botigues, o les imatges. També hi ha cerques per mapes, per llibres, vols i productes financers.

La **secció d'imatges** no només us ofereix fotos del que busqueu, sinó que **podeu fer una cerca inversa a Google Lens pujant una foto i obtenint resultats similars**. Vaja; podríem posar això al punt anterior i dir-ne "Cerca per imatge", però hem de ser sincers; no funciona tant bé com la cerca per veu o la cerca per text.

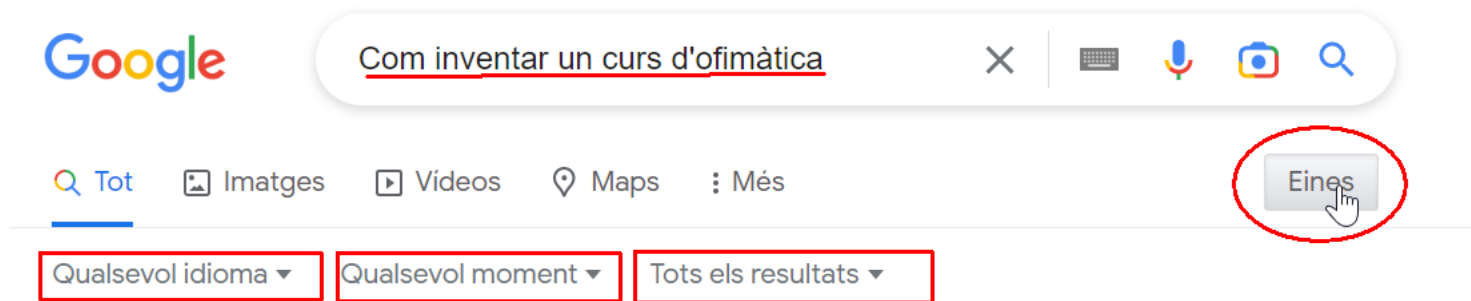
Al mòdul de Shopping , podràs veure totes les botigues on hi ha un únic producte, i així amb la resta de tipus de cerca. Google es pot utilitzar de diferents maneres , depenent de què sigui el que estàs intentant trobar.



- **Utilitza les eines a cada cerca**

Totes les seccions de cerques de Google tenen les seves pròpies eines, i us ajudaran a afinar molt la cerca en aquests casos en què els resultats no et satisfan. I és que a ningú no li agrada buscar com es fa alguna cosa i trobar-se un article de fa deu anys.

Si premeu el botó d'eines, trobareu tots els filtres per a les cerques, que depenen del tipus de cerca que sigui. Pots buscar per data perquè només hi hagi resultats recents, però també pots cercar per idioma, i en el cas de les imatges per exemple, pots buscar per color, per mida, pels permisos que tenen... Val la pena gastar una estona a fer una ullada a tot això.



- **Al mòbil hi ha Trending Topics**

A les aplicacions mòbils de Google, que són l'app de Google per a iOS o el mòdul de cerca d'Android, quan prems a la barra de cerca, abans d'escriure res es desplegaran els temes de tendència. Això és una manera de poder veure els trending topics de Google.



- Cerca una frase explícita

Entrem ja a les funcions més profundes. Per defecte, quan busques diverses paraules a Google simplement et cerca resultats que la incloguin. Però si el que vols és fer una **cerca explícita** que les inclogui tal com les escrius, en l'ordre que les poses i sense que hi hagi res pel mig, hi ha un operador que serveix especialment per a això.

El que has de fer és **afegir cometes dobles al principi i al final de les paraules que vols cercar** de manera explícita. Per exemple, pots buscar "Sergi Bonet" o "Lliga de futbol femení" perquè et surtin tal i com les has escrit..



- Inclou diversos termes concrets

Si el que vols és **evitar que de les tres o quatre paraules que hagi inclòs et mostri resultats on no apareguin tots**, hi ha un operador perquè et mostri els **resultats que tinguin totes les paraules que vulguis**. Aquí, tingues en compte que com més nombre de paraules escriguis, més difícil serà que hi hagi resultats amb totes.

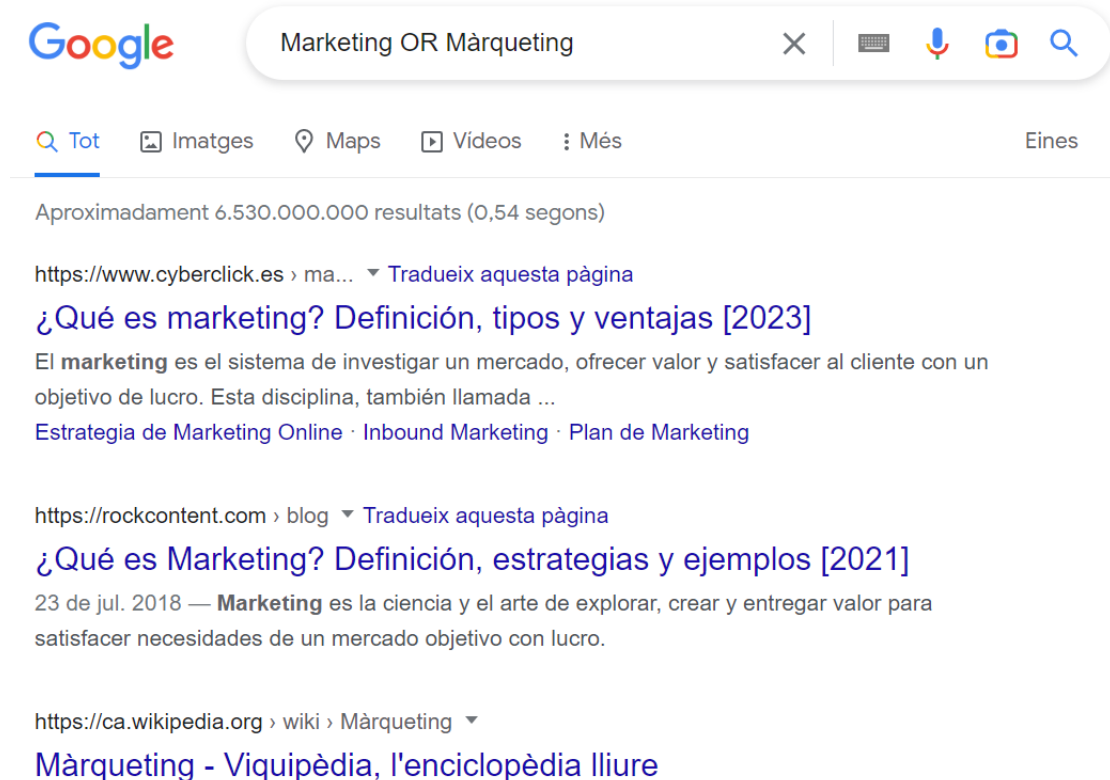
L'únic que has de fer és escriure **AND** entre les paraules que vols fer servir. Per exemple, podeu escriure Sergi AND Bonet, o Futbol AND femení. No mantindrà l'ordre ni impedirà que hi hagi paraules intermèdies als resultats, però sí que **s'assegurarà que totes les que escriguis hi siguin presents**.



- Inclou qualsevol dels termes escollits

Hi ha vegades en què pots voler que no es mostrin tots els termes que escriguis sempre en tots els resultats, sinó que els resultats incloguin qualsevol dels termes que tu decideixis. Així, el motor de cerca no forçarà que apareguin tots, i tindrà més quantitat de resultats a base d'ometre alguns termes. Això sí, tots els resultats sempre tindran alguna d'aquestes paraules.

Per fer-ho, haureu d'utilitzar l'ordre OR . Vaja, que literalment li diràs a Google que busqui això o allò altre, escrivint coses com això OR allò altre . Aquí, pots escriure el nombre de paraules que vulguis, encara que com més hi hagi més aleatoris seran els resultats per tenir-ne una major quantitat.



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "Marketing OR Màrqueting". Below the search bar, there are tabs for "Tot", "Imatges", "Maps", "Vídeos", and "Més". The search results show approximately 6,530,000,000 results in 0.54 seconds. The first result is from "cyberclick.es" titled "¿Qué es marketing? Definición, tipos y ventajas [2023]". The second result is from "rockcontent.com" titled "¿Qué es Marketing? Definición, estrategias y ejemplos [2021]". The third result is from "ca.wikipedia.org" titled "Màrqueting - Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure".

Google

Marketing OR Màrqueting

Tot Imatges Maps Vídeos Més

Eines

Aproximadament 6.530.000.000 resultats (0,54 segons)

<https://www.cyberclick.es> › ma... ▾ Tradueix aquesta pàgina

[¿Qué es marketing? Definición, tipos y ventajas \[2023\]](#)

El **marketing** es el sistema de investigar un mercado, ofrecer valor y satisfacer al cliente con un objetivo de lucro. Esta disciplina, también llamada ...

[Estrategia de Marketing Online](#) · [Inbound Marketing](#) · [Plan de Marketing](#)

<https://rockcontent.com> › blog ▾ Tradueix aquesta pàgina

[¿Qué es Marketing? Definición, estrategias y ejemplos \[2021\]](#)

23 de jul. 2018 — **Marketing** es la ciencia y el arte de explorar, crear y entregar valor para satisfacer necesidades de un mercado objetivo con lucro.

<https://ca.wikipedia.org> › wiki › Màrqueting ▾

[Màrqueting - Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure](#)



- **Exclou resultats amb paraules concretes**

I què passa si estàs buscant alguna cosa que per exemple contingui les paraules Màrqueting, però que no tingui la paraula Digital? Pots dir-li a Google que busqui resultats amb una o diverses paraules, però en què s'exclougui un altre terme que tu vulguis indiquis de forma explícita a l'ordre.

El que has de **fer és afegir un guió just abans de la paraula que vulguis excloure** . Per exemple, si busqueu Màrqueting però voleu que us mostri els resultats que no tinguin el terme Digital, podeu escriure

Màrqueting -Digital

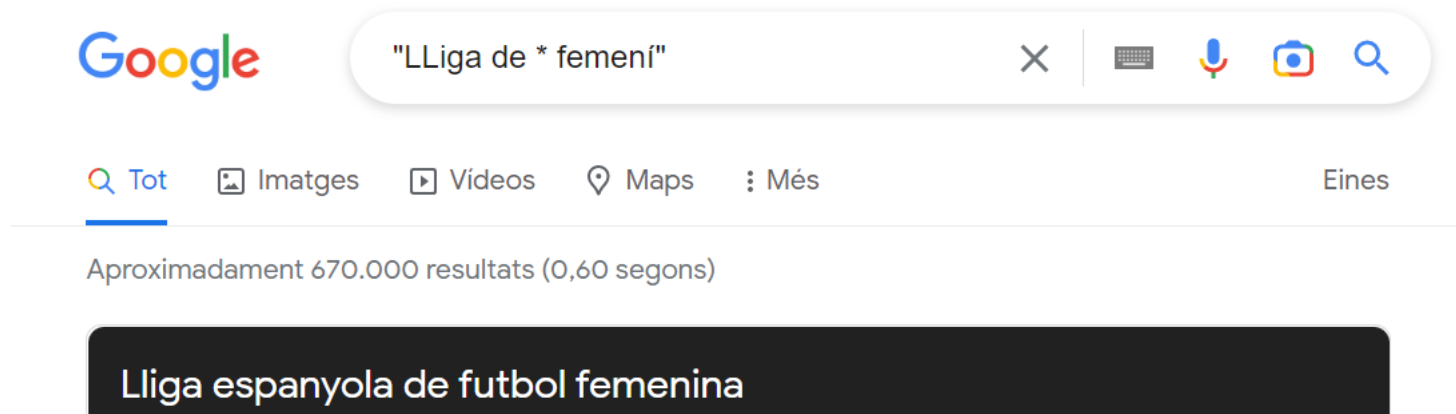
El guió ha d'estar sense espai, enganxat just abans de la paraula que cal excloure.



- **Resultats amb qualsevol text entre dues paraules**

Hi ha una ordre per a Google **que fa de comodí** que pot coincidir amb qualsevol paraula en la cerca . Per posar un exemple, **potser entre dos termes sàpigues que hi haurà una altra paraula, però no t'importi quina és**. Això és molt efectiu quan el combines amb l'ordre de les cometes , de manera que cerquis una frase concreta, però deixant buit per a un comodí.

Per fer-ho, **heu d'afegir un símbol * d'asterisc al lloc on voleu posar el comodí** . Per exemple, si utilitzes l'ordre "Lliga de * femení" , estaràs dient que busqui aquestes paraules de forma literal, amb tots els termes escrits i en aquest ordre, però hauràs posat un comodí perquè el lloc de l'asterisc el pugui ocupar qualsevol altra paraula.



- **Busca resultats amb un interval de números**

Imagina que vols cercar articles sobre mòbils, televisors o aspiradors d'una franja de preus. A les webs, normalment podem dir que hi ha mòbils de menys de 200 euros, de menys de 250, de menys de 300, però i si qualsevol d'aquests números et val? Doncs **tens una ordre per mostrar resultats que tinguin un interval de números concret que vagi d'una xifra a una altra**. No només per a preus, sinó per a qualsevol altra cosa.

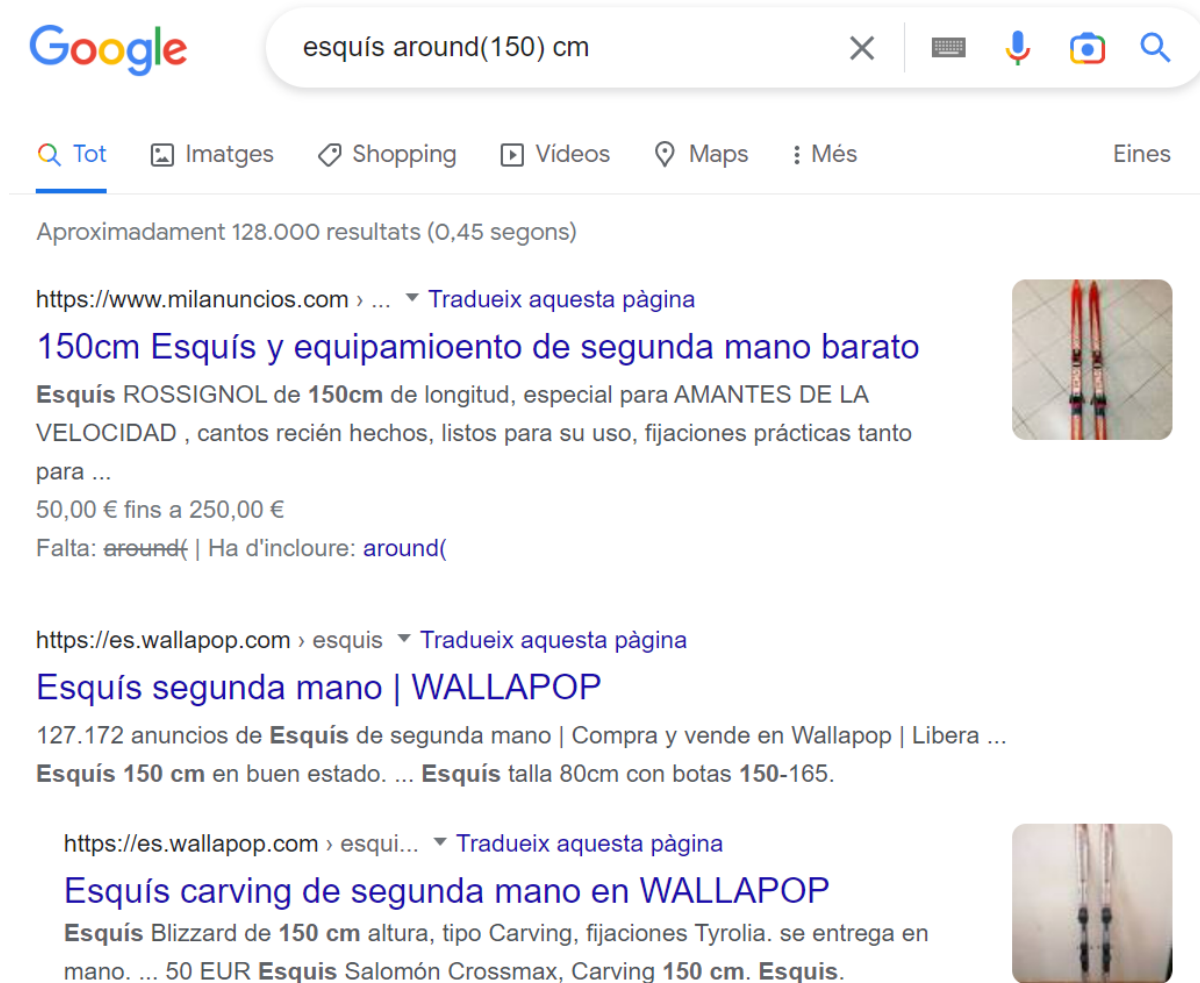
El que has de fer és escriure el que vols buscar, però a l'hora de posar el número, **posar dos números separats per.. dos punts**, i que el primer número sigui el més baix i el segon el més alt que vulguis que apareguin. Els resultats inclouran aquesta franja de preus. Per exemple, si busques mòbils 200 .. 500 euros, en els resultats veuràs articles sobre mòbils de 200, de 250, de 300 euros, i així fins als 500 que vas posar com a topall.



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains 'esquí 150..160'. Below the search bar, there are navigation links: 'Tot', 'Imatges', 'Shopping', 'Maps', 'Vídeos', 'Més', and 'Eines'. The search results show 'Aproximadament 2.310.000 resultats (0,57 segons)'. A message says 'Consell: Cerca només resultats en català. Pots especificar l'idioma de la cerca a Preferències'. The URL 'https://www.decathlon.es > ... > Esquí > Material' is shown. The main heading is 'Comprar Esquí Para Mujer y Hombre | Online - Decathlon'. Below this is a row of six images showing different ski models. At the bottom, text reads: 'Compra tus **esquí**s para mujer y hombre en Decathlon | Más de 40 modelos | ✓ Cambio y Devoluciones GRATIS en ... **Esquí**s Hombre Wedze CROSS 150+ Pista Rojo.'

- Busca resultats amb un nombre al voltant d'un que jo indiqui

Quan vols cercar resultats que incloguin un nombre, però que no sigui un nombre concret sinó un nombre aproximat, pots utilitzar l'ordre `around()`, posant entre els parèntesis el nombre aproximat. Per exemple, realitzeu una cerca `Esquí around(150) cm`, us mostrarà resultats d'esquí, amb un número que s'acosti al 150 al titular.



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "esquí around(150) cm". Below the search bar, there are tabs for "Tot", "Imatges", "Shopping", "Vídeos", "Maps", and "Més". The search results show approximately 128,000 results in 0.45 seconds. The first result is from milanuncios.com, titled "150cm Esquí y equipamiento de segunda mano barato", with a description in Spanish about Rossignol skis. The second result is from wallapop.com, titled "Esquí segunda mano | WALLAPOP", with a description in Spanish about second-hand skis. The third result is also from wallapop.com, titled "Esquí carving de segunda mano en WALLAPOP", with a description in Spanish about Blizzard skis. Each result includes a small image of skis.

Google

esquí around(150) cm

Tot Imatges Shopping Vídeos Maps Més Eines

Aproximadament 128.000 resultats (0,45 segons)

<https://www.milanuncios.com> > ... Tradueix aquesta pàgina

150cm Esquí y equipamiento de segunda mano barato

Esquí ROSSIGNOL de 150cm de longitud, especial para AMANTES DE LA VELOCIDAD, cantos recién hechos, listos para su uso, fijaciones prácticas tanto para ...

50,00 € fins a 250,00 €

Falta: ~~around(~~ | Ha d'incloure: around(

<https://es.wallapop.com> > esquí Tradueix aquesta pàgina

Esquí segunda mano | WALLAPOP

127.172 anuncios de Esquí de segunda mano | Compra y vende en Wallapop | Libera ...

Esquí 150 cm en buen estado. ... Esquí talla 80cm con botas 150-165.

<https://es.wallapop.com> > esquí... Tradueix aquesta pàgina

Esquí carving de segunda mano en WALLAPOP

Esquí Blizzard de 150 cm altura, tipo Carving, fijaciones Tyrolia. se entrega en mano. ... 50 EUR Esquí Salomón Crossmax, Carving 150 cm. Esquí.

- **Pàgines que incloguin certes paraules al text**

Aquest és un operador una mica més complex. Ja no és per cercar resultats amb una o altra paraula, sinó per cercar pàgines que incloguin dins del seu text alguns o tots els termes que tu decideixis i escriguis a l'ordre.

Per fer això, has d' escriure l'ordre **allintext:** o **intext:** abans dels termes que vulguis incloure.

- **allintext:** farà que hagin d'estar totes les paraules dins del cos de l'article, i amb
- **intext:** només diràs que n'hi hagi algunes.

Aquesta ordre l'has de fer servir al principi de la cerca, per exemple, allintext: "Nadal en familia" .



allintext: "Nadal en familia"



- **Buscar paraules al títol o enllaç**

Hi ha altres ordres molt similars a l'anterior, però que en comptes de servir per cercar resultats amb determinades paraules al cos del text, serveix per buscar-los amb alguns o tots els termes que hagi inclòs a l'ordre en el seu títol . Les ordres són **allintitle:** o **intitle:** , depenent de si vols que apareguin totes les paraules (all) o qualsevol d'elles.

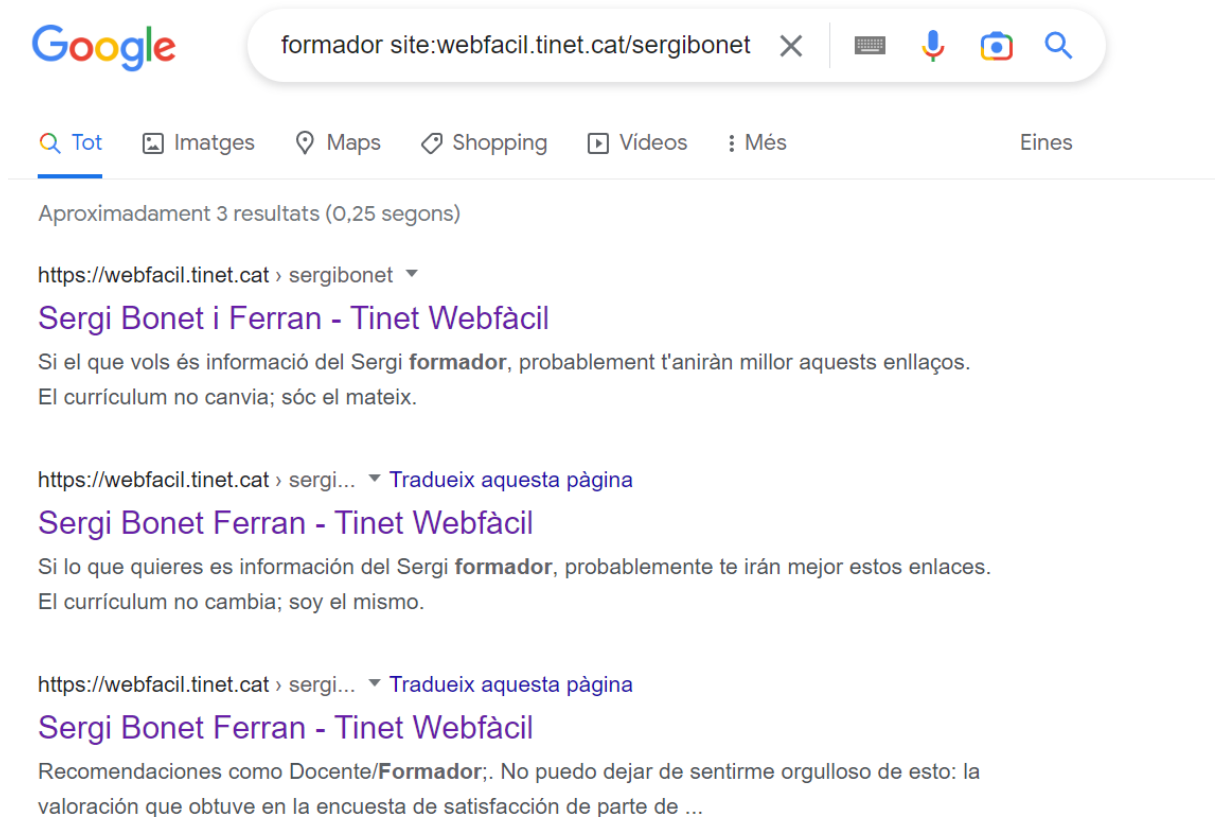
Altres dues ordres semblants són **inurl:** i **allinurl:** , que funcionen exactament igual. La diferència és que en comptes de fer que alguns o tots els termes que hagi escrit estiguin al títol o al cos d'un article, buscaràs els que estiguin en una de les URLs de la pàgina que aparegui als resultats.



- Cerca resultats dins d'una web concreta

Hi ha vegades en què vols buscar resultats en una web concreta, però aquesta web no té cercador o en té un que no serveix per massa. En aquests casos, **podeu demanar a Google que mostri resultats només d'aquesta web**, de manera que no us mostri coincidències amb el que busqueu fora d'aquesta pàgina.

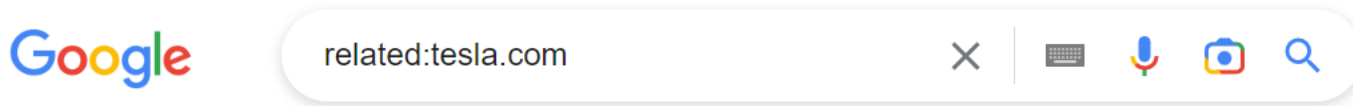
La comanda que has d'utilitzar és la de **site:**. Primer, escrius el que vols escriure, i després la comanda seguida de la pàgina web. Per exemple, si busques formador site:webfacil.tinet.cat/sergibonet, et mostrarà els resultats de "formador" a la meua web. A més, els primers resultats són els més populars, un truc que et pot ajudar a saber quins articles tenen més visites sobre un tema dins d'una web..



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "formador site:webfacil.tinet.cat/sergibonet". Below the search bar, there are tabs for "Tot", "Imatges", "Maps", "Shopping", "Videos", "Més", and "Eines". The search results are displayed below the tabs, showing "Aproximadament 3 resultats (0,25 segons)". The first result is from "https://webfacil.tinet.cat > sergibonet" and is titled "Sergi Bonet i Ferran - Tinet Webfàcil". The description says "Si el que vols és informació del Sergi **formador**, probablement t'aniràn millor aquests enllaços. El currículum no canvia; sóc el mateix." The second result is also from "https://webfacil.tinet.cat > sergi..." and is titled "Sergi Bonet Ferran - Tinet Webfàcil". The description says "Si lo que quieres es información del Sergi **formador**, probablemente te irán mejor estos enlaces. El currículum no cambia; soy el mismo." The third result is also from "https://webfacil.tinet.cat > sergi..." and is titled "Sergi Bonet Ferran - Tinet Webfàcil". The description says "Recomendaciones como Docente/**Formador**;. No puedo dejar de sentirme orgulloso de esto: la valoración que obtuve en la encuesta de satisfacción de parte de ...".

- Informació sobre una web o pàgines relacionades

Si el que vols no és cercar dins d'una web, sinó cercar informació relacionada amb una pàgina concreta, pots utilitzar l'ordre **related**: seguit de la URL de la pàgina. Seran pàgines de temàtica similar a la que has buscat.



Tot Imatges Maps Shopping Més

Eines

3 resultats (0,16 segons)

<https://en.wikipedia.org> › wiki ▼ Tradueix aquesta pàgina

Elon Musk - Wikipedia

Elon Reeve Musk FRS is a business magnate and investor. He is the founder, CEO and chief engineer of SpaceX; angel investor, CEO and product architect of ...

<https://www.rolls-roycemotorcars.com> ▼ Tradueix aquesta pàgina

Rolls-Royce Motor Cars: Inspiring Greatness

Inspiring Greatness – Rolls-Royce Motor Cars is an everlasting expression of the exceptional. From the world's pinnacle motor car Phantom to the bold ...

<https://www.gm.com> ▼ Tradueix aquesta pàgina

General Motors: Pushing the Limits of Transportation ...



- **Combina diverses ordres**

Hi ha vegades en què et poses a **combinar diversos operadors o ordres de Google** , i sembla que no hi ha sentit ni ordre en la cerca. Per això, pots **afegir parèntesis per donar-li una estructura**. Per exemple, si escrius ("xarxes socials" OR "plataformes socials") -Twitter , entendràs que buscaràs resultats que incloguin o el terme xarxes socials o el plataformes socials, però excloent Twitter.

- **Fes una conversió d'unitats**

Entrem ja al camp de les ordres que serveixin per demanar a Google no un resultat de cerques, sinó que hi hagi alguna cosa per tu. Una d'aquestes coses és **convertir unitats d'un mateix tipus de mesura** perquè Google faci de calculadora. Per exemple, podeu **passar de quilòmetres a milles o de dòlars a euros**.

El que has de fer és **afegir el terme EN entre les dues unitats que hakis de convertir** , encara que han de ser d'un mateix tipus de mesura, no val intentar convertir velocitat en pes. Per exemple, pots cercar 300 euros EN dòlars , i el resultat serà simplement la conversió automàtica del que hakis demanat.

Aquesta conversió pot ser de qualsevol tipus d'unitat sempre i quant siguin del mateix rang





300 euros EN dòlars


[Tot](#)
[Finance](#)
[Imatges](#)
[Shopping](#)
[Maps](#)
[Més](#)

Eines

Aproximadament 18.800.000 resultats (0,49 segons)

300 EUR és igual a

319,90 dòlar dels Estats Units

8 de gen., 9:52 UTC · Exempció de responsabilitat

300

EUR ▼

319,90

dòlar dels Estats Units ▼

+ Segueix

1 D 5 D 1 M 1 A 5 A Màx.



Més informació sobre EUR/USD →

Suggeriments



200 Fahrenheit EN celsius


[Tot](#)
[Maps](#)
[Imatges](#)
[Shopping](#)
[Més](#)

Eines

Aproximadament 12.300.000 resultats (0,39 segons)

200 graus Fahrenheit =

93,33333333 graus Celsius

Suggeriments



- Google com a calculadora

Qualsevol operació matemàtica es pot fer a Google sense haver de baixar-vos una calculadora. Fins i tot, càlculs científics. Es poden usar parèntesi i operadors (+, -, *, /, ^). Per a facilitar-vos la tasca, després de fer la primera operació, google us mostra una calculadora.

The image shows a Google search interface. The search bar contains the expression $(\log 10^2) * 365$. Below the search bar, the results show "Aproximadament 619.000.000 resultats (0,48 segons)". Below the results, a calculator interface is displayed. The calculator shows the expression $\log(10^2) * 365 =$ and the result **730**. The calculator interface includes a grid of buttons for various mathematical operations and functions.

Rad	Deg	x!	(	)	%	AC
Inv	sin	ln	7	8	9	÷
π	cos	log	4	5	6	$\times$
e	tan	$\sqrt{\quad}$	1	2	3	-
Ans	EXP	x^y	0	.	=	+

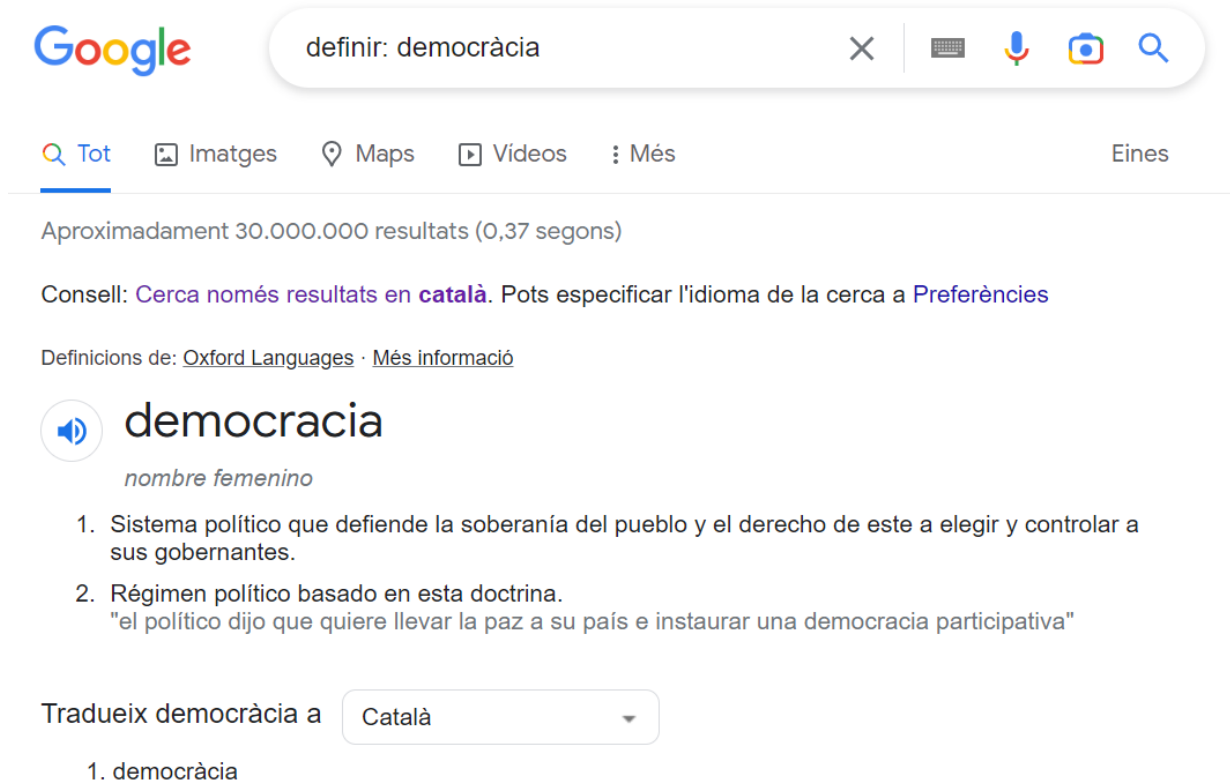
Sugeriments



• Converteix Google en diccionari

Hi ha una altra ordre que serveix per cercar definicions de termes concrets a Google. Quan l'utilitzis, tots els resultats seran de diccionaris o enciclopèdies en línia en què se't defineixi el terme, encara que a dalt de tot primer veuràs el mòdul de diccionari de Google com a primer resultat.

Per fer això, has d'utilitzar l'ordre **define:** o **definir:**, enganxant després dels dos punts la paraula el significat de la qual vulguis conèixer. Per exemple, podeu escriure **define: democràcia** per buscar el significat de la paraula democràcia. Google fa la recerca en castellà, però ofereix la traducció. No està disponible per a totes les llengües.



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains 'definir: democràcia'. Below the search bar, there are tabs for 'Tot', 'Imatges', 'Maps', 'Vídeos', and 'Més'. The search results show 'Aproximadament 30.000.000 resultats (0,37 segons)'. A message says 'Consell: Cerca només resultats en català. Pots especificar l'idioma de la cerca a Preferències'. Below this, it says 'Definicions de: Oxford Languages · Més informació'. The main result is for 'democràcia', with a speaker icon and the text 'nombre femenino'. It lists two definitions in Spanish: 1. 'Sistema político que defiende la soberanía del pueblo y el derecho de este a elegir y controlar a sus gobernantes.' and 2. 'Régimen político basado en esta doctrina. "el político dijo que quiere llevar la paz a su país e instaurar una democracia participativa"'. At the bottom, there is a section 'Tradueix democràcia a' with a dropdown menu set to 'Català' and a list starting with '1. democràcia'.



- **Recerques dins de xarxes socials**

Si busqueu un usuari o un hashtag a xarxes socials, feu-ho directament des de Google. Només heu de fer servir el format típic per a un usuari (@+el nom de l'usuari) i el del hashtag (#+el hashtag)

- **Pots cercar mapes de llocs concrets**

Per cercar mapes, heu d' escriure l'ordre **mapa:** seguit del lloc del qual vulgueu un mapa , encara que de vegades l'ordre també pot ser **map:** . Per exemple, pots cercar map: Tarragona.

- **Busca documents amb un format concret**

Pot haver-hi casos que no vulguis trobar una web, sinó un fitxer d'un format concret que ha pujat a alguna pàgina web. Això pot servir, per posar un exemple, per cercar fitxers PDF sobre una temàtica concreta.

Per fer això, heu d' utilitzar l'ordre de **filetype:** seguit del tipus de format que vols utilitzar, i després escriure el terme de cerca. **Per exemple, podeu fer una cerca que sigui filetype: pdf pressupostos 2021** , i en els resultats obtindries arxius PDF que hagi pujats a la xarxa i que continguin el terme de pressupostos 2021.

- **El temps i l'hora d'un lloc en concret**

També teniu un parell d'operadors amb els quals podeu mostrar altres tipus de gràfiques amb informació al principi dels resultats de cerca. Pots utilitzar les ordres **weather:** i **time:** per demanar a Google que directament et digui la **informació meteorològica d'una ciutat, o la temperatura que hi fa.**

És possible que en alguns d'ells, sobretot al primer, hagi d'especificar també el país. Per exemple, pots escriure **weather: Valencia,es** , posant aquest ,és al final per especificar que et refereixes a la ciutat espanyola.



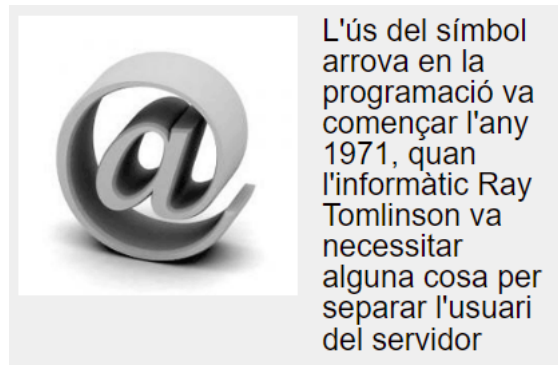


5. Utilització i configuració de correu electrònic com a intercanvi d'informació.

Gestió de correu

El correu electrònic és un sistema cada dia més estès que permet enviar informació a un o diversos destinataris de qualsevol indret del món per mitjà d'Internet. Aquest sistema és l'equivalent del correu postal tradicional, però en l'àmbit de les comunicacions electròniques, amb **avantatges evidents quant a temps, espai, volum, facilitat i gratuïtat del servei**. No solament permet la comunicació de missatges de text entre usuaris, sinó que també **possibilita adjuntar arxius, fotografies, enllaços, etc.**

El creador del correu electrònic fou Ray Tomlinson, el 1971. Ray va triar l'arrova (@) per dividir les parts del correu, ja que no existia en cap nom ni cognom.



No solament ha evolucionat el correu. També les agendes ho han fet d'una manera espectacular. Ja no cal recórrer a papers ni a un únic emplaçament. Tots els dispositius mòbils són compatibles amb les agendes electròniques. Tot plegat fa més senzilla la tasca d'organitzar, comunicar i relacionar-nos amb els nostres contactes.



Proveïdors, servidors i gestors de comptes de correu electrònic.

Dominis. Protocols

El correu electrònic és un servei que ofereix Internet i que permet la comunicació entre diversos usuaris d'una manera asíncrona (no cal que el que envia i el que rep estiguin connectats alhora).

Per poder enviar un missatge de correu electrònic necessitem una adreça. Cada adreça electrònica és única i pertany a una persona o entitat. Una adreça de correu electrònic, "jsanchez@ioc.cat", està formada per quatre elements:

- **Nom d'usuari** (jsanchez): el nom d'usuari es pot personalitzar i pot contenir lletres, xifres i alguns signes. És important escollir amb cura el nom d'usuari, ja que formarà part de la vostra identitat digital i per mitjà d'aquest nom rebreu i enviareu tots els correus.
- **Símbol arrova** (@): l'arrova no canvia mai, sempre és el **separador entre el nom d'usuari i el domini**. Aquest darrer és el nom del proveïdor que dona el servei de correu; per tant, l'usuari no el pot canviar.
- **Servidor** (ioc).
- **Domini** (cat).

Un cop tenim l'adreça, hi accedirem mitjançant un usuari i una contrasenya. Per aconseguir una adreça de correu, necessitem un proveïdor, que pot ser de dos tipus:

- **Els proveïdors gratuïts** : No podem modificar el nom del proveïdor a l'adreça. És a dir, sempre seran del tipus **usuari@proveïdor.extensió**. Alguns exemples de proveïdors gratuïts són Gmail de Google, Hotmail de Microsoft, Yahoo! o Outlook.



- **Quant als proveïdors de pagament**, permeten escollir la capacitat de la bústia i el nom del domini. El pagament es fa pel domini i, en alguns casos, també per la capacitat de la bústia i velocitat de transferència.

A més del proveïdor, el correu electrònic es diferencia segons el servei utilitzat:

- **Per mitjà d'un navegador web**: els correus web (webmail). Permeten enviar i rebre missatges mitjançant una pàgina web, de manera que l'únic que necessitem és un navegador web qualsevol. L'avantatge principal d'aquest sistema és que **permet consultar el correu en qualsevol ordinador**, però l'inconvenient és que les funcions es limiten a les que ofereix la pàgina web del nostre proveïdor. No obstant això, cal assenyalar que cada cop disposen de més serveis.
- **Per mitjà d'un client (programari)**: els clients de correu. Són **programes que s'instal·len al nostre ordinador i que ens permeten gestionar el correu i els contactes, a més de l'agenda**. És el cas de l'Outlook de Microsoft, del Thunderbird de Mozilla, del Thunderbird, de l'aplicació de Gmail, etc...

Un missatge de correu electrònic consta dels elements bàsics següents:

- **Destinatari**. És l'adreça o adreces dels qui rebran el missatge.
- **Remitent**. És l'adreça de qui envia el missatge.
- **CC (Copy Carbon)**. Els destinataris que es posin aquí rebran còpia del correu.
- **Cco (Copy carbon occult)**. Aquests destinataris rebran còpia del correu, però no ho sabrà ningú. És el que s'anomena **còpia oculta**.
- **Assumpte**. És el títol del missatge. Quan l'usuari el rebrà, és el que veurà del missatge per decidir si l'obre o no.
- **Cos**. És el missatge en si mateix. Els servidors de correu permeten incloure-hi imatges, incrustar-hi vídeos, animacions, etc.(limitacions en incrustacions segons el servei)



Algunes de les característiques del correu electrònic són les següents:

- Les adreces de correu no diferencien entre majúscules i minúscules, de manera que és el mateix enviar un correu a MaRiA@loC.CaT que a maria@ioc.cat. En realitat, internament, ho estem fent en minúscules. Per tant, si el nostre client falla, passem a usar només minúscules.
- Freqüentment, els programes tenen la funció de desament automàtic quan s'està escrivint un missatge de correu electrònic, de manera que la informació no es perd si hi ha una apagada, per exemple.
- Tot i que el missatge s'envia al moment, pot trigar a ser rebut o vist pel destinatari, de manera que no s'obtindrà resposta a l'instant.
- Un cop enviats, els missatges s'emmagatzemen a la carpeta Enviats, de manera que si volem enviar el mateix missatge, no cal que el tornem a escriure.
- Si el compte de correu on s'envia el missatge no existeix, té algun problema o està ple arribarà un missatge que informa que el destinatari no ha rebut el missatge.

Protocols del servei de correu electrònic

El servei de correu electrònic permet intercanviar missatges entre usuaris per mitjà d'ordinadors interconnectats, però per fer aquesta comunicació cal disposar d'uns elements i protocols que ho facilitin.

El compte de correu electrònic, com també la manera d'establir la comunicació entre l'emissor i el receptor de correu, ha de seguir unes normes específiques que estan marcades pel que s'anomena protocols d'Internet.

Els protocols d'Internet són un conjunt de regles de comunicació de xarxa i que faciliten l'intercanvi de dades entre ordinadors connectats en xarxa, i també permeten la comunicació i transmissió de correu electrònic entre usuaris independentment del sistema operatiu i del client de correu que utilitzin.



Servidor de correu

Per poder enviar o rebre un correu electrònic necessitem disposar d'un compte de correu en una màquina anomenada **servidor de correu**.

El **servidor de correu** és una aplicació informàtica que permet l'enviament de missatges de correu electrònic **entre usuaris independentment de la xarxa que utilitzin**. És el responsable de l'encaminament del correu entre els diferents sistemes.

Client de correu

El correu electrònic **té una estructura que descriuríem com de client-servidor**, de manera que en l'equip servidor s'allotjaran els comptes de correu dels usuaris i en els clients de correu es gestionarà la baixada de missatges.

Els clients de correu són aplicacions que permeten relacionar els usuaris amb les seves bústies de correu i els possibiliten baixar i gestionar missatges de correu utilitzant uns protocols determinats (POP3 i IMAP).

ISP

Per poder llançar el client de correu electrònic, també s'ha de tenir informació sobre el **proveïdor de serveis d'Internet (ISP)** de manera que es pugui configurar el client adequadament.

ISP (Internet service provider, 'proveïdor d'Internet') són empreses dedicades a connectar a Internet els usuaris o les diferents xarxes que tinguin, i proveir el manteniment necessari perquè l'accés funcioni correctament. També ofereixen serveis relacionats, com allotjament web o registre de dominis.

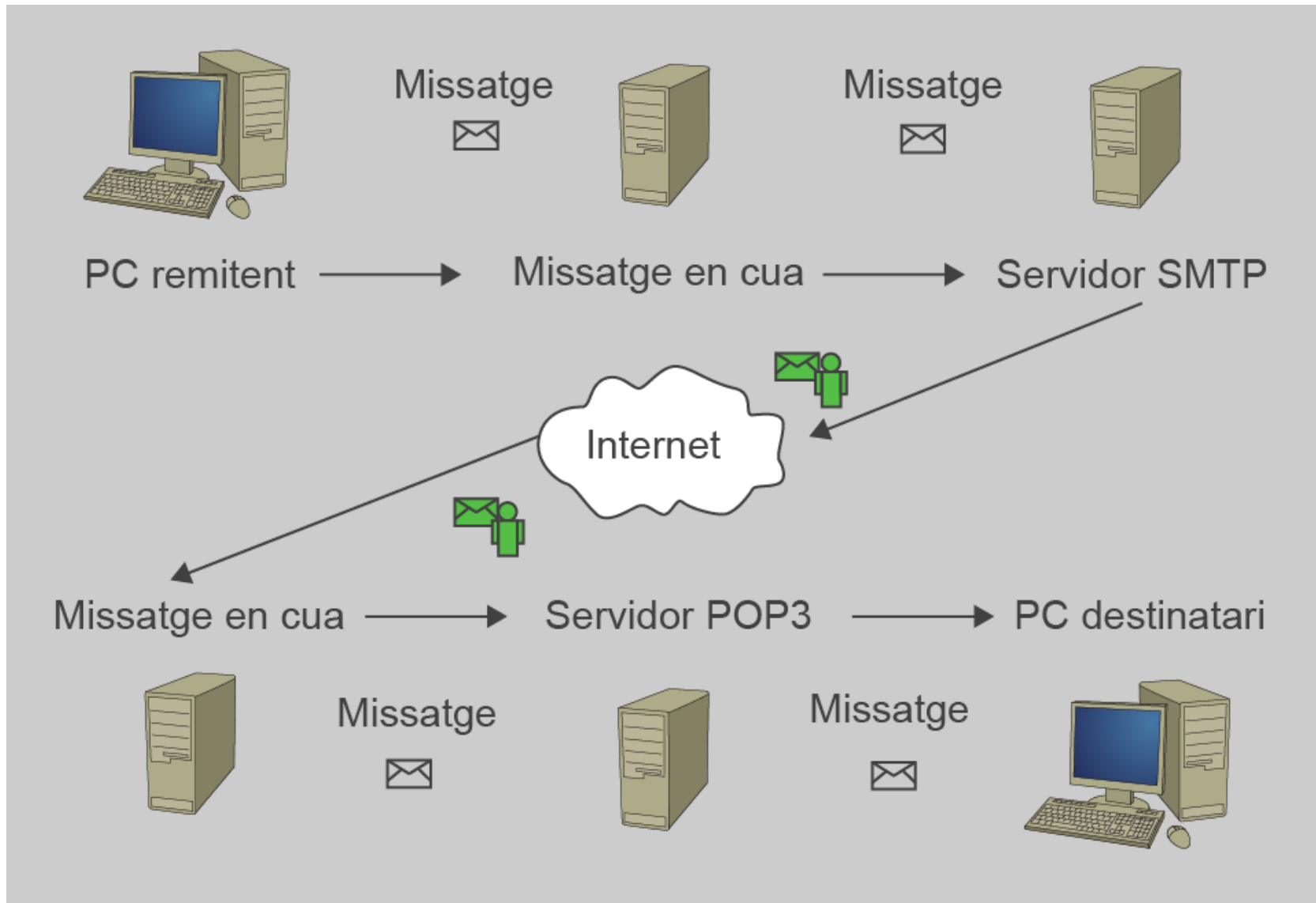


Tipus de protocols

Així, per gestionar correu electrònic necessitem saber quins protocols de correu electrònic hi ha. Podríem dir que el servidor de correu està format per diversos protocols, l'SMTP i el POP/IMAP. Vegem-ho amb més detall:

- El protocol SMTP (simple mail transfer protocol, 'protocol simple de transferència de correu'), que és l'estàndard d'Internet per a l'intercanvi de correu electrònic. **Té com a funció la transmissió del correu que surt de la màquina de l'usuari remitent fins al servidor** que emmagatzema els missatges dels usuaris destinataris. És important dotar aquest protocol d'autenticació per estalviar l'enviament i la recepció de correu no volgut.
- El protocol POP / POP3 (post office protocol, 'protocol d'oficina de correus') fa referència al tipus de servidor que s'utilitzarà per rebre correu. Permet la gestió, l'accés i la transferència de missatges de correu electrònic entre el servidor de correu i l'usuari. A diferència del protocol SMTP, el POP s'utilitza per a la **baixada de correu**. L'origen del protocol POP està determinat per la necessitat de molts usuaris de llegir el correu connectant-se puntualment a Internet; així, l'usuari es connecta al seu servidor de correu i, utilitzant un programa client, l'usuari baixa els missatges i després es desconnecta del servidor. Els avenços realitzats amb aquest protocol fan la versió actual sigui la POP3.
- El protocol IMAP (Internet message access protocol, 'protocol d'accés a missatges d'Internet') permet als clients de correu electrònic **accedir als missatges emmagatzemats en els servidors de correu des de qualsevol màquina amb accés a Internet**. Normalment, utilitzen aquest protocol els servidors i clients de correu web que permeten a l'usuari gestionar el correu des de qualsevol màquina amb connexió a Internet, encara que també és possible dur a terme aquesta acció fent ús d'un client POP3 i baixant el correu a una màquina local. L'IMAP es diferencia del POP en el fet que els correus electrònics dels servidors IMAP estan emmagatzemats en el servidor i s'hi queden fins i tot si es baixa el correu electrònic, mentre que el correu POP baixa els missatges per al seu client de correu electrònic directament i no romanen en el servidor.
- SSL (secure sockets layer, 'protocol de capa de connexió segura') és un protocol criptogràfic que permet una connexió segura per a una xarxa, comunament Internet.





Tipus de comptes de correu electrònic

Depenent del tipus de connexió, podem diferenciar entre dos tipus de comptes:

- **El POP** (protocol d'oficina de correus) és el protocol que permet rebre correus electrònics des del servidor. La versió actual és la POP3, i està molt estesa a tots els servidors de correu.
- **L'IMAP** (protocol d'accés a missatges d'Internet) també és un protocol que permet veure correus electrònics des del servidor, però funciona de manera diferent, ja **que no baixa cap informació a la nostra màquina**.
- Una aplicació de correu utilitza aquests protocols per baixar al nostre equip el correu que tenim pendent en el servidor (cas del POP) o visualitzar els correus que hi ha en el servidor (cas de l'IMAP). Aquests protocols no serveixen per enviar missatges.

POP	Web (protocol IMAP)
Es pot veure el correu sense estar connectat a Internet si prèviament s'ha baixat a l'ordinador.	Només es poden veure els correus quan s'està connectat a Internet, ja que sempre són en el servidor.
Els arxius adjunts s'obren més de pressa, ja que es desen al nostre equip amb els correus.	Els arxius adjunts no es baixen (si no ho volem) a la nostra màquina, cosa que evita possibles infeccions.
El límit d'arxius és el del vostre disc dur, ja que els correus s'esborren del servidor un cop baixats (tret que s'especifiqui el contrari).	La limitació depèn del servidor de correu.
En cas d'haver-hi un problema amb el nostre ordinador, perdríem tots els correus.	Es fan còpies de seguretat periòdiques, i la possibilitat de perdre correus és molt petita.



Recomanacions per crear un nou compte de correu

A l'hora de crear un nou compte de correu, heu de considerar un seguit de recomanacions, quant al nom de l'usuari i la contrasenya (password).

- **El nom d'usuari.** El nom d'usuari ha de ser original. Si escollim un nom comú segurament que una altra persona ja l'ha enregistrat i no es podrà utilitzar. En serveis compartits amb molts usuaris, com Hotmail, Gmail o Outlook, el nom d'usuari és el que diferencia els habitants del lloc.
- **La contrasenya.** La contrasenya o paraula clau pot estar formada per lletres o una combinació de lletres i nombres; en qualsevol cas, hi ha un número mínim de caràcters. La contrasenya és una creació pròpia, secreta i confidencial. És com el número d'accés al compte bancari o el PIN del telèfon mòbil: cap persona no la pot conèixer; si algú la coneix, podrà accedir als nostres missatges privats o enviar correus a altres persones fent servir la nostra identitat.

Creació de regles i filtratges

Els filtres ens permeten classificar els correus així que els rebem, de manera que segons qui els envia, o l'assumpte, passen directament a una carpeta o una altra.

La majoria de clients de correu ofereixen l'opció d'agregar regles o filtratges per gestionar el correu electrònic. Podem definir els nostres propis filtres; podem escollir a quin compte de correu volem aplicar el filtre i també personalitzar-lo. Per aplicar els filtres que estan definits, cal executar-los. De fet, podem executar filtratges tant per a un compte de correu determinat com per a una carpeta local. Cal destacar la utilitat d'aquesta funcionalitat per organitzar la informació del correu en carpetes.



Les llistes de correu electrònic

Les llistes de correu electrònic són un ús especial del correu electrònic que **permet la distribució massiva d'informació entre un gran nombre d'usuaris d'Internet al mateix temps.**

Per fer servir la llista de correu podeu escriure un correu on el destinatari és l'adreça de la llista (per exemple, companysfeina@tinet.cat) i el correu arribarà a totes les persones inscrites a la llista.

De vegades s'empren llistes de milers o, fins i tot, milions d'adreces de correu electrònic per a l'enviament de correu no volgut o spam. Moltes organitzacions utilitzen cada vegada més aquesta eina per mantenir informades les persones principalment amb notícies, publicitat i informació interessant. Per no caure en pràctiques de spam, els correus s'envien després de la inscripció prèvia del destinatari, donant-li l'oportunitat de cancel·lar-la quan així ho vulgui.

Formats d'emmagatzematge de la informació

En rebre un correu electrònic, podeu dur a terme algunes accions, com **respondre el missatge, reenviar-lo a una altra adreça de correu, esborrar-lo, marcar-lo com a correu brossa o arxivar-lo en una carpeta.** Tots els programes de gestió de correu electrònic, així com els gestors web, permeten aquestes opcions.

Les **carpetes** són les eines que es fan servir per gestionar els correus, automàticament a l'inici tenim les carpetes següents:

- Safata d'entrada: hi ha tots els missatges que han arribat.
- Paperera: conté una barreja de missatges esborrats.
- Safata de sortida: conté els missatges que s'estan enviant.
- Safata d'enviats.
- Safata de correu brossa.



Podeu crear les vostres carpetes per classificar els correus rebuts.

Emmagatzemar correus

De vegades necessitem conservar missatges en el nostre compte de correu, encara que no hi vulguem accedir durant un quant temps. En aquest aspecte, la majoria de programes ofereix la possibilitat d'emmagatzemar-los. La manera desapareixeran de la safata d'entrada i s'emmagatzemaran en un fitxer *.PST.

El format .PST és el format de les carpetes de missatges de l'Outlook.



Netiquette; ser educat també a Internet.

A Internet és fàcil espatllar la nostra imatge personal sense voler. És per això que des del començament, la xarxa es va inundar de normes d'etiqueta (net-etiqueta, netiqueta) per a respectar i ser respectats. **Comencem per unes normes generals:**

- **Tracteu els altres com tus agradaria ser tractats.** Participeu sempre amb educació.
- Penseu abans d'escriure i **eviteu les paraules o actituds que puguin resultar molestes o ofensives** per a la resta dels usuaris. La definició del que és considerat "ofensiu" pot variar àmpliament, recordeu que Internet és global i diferents cultures tenen diferents costums. En tant que sigui possible eviteu frases que puguin resultar ofensives des dels punts de vista de religió, raça, política o sexualitat.
- **Tingueu en compte que en el llenguatge escrit no és possible donar entonació.** Per exemple, si parlant empréssim cert to de complicitat o ironia, podem "imitar-ho" utilitzant Emoticones.
- **Tingueu paciència** sempre, sobretot amb els principiants i els que cometten algun error, tard o d'hora ho podria cometre vostè també.
- **Les actituds recriminatòries solen ser mal rebudes**, especialment si es manifesten en públic. Sempre s'accepta millor i es fa més cas a una indicació expressada correctament i en un to moderat. Contra les ofenses o els intents de provocació la mesura més efectiva és la indiferència. Els enfrontaments personals no condueixen a res especialment davant d'altres persones a qui normalment no els interessa i els causa mal efecte. En particular el sarcasme o menyspreu cap a altres a causa d'errors ortogràfics o gramaticals és poc ètic, aquests errors es deuen generalment a la pressa en escriure, en qualsevol cas vosaltres en cometreu algun.
- **Quan elaboreu un missatge rellegiu-lo abans d'enviar-lo** i pregunteu-vos quina seria la vostra reacció al rebre'l. Tingueu cura de les regles d'ortografia. D'altra manera podeu fer el missatge confús.



Netiquette; ser educat també a Internet.

- **Eviteu escriure en majúscules.** A la Xarxa es considera "cridar" (a ningú li agrada que li considerin un mal educat per parlar de domini públic) i **a més dificulta la lectura.** Escriure tot el missatge en majúscules ho fa extremadament difícil de llegir (tot i que una petita part del missatge en majúscules podria servir per emfatitzar un punt).
- **Eviteu l'ús de paraules d'argot, o lletres per sons (com "k" per "q"), o llenguatge groller.**
- **Eviteu l'ús d'abreviatures que no siguin d'ús normal.**
- **Quan vulgueu expressar una frase col·loquial no totalment correcta, poseu-la entre cometes.**

Netiquetta pensada per especialment per a l'e-mail

- Abans d'enviar un missatge és important pensar qui l'ha de rebre. Si la informació és important per a totes les persones del grup, haureu d'enviar un missatge a tots els destinataris. Si només interessa a un destinatari concret o poques persones és preferible escriure'ls un correu personal.
- Assegureu-vos que l'assumpte del missatge descriu realment el contingut i sigui breu. D'aquesta manera es pot veure de què tracta abans d'obrir-lo per si interessa o no llegir-lo i localitzar-lo ràpidament en un moment posterior.
- Intenteu que el vostre missatge sigui el més breu possible encara que sense perjudicar amb això el seu enteniment.
- No abuseu dels colors per al text del vostre missatge. Recordeu que a la Xarxa determinats colors tenen la seva simbologia i escriure en molts tons pot dissipar l'atenció. Si voleu destacar algun text podeu utilitzar negreta, cursiva, cometes, etc. Procureu no utilitzar el subratllat ja que es podria pensar que es tracta d'un enllaç.



- **Tingueu cura del format del vostre missatge.** Utilitzeu doble espai entre paràgrafs que han de ser curts. Això permet que el vostre missatge sigui més fàcil de llegir. Si tots els paràgrafs apareixen seguits, o es tracta d'un de sol massa llarg, fa que el missatge sembli una sola idea interminable i en dificulta la lectura.
- **Si responeu a un missatge i canvieu el tema assegureu-vos de canviar també la línia d'assumpte o, millor encara, comenceu amb un nou missatge.**
- **Si citeu part del missatge a què respon facilitarà als altres l'entesa de la seva contestació però heu d'esborrar la informació que no tingui interès** per evitar que es perdi temps llegint alguna cosa innecessària.
- **No envieu comentaris innecessaris.** Opinions com "estic d'acord amb el comentari tal persona", sense fer una aportació pròpia, només causen pèrdua de temps i dificulten la localització de missatges de més interès.
- **No torneu a preguntar res que ja s'ha tractat.** Abans de preguntar sobre algun tema assegureu-vos que no hagi estat contestat amb anterioritat. Si no, es multiplicaran exponencialment el nombre de missatges a llegir i farà més difícil trobar la informació.
- **Incloeu suficient informació quan envieu una pregunta.** Per exemple, enviar un missatge que digui: Què passa amb el meu certificat? no seria de cap ajuda qui el rep. En aquest cas seria apropiat enviar el seu nom, centre, adreça o qualsevol altre detall que permeti identificar-lo.
- **No espereu rebre una resposta immediata.** Si no rep una resposta en deu minuts no vol dir que l'estiguin ignorant i no hauria de ser raó per ofendre's. Encara que vostè pugui respondre als seus missatges instantàniament, recordeu que algunes persones reben tal volum de correspondència diàriament que en algunes ocasions no poden contestar tota el mateix dia.
- **Si la importància del missatge ho justifica, encara que no pugui donar una resposta més estesa en aquell moment, és preferible contestar ràpidament al remitent** perquè sàpiga que ha llegit el missatge encara que li respondrà més endavant.

Per cert; els clients de correu permeten marcar el missatge com a molt important.



- Eviteu la temptació de saludar tots els participants en e-mails de molts destinataris a no ser que se us suggereixi fer-ho
- Es considera una norma de cortesia **anunciar al cos del missatge la inclusió d'un arxiu adjunt**, altrament es podria pensar que és un virus i ser esborrat abans de llegir-lo.
- **Intenteu sempre que els fitxers que adjunteu ocupin el mínim possible.** Cada servidor té un màxim de mida per a cada email. Si ha de pesar més de 10Mb, el convenient és comprimir-lo.
- **Eviteu adjuntar un arxiu amb un format poc comú.** En cas que la majoria dels destinataris no tingués el programa que l'obre, seria bo recomanar alguna adreça on poder baixar un visor o programa si és gratuït o necessari que adquireixin. En la majoria de casos, si es tracta de mostrar un contingut sense haver-lo de modificar, el millor que podeu usar és un pdf.

netiquette:)



Seguretat digital.

La major part dels problemes de seguretat digital vénen donats per un us incorrecte o extremadament confiat en l'e-mail i les proteccions per contrasenyes.

Per això val la pena seguir unes quantes recomanacions:

Si els nostres passwords estan construïts així:

- 1234
- 123456
- "contrasenya"
- "Password"
- "password1"
- abc123
- Dates conegudes: La vostra data d'aniversari, de la vostra parella o els vostres fills.
- L'ordre de distribució del teclat com: QWERTY o AZERTY (a alguns països europeus)
- El vostre nom, de la vostra parella o els vostres fills.
- El vostre DNI.

Heu de saber que qualsevol persona pot accedir fàcilment a les vostres dades, robar-vos documents i fotografies i fer-ne un ús incorrecte o accedir als vostres comptes bancaris, entre d'altres.



Recomanacions per a una bona contrasenya, segons els Mossos:

Si volem assegurar-nos que la nostra **contrasenya és segura**, és important que aquesta compleixi amb un conjunt de recomanacions que evitin que pugui ser fàcilment endevinada i, per tant, comprometre la seguretat de l'aparell:

- **Sense dades personals o professionals.** No la construiu a partir d'informació personal que pugui ser deduïda fàcilment (data de naixement, DNI, nom de les mascotes, noms de familiars, número de telèfon, etc.), ja que es poden endevinar amb facilitat.
- **Com més llarga, millor.** La longitud de la contrasenya és important. Com més llarga sigui la contrasenya, més difícil d'endevinar serà. Es recomana construir contrasenyes d'un mínim de 8 caràcters.
- **Sense sentit.** Sempre és millor no utilitzar noms propis, noms o cites de pel·lícules, de llibres, o de persones conegudes, paraules que puguin trobar-se en un diccionari, i tot amb independència de l'idioma emprat.
- **No deixeu contrasenyes en blanc ni basades només en espais**
- **Sense repeticions.** Si la contrasenya és prou llarga però repeteix un mateix caràcter diverses vegades, perdrà força perquè resultarà més fàcil d'endevinar. Per tant, hem d'evitar d'utilitzar contrasenyes de l'estil 111abcde?.
- **Una mica de tot.** Per millorar la fortalesa de la contrasenya, aquesta hauria de tenir una mica de tot: números, lletres majúscules i minúscules i alguns caràcters especials (*, +, €, %, @...).
- **Renoveu-la amb periodicitat.** Si teniu una contrasenya complexa, per còmoda que sigui, he d'evitar reciclar-la afegint un nou dígit a la contrasenya actual.
- **Per a cada servei o web, una contrasenya diferent.** Per al correu electrònic, xarxes socials com Facebook o Twitter, botigues en línia, entitats bancàries, etc.
- **No utilitzeu la mateixa paraula o combinació per al nom d'usuari i la contrasenya**
- **No la faciliteu a ningú**
- **Eviteu escriure-la enlloc,** deixar-la en una nota enganxada a l'ordinador o emmagatzemar-la a l'ordinador o en un dispositiu.



Com ens podem infectar seguint un enllaç o link

És difícil aturar la infecció a través d'enllaços o links. Aquests enllaços poden arribar per e-mail, per sms, per missatgeria associada a xarxes socials, o fins i tot per whatsapp. Amb el dit mateix, en el cas del mòbil, premem el link, que serà del tipus:

Http: (O Https:) /DOMINI.SUFIXE/posició a un sistema de carpetes/nomdefitxer.exe
(normalment son directament executables)

Si és d'aquest tipus, que apunta a un executable directament, ni tant sols veurem la web; ens executarà el fitxer que està en línia directament. **Com ens podem defensar?**

1/ Sentit comú. Ningú no regala res per a res. Per tant, si ens volen regalar alguna cosa, pensem abans una mica.

2/ Ens avisen de que el nostre paquet de Amazon arribarà més tard. I ens posen un enllaç. L'enllaç és a una adreça tipus *http:kjt.tv/jkhlyydej/kjldbwl....*

I sí; normalment acaba en punts suspensius. No veiem el final. Com podem saber on anem si hi fem click?

D'una banda, molts programes de correu permeten que **posis el ratolí damunt el text de l'enllaç i es mostri l'enllaç sencer.** Per exemple, ens poden dir: *"Podeu fer click aquí"*

I si posem el ratolí damunt, **apareix visible i sobre el que estem fent l'enllaç de debó.**

En resum: **si ens avisa Amazon de que la nostra comanda arribarà tard,** mireu que l'enllaç sigui del tipus *https: amazon.com/es-es/delivery/status/&gf=678456334572874*

Aquest enllaç seria correcte. Ningú més que Amazon pot penjar carpetes de la seva web. En canvi, si per exemple ho fa Correus, no podem confiar en que l'enllaç sigui: *http:ly.cn/rtdu6436udu/0oykl.....*



Aquest és un cas real d'un banc online:

podras usar tu cuenta a partir
del 06 de Oct de 2021. Debes
activar el nuevo sistema
de seguridad de red desde:
<https://bit.ly/3oIx02Z>

Bit.ly és una web gratuïta que permet acurtar adreces url. De debò un banc amb nom enviarà un link que emmascari la destinació de l'enllaç a través d'un servei gratuït que es troba a la www?

A banda de que ens entri malware a través de les aplicacions, el programari no desitjat també pot entrar d'altres maneres. Una d'elles son els e-mails amb fitxers adjunts. Si els obrim amb un antivirus, no acostuma a passar res, ja que l'antivirus el detecta i ens avisa, el posa en quarantena i no ens el deixa obrir. Però pot passar.

Hi ha una manera de, com a mínim, estar previnguts en aquests casos: **conèixer les extensions d'arxiu més perilloses**. Les extensions d'arxius son els sufixes dels arxius, les (normalment) tres lletres amb les que acaben els noms dels arxius, després d'un punt. És a dir, que un arxiu del nostre mòbil o ordinador tindrà aquesta estructura de nom:

Nomdelarxiu.ext
On ".ext" és la extensió.



Si no ho veiem, sobretot a l'ordinador, és que a les preferències de visualització dels fitxers hem marcar "amagar les extensions d'arxiu". Seria una bona idea no amagar-les.

Quines són les extensions més perilloses?

- **EXE. Arxiu executable.** Qualsevol programa ens arriba amb aquesta extensió. Un joc, una instal·lació de Powerpoint, un malware perillosíssim.....Com a mínim ens servirà saber que si ens diuen que és música, vídeo o fotografies, no és cert.
- Arxius **.DOC, .DOCX, .DOCM, .XLS, .XLSX, .XLSM** i similars d'Office. Poden ser absolutament inofensius, o **poden portar macros** (programes executables dins d'un document, que en la pràctica poden fer qualsevol cosa). Tenim una sort; fa uns deu anys que les versions d'Office et pregunten sempre si vols habilitar les macros o no abans d'obrir un document amb Macros
- **HTA, HTM i HTML. Extensions per a codi hipertext**, que és el llenguatge en què, per exemple, es fan pàgines web. Com a llenguatge de programació, en la pràctica, poden fer qualsevol cosa.
- **.JS, .CLASS i .JAR** són extensions per a **Javascript**, un altre llenguatge de programació.
- **VBS i VB** són extensions per a **Visual Basic**, un altre llenguatge de programació. També es poden fer macros amb aquest llenguatge.
- **PDF** Els arxius en PDF no són perillosos, a no ser que continguin a dins un document d'Office amb **macros**. Per tant, ens han de saltar les alarmes sí i només sí després d'obrir el PDF el nostre dispositiu ens pregunta si obrim el document adjunt amb extensions com .DOCM o .XLSM
- **SCR.** En teoria aquesta extensió és la dels **salva pantalles**, però com que executen una sèrie d'ordres immediatament si fas doble clic, també poden ser font de disgustos. Hi ha força virus que s'instal·len així.
- **SXF, .BIN, .BAT, .DLL** Correspondrien a virus **una mica antics, però no es poden ignorar**; aquestes extensions funcionen als nostres ordinadors en Windows i en qualsevol moment les podrien tornar a usar.



Els programadors de software maliciós també usen una tècnica molt útil; la doble extensió:

Nomdelfitxer.ext1.ext2

D'aquesta manera, podem rebre un fitxer del tipus:

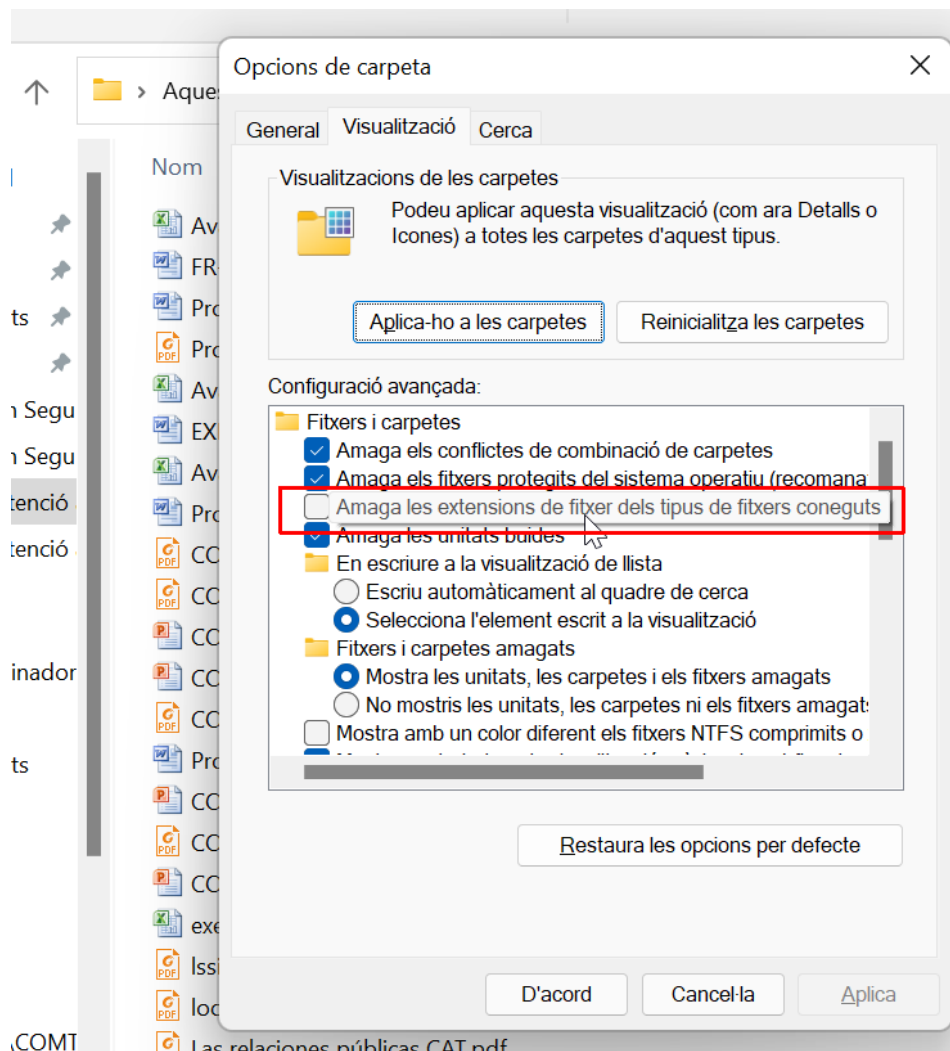
A_la_platja_sense_banyador.jpg.scr

O

A_la_platja_sense_banyador.jpg.exe

A primer cop d'ull, sembla que veurem gent nua a la platja, en una foto. Però en realitat és un fitxer executable anomenat "A_la_platja_sense_banyador.jpg" i amb l'extensió .scr o .exe; és a dir, executable.





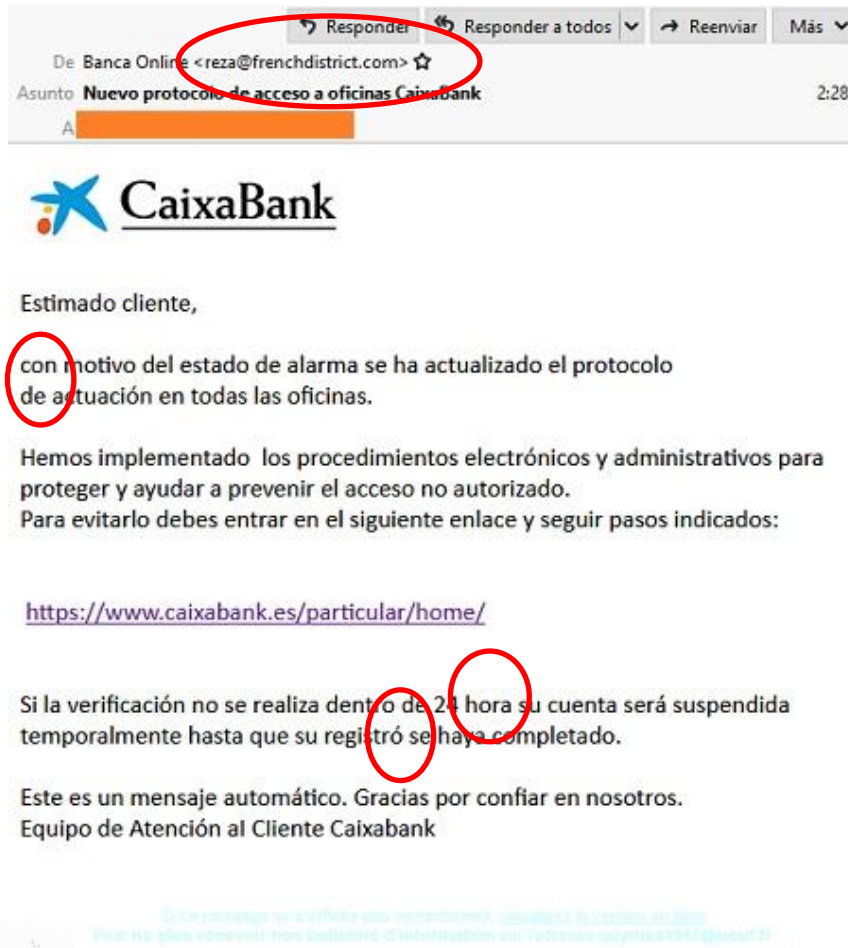
Molts usuaris de Windows desconeixen les extensions dels fitxers que hi ha al seu ordinador, degut a que Windows, per defecte, les amaga. Només ensenya una icona segons el tipus de fitxer. Per canviar-ho i fer que apareguin les veritables extensions, hem d'anar a l'explorador de fitxers i buscar "opcions de carpeta" i, allí, desmarcar l'opció "amagar les extensions dels tipus de fitxers coneguts"



Missatges phishing:

A qui li donem les nostres claus i passwords més valuosos? Això és el Phishing.

Si rebem un e-mail, d'un banc demanant que fem certes coses o ens immobilitzaran els diners, n'hem de fer cas?



Comencem pel principi. Qui ho envia? Caixabanc o **reza@frenchdistrict.com?**

Seguim: quina **ortografia** ha après qui ha redactat el missatge?

A principi de frase, la primera en majúscula. Oi?

"Debes" i després "su cuenta". **Barreja de tractament de tu i de vostè.**

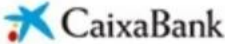
"24 hora". "hasta que su registró".

No cola, oi?

Per cert; recordeu allò de que es pot mostrar un enllaç i en realitat et dirigeixen a un altre? Doncs sí, aquí també. Tot i això, si fas clic, et porten aquí (pàgina següent)



O sigui; el banc que ha emès la teva tarja t'ho demana tot de la teva tarja. Tot. Ja no necessiten la tarja, si omplim el que demanen.



Verificar su cuenta

ACEPTAR

Asegúrese de que su teléfono móvil cerca de usted para verificar su identidad a través de la verificación de SMS



De Administracion Tributaria <impuestos.hacienda@hotmail.com> ☆
Asunto **Comprobante Fiscal. - [id 81690024]** 5:16
A [redacted] ☆



[Descargar todo como.zip archivos adjuntos \(128 kb\)](#)

se anexa el siguiente comprobante fiscal digital

Remite: Servicio de Administracion Tributaria.

Hemos identificado que tienes pendiente de presentar, al 01 de diciembre de 2020, lo siguiente:
A quien corresponda

SERIE Y FOLIO:	248975
FECHA DE EMISION:	28/01/2020
MONTO TOTAL:	7874.20

Servicio de Administracion Tributaria,
+34 1308 808 500 Capitales y areas metropolitanas

29/01/2021 04:16:17

Un altre exemple; Hisenda. Però sempre se'ls veu el llautó si esteu atents:



5.Utilització i configuració de correu electrònic com a
intercanvi d'informació. /UF0319

MF0233_2: Ofimàtica

UF0319

Sistema operatiu, cerca de la informació:
Internet/intranet i correu electrònic.

Gràcies per la vostra
atenció

Docent: Sergi Bonet

sbonet@mail.com

