

# ACTIC

## Xavier López De Pablo

Especialista en Transformació Digital



Ajuntament de  
Barcelona





# Sobre Barcelona Activa

Barcelona Activa és l'agència de desenvolupament econòmic local de Barcelona. Fundada el 1987, és una societat mercantil pública integrada a l'àrea d'Economia i Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Barcelona.



**55.000**  
**persones ateses**



**7.000**  
**empreses ateses**

## Missió

Promoure l'ocupació de qualitat, l'esperit emprenedor, la competitivitat empresarial i la diversificació del teixit productiu, per assolir un model econòmic sostenible, inclusiu i just.

## Visió

Fer de Barcelona una ciutat de referència per treballar, emprendre i viure amb valors socials i ambientals.

## Valors

Ens mou l'esperit de servei públic i l'ètica professional i personal, així com la igualtat d'oportunitats i el progrés social. Treballem en cooperació dins l'organització i amb altres per a una economia social i sostenible al servei de les persones.

Segueix-nos a:



# Què fem?

→ **Acompanyem la ciutadania** durant tot el procés de recerca de feina.

[barcelonactiva.cat/treball](https://barcelonactiva.cat/treball)

→ **Ajudem les empreses i organitzacions** a créixer, connectar-se amb l'ecosistema i fer-se més competitives.

[barcelonactiva.cat/empreses](https://barcelonactiva.cat/empreses)

→ **Donem suport a les persones emprenedores** per convertir la seva idea de negoci en una empresa viable.

[barcelonactiva.cat/emprenedoria](https://barcelonactiva.cat/emprenedoria)

→ **Oferim formació** a les persones que cerquen feina, emprenedores i professionals.

[barcelonactiva.cat/formacio](https://barcelonactiva.cat/formacio)



# Xarxa d'equipaments de Barcelona Activa



## Seu Central

Seu Central de Barcelona Activa.



## Centre per a la Iniciativa Emprenedora Glòries

L'equipament dels emprenedors i les emprenedores de la ciutat.



## Cibernàrium Nou Barris

Centre de formació digital d'iniciació ubicat al Parc Tecnològic.



## Porta 22

2.000 m<sup>2</sup> per a l'ocupació i la carrera professional.



## Incubadora Glòries

L'equipament de les empreses innovadores de nova creació.



## Parc Tecnològic

Clúster d'innovació al nord de la ciutat.



## El Convent

L'equipament referent en ocupació per a joves, a Ciutat Vella.



## Oficina d'Atenció a les Empreses

L'espai de referència per a les empreses i pimes de Barcelona.



## LIDERA

Espai per a dones professionals, directives i emprenedores.



## InnoBA

Centre per a la innovació socioeconòmica de Barcelona.



## Cibernàrium 22@

Centre de capacitació tecnològica per a professionals i empreses.

## Espais Activa a la ciutat

- Nou Barris Activa
- Sant Andreu Activa
- Sants-Montjuïc Activa







# Barcelona Activa està present a més de 50 punts de la ciutat

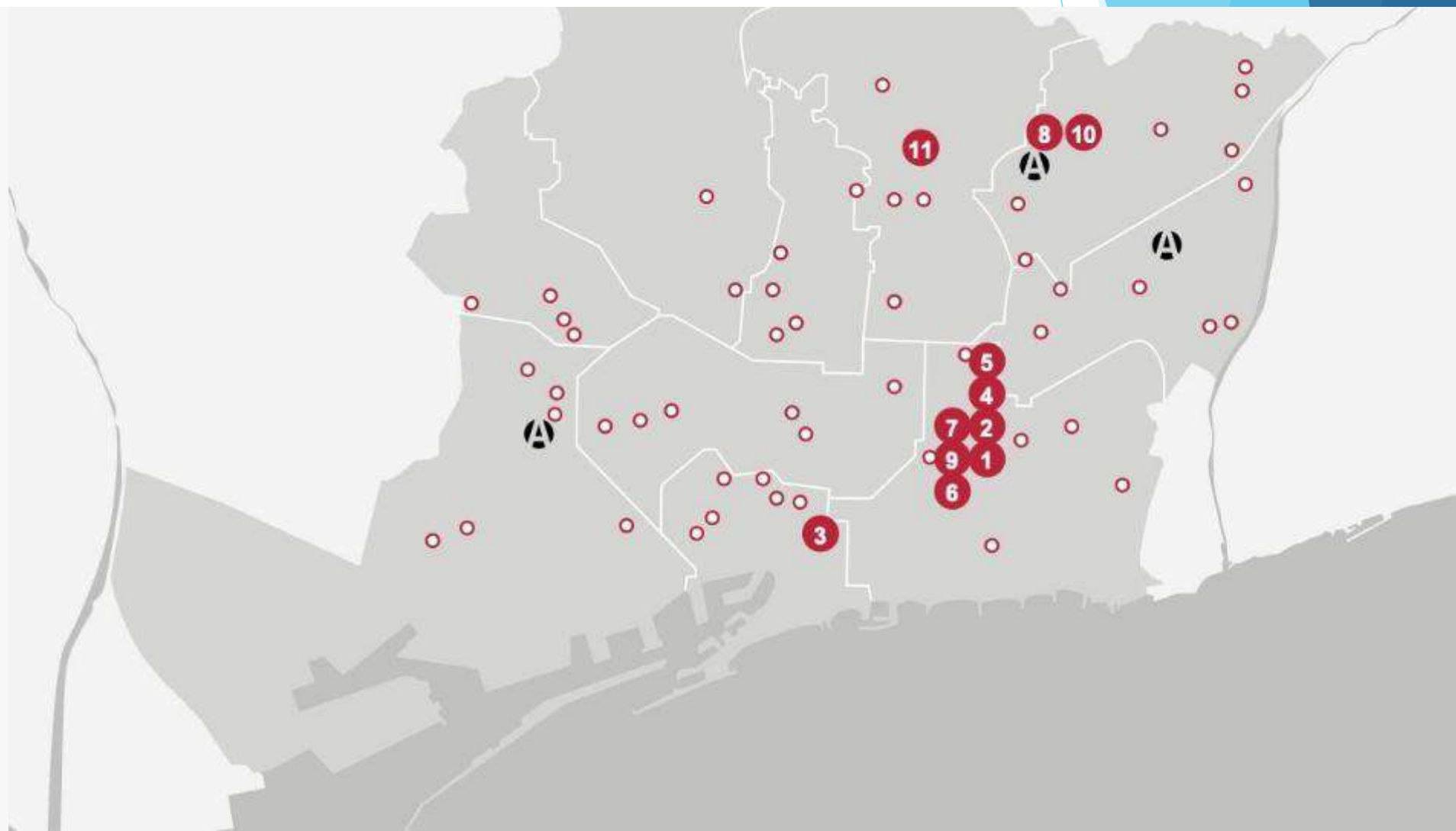
## Equipaments de Barcelona Activa

1. Seu Central Barcelona Activa
2. Porta 22
3. El Convent
4. Centre per a la Iniciativa Emprenedora Glòries
5. Incubadora Glòries
6. LIDERA
7. Cibernàrium 22@
8. Cibernàrium Nou Barris
9. Oficina d'Atenció a les Empreses
10. Parc Tecnològic
11. InnoBA Ca n'Andalet

## Espais Activa a la ciutat

-  Nou Barris Activa
-  Sant Andreu Activa
-  Sants-Montjuïc Activa

 Altres punts d'atenció a la ciutat



# ACTIC



Xavier López De Pablo

# QUÈ ÉS L'ACTIC I COM FUNCIONA L'ACREDITACIÓ?

## QUÈ ÉS?

### Acreditació Oficial



Certificat de **competències digitals** de la Generalitat.



**NO** és teòric (sense memoritzar)



Avalua la resolució pràctica de situacions reals.

## COM ÉS LA PROVA?

### Format d'Activitats



**No és un test clàssic.**

Conjunt d'activitats dinàmiques (ràpides, de pensar, simulacions).

#### DADES CLAU PER NIVELL

NIVELL 1 (Bàsic)	NIVELL 2 (Mitjà)
<b>6</b> Comp.	<b>8</b> Comp.
<b>≈40</b> Activitats	<b>≈70</b> Activitats
<b>75</b> min.	<b>100</b> min.

## COM S'APROVA?

### Sistema de Puntuació



**OBJECTIU: 70%** de la puntuació total.



**Ponderació:** Les activitats **NO pesen igual.**

**1/2**

**Puntuació Parcial:** Possible en algunes tasques complexes.

## MENTALITAT CLAU

### Estratègia per a l'alumne



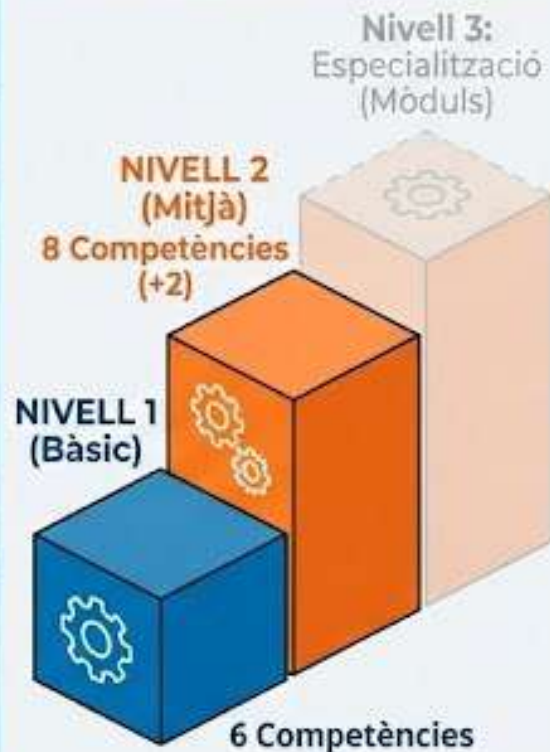
Avalua **competència**, no perfecció.

- ✓ No cal "saber-ho tot".
- ✓ **Clau:** Gestió del temps i nervis.
- ✓ Avançar sense bloquejar-se.

# NIVELLS I COMPETÈNCIES: QUÈ CANVIA?

Diferències clau entre el Bàsic (1) i el Mitjà (2)

## ESTRUCTURA DELS NIVELLS



Més varietat de  
situacions al Nivell 2

## ACCÉS DIRECTE (Important Rule)

### ACCÉS AL NIVELL 2



Pots anar directe  
al Nivell 2.

**NO és obligatori**  
tenir el Nivell 1.



## EL FACTOR CLAU: LA PRESSIÓ

### LA DIFERÈNCIA REAL: EL TEMPS

Nivell 1  
~1 min 53 s  
/ activitat



~1 min 53 s  
/ activitat

Nivell 2  
~1 min 26 s  
/ activitat



~1 min 26 s  
/ activitat

La dificultat és similar,  
però el Nivell 2 exigeix  
molta més velocitat.

## RECOMANACIÓ DEL FORMADOR

### QUIN NIVELL TRIAR? Dubtes entre 1 i 2?



#### Recomendaritzar:

- Nivell 1: Per consolidar bases.
- Nivell 2: Requereix calma sota pressió.

“ El Nivell 2 demana  
**AGILITAT**,  
no només saber-ne. ”

# ESTRUCTURA I NÚMEROS CLAU: LA GESTIÓ DEL TEMPS

Entendre el ritme de la prova per no bloquejar-se

## DADES NIVELL 1 (Bàsic)

### NIVELL 1: El Marge



**40**  
Activitats

**75**  
Minuts totals

Mitjana per activitat:  
**~1 min 53 s**

## DADES NIVELL 2 (Mitjà)

### NIVELL 2: La Velocitat



**70**  
Activitats

**100**  
Minuts totals

Mitjana per activitat:  
**~1 min 26 s**

## LA LECTURA REAL (La Pressió)

### PER QUÈ SEMBLA MÉS DIFÍCIL?



El N2 té **menys marge**.



**PRESSIÓ**

## LA DIFICULTAT REAL I CONSELL

### EL PERILL I L'ESTRATÈGIA



**Perill:** Bloquejar-se al principi "crema" minuts valuosos que falten al final.



### CONSELL GENERAL:

1. Entrar tranquil.
2. Ser pragmàtic (no perfeccionista).
3. Organitzar-se des del minut 1.

# TIPUS D'ACTIVITATS: QUÈ ET TROBARÀS?

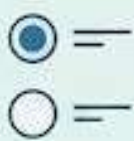
Classificació per complexitat i format

## SIMPLES

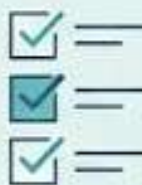
(Ràpides)



**Cert / Fals:**  
(Segur: Sí/No)



**Selecció Simple:**  
(Una opció correcta)

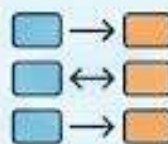


**Selecció Múltiple:**  
(Marcar diverses accions)

**Objectiu:**  
Guanyar temps aquí.

## MITJANES

(Interactives)



**Aparellar / Relacionar:**  
(Concept ↔ Definició)



**Agrupar:**  
(Segur vs No Segur)



**Omplir buits:**  
( )



**Clicar imatge:**  
(Clicar sobre un botó)

## COMPLEXES

(Consumidors de temps)



**Ordenar Passos:**  
(Passos d'un procés)

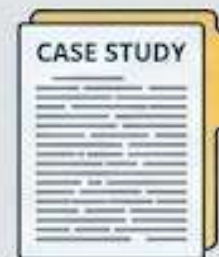


**Simulacions:** Entorn simulat per completar una tasca real.



Poden tenir puntuació parcial, però consumeixen molt temps.

## ALERTA: ENUNCIATS LLARGS



Poden plantejar problemes tipus "cas".



**Nervis + Pressa =**  
Dificultat de comprensió.



### ESTRATÈGIA:

No llegir per sobre.  
Detectar paraules clau abans de respondre.

# ESTRATÈGIA D'EXAMEN: GESTIÓ DE TEMPS I NERVIS

Com actuar per assegurar l'aprovat

## OBJECTIU MENTAL

OBJECTIU: AVANÇAR



OBJECTIU: AVANÇAR

No busquis la perfecció, busca **Punts**.



**REGLA D'OR**

**No t'encallis.**

Si dubtes, marca alguna cosa i passa.

## LA MECÀNICA

VALIDAR vs ESBORRANY



Ho tens clar?

**VALIDAR**



Resposta guardada.



Dubtes?

**SEGÜENT**  
(sense validar)



Queda com a **ESBORRANY** per revisar després.

## LA REVISIÓ I EL PERILL

EL FINAL DE LA PROVA



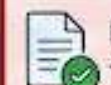
Les no validades tornen a sortir al final.

Revises amb calma i inèrcia positiva.



**CRITICAL WARNING**

Si s'acaba el temps...



Icona d'Esborrany Marcat  
→ Esdevé Valid (OK).

**OK**



Icona de Pregunta Buida  
→ Esdevé Error (KO).

**KO**

**MAI** deixis una activitat buida.

## EL RESUM OPERATIU

PLA D'ACCIÓ



**Gestió = Aprovat.**

# INSCRIPCIÓ, PREUS I NORMATIVA

Guia administrativa i terminis de repetició

## QUANT COSTA? (Preus i Descomptes)

### TAXES I BONIFICACIONS

<b>N1:</b>	<b>N2:</b>	<b>N3:</b>
20,75€	27,60€	34,45€



Atur  
Discapacitat  
Jubilació

**Gratis**  
(Exempció)

Família Nombrosa/Monoparental



**Descomptes**  
(-30% o -50%)

**Revisa documentació  
abans de pagar!**

## EL PROCÉS PAS A PAS

### EL CAMÍ FINS A L'EXAMEN

-  Alta aspirant + Zona Privada.
-  Sol·licitud + Exempcions.
-  Pagament (terminis).
-  Reserva de dia i hora.



**No ho deixis pel final!**

## SUSPENDRE I REPETIR (La Regla dels 30 dies)

### TERMINIS I REPETICIONS



Si el resultat és **NO APTE...**



**Esperar 30 dies**  
per tornar-hi.

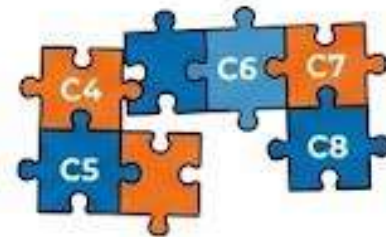
També s'ha d'esperar 30 dies per pujar del Nivell 1 al 2.



**Segona volta =  
Més tranquil·litat.**

## EL FUTUR (NIVELL 3)

### NIVELL 3: ESPECIALITZACIÓ



Format **Modular**  
(Competències C4-C8).



Tria'n **3**, aprova'n **2**  
per al certificat.



Si en suspens una,  
la **aprovada es guarda**  
(convalidada).



# CI. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL

# C1: Índex de Continguts

En aquesta competència treballarem els següents blocs:

- **1. Maquinari (Hardware):** Components físics i perifèrics.
- **2. Programari (Software):** Sistemes, llicències i drets d'autor.
- **3. Incidències.** Recull de situacions i solucions
- **4. Xarxes i Identitat:** Connexions i certificats digitals.
- **5. Ciberseguretat:** Amenaces i protecció de dades.
- **6. Ergonomia i Sostenibilitat:** Salut postural i reciclatge (Green IT).





CI. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL  
EL MAQUINARI

# C1: Maquinari i Conceptes Bàsics

## Què són les TIC?

Les sigles corresponen a **Tecnologies de la Informació i la Comunicació. (2)**

## El Maquinari (Hardware)

Són tots els components físics i tangibles d'un ordinador o dispositiu. Tot allò que es pot tocar.



# C1: Tipus de Dispositius

## Què són les TIC?

- **Superordinadors:** Màxima potència de càlcul (investigació, clima).
- **Servidors (Servers):** Ordinadors encesos 24h que ofereixen dades a altres equips.
- **Ordinador Personal (PC):** De sobretaula o Portàtil.
- **Dispositius Mòbils:** Tauletes i Smartphones.



# C1: El Cervell de l'Ordinador

## CPU / Processador

La Unitat Central de Processament (CPU) és el component més important.

- Actua com el **cervell** del sistema.
- S'encarrega d'**executar les ordres** i processar les dades dels programes. (2)

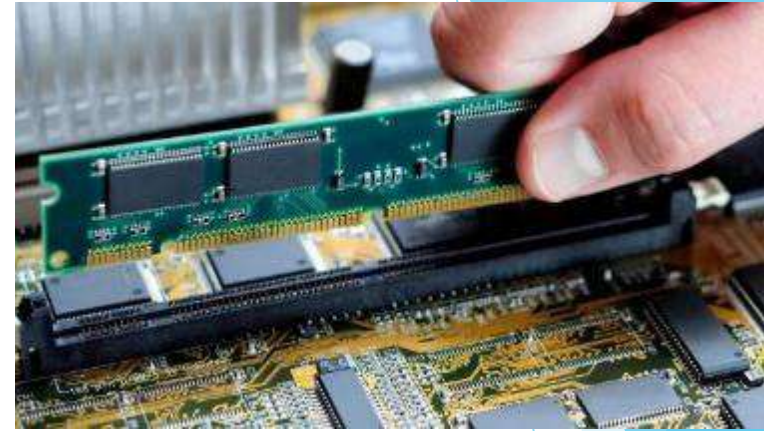


# C1: La Memòria de Treball

## Memòria RAM

És la memòria d'accés aleatori (Random Access Memory).

- És una memòria **volàtil**.
  - **Important:** Això significa que s'esborra automàticament en apagar l'equip. **(3)**
- No s'ha de confondre amb el disc dur que és més gran i guarda les dades permanentment.
- És molt ràpida i força cara.
- S'utilitza per executar programes i processos actius.
- Com més RAM, millor rendiment en multitasca.



# C1: Emmagatzematge Permanent

## Disc Dur / SSD

És el lloc on es guarden les dades de manera **permanent**, fins i tot quan no hi ha corrent elèctric. (2)

### Tipus:

- **HDD (Disc Dur Mecànic):** Més capacitat, més lent.
- **SSD (Estat Sòlid):** Molt més ràpid, sense parts mòbils.



### COMPARATIVA: HDD vs SSD

CARACTERÍSTICA	HDD (Mecànic)	SSD (Estat Sòlid)
Consum d'Energia	✗ Alt	✓ Baix
Pes	✗ Pesat	✓ Lleuger
Delicat (Fragilitat)	✗ Molt	✓ Resistent
Escalfament	✗ Es calenta	✓ Fred
Espai Físic	✗ Gros	✓ Petit
Preu (per GB)	✓ Més barat	✗ Més car

L'HDD només guanya en preu; l'SSD és superior en tot la resta.

### FLUJ DE TREBALL AL PC

PROCESADOR (CPU) (Cervell Calculador)

2. Intercanvi Ràpid & Càlculs Constants

MEMÒRIA RAM (Àrea de Treball Temporal)

1. Obre Document (Es carrega)

3. Desa/Tanca (Es guarda)

DISC DUR (Emmagatzematge Permanent)

La informació viatja del disc a la RAM per ser processada ràpidament i torna al disc per guardar-se.

# C1: Perifèrics d'Entrada

## Definició

Són aquells dispositius que permeten **introduir dades** o ordres a l'ordinador des de l'exterior. (3)

## Exemples Clau

- Teclat
- Ratolí
- Micròfon
- Escàner
- Webcam

## Ejemplos de dispositivos de entrada



Teclado



Ratón



Webcam



Lápiz óptico



Micrófono



Mando de control



Cámara digital



Lector de código de barras

# C1: Perifèrics de Sortida

## Definició

Són dispositius que **mostren informació** o resultats processats per l'ordinador cap a l'usuari. (3)

## Exemples Clau

- Monitor / Pantalla
- Impressora
- Altaveus / Auriculars
- Projector



# C1: Perifèrics Mixtos (E/S)

## Definició

Realitzen les dues funcions: permeten introduir dades i també en mostren o en treuen. (3)

## El cas de la Pantalla Tàctil

És la pregunta parany més habitual. Una **pantalla tàctil** sempre és un perifèric mixt (veus la imatge i toques per donar ordres).

## Altres exemples

- Encaminador (Router)
- Memòria USB
- Impressora multifunció (Escàner + Impressora)



## C2. Entrada o sortida?

- ▶ Entrada: GPS, acceleròmetre, giroscopi, magnetòmetre
  - ▶ Recullen dades com localització i moviment.
- ▶ Sortida: motor de vibració
  - ▶ Genera alertes físiques.
- ▶ Entrada/sortida: pantalla tàctil
  - ▶ Permet interactuar tant visualment com amb el tacte.



# C1: Ports i Connectors

## Tipus

- **USB:** El més comú. V.2.0 i V.3.1 (teclat i pendrive).
- **HDMI:** Transmet àudio i vídeo d'alta definició (TV/Monitor).
- **VGA:** Connector de vídeo antic (color blau, només imatge).
- **Jack 3.5mm:** Connector rodó per a àudio (auriculars).



## C2. Dispositius wearables

### ▶ Smartwatch

- ▶ Relotge intel·ligent amb funcions de salut i notificacions.



### ▶ Smartband

- ▶ Polsera de fitness per seguir l'activitat física.



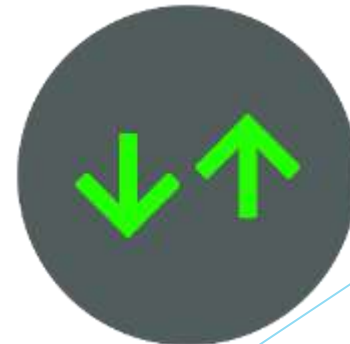
### ▶ Smart glasses

- ▶ Ulleres amb realitat augmentada per experiències digitals.



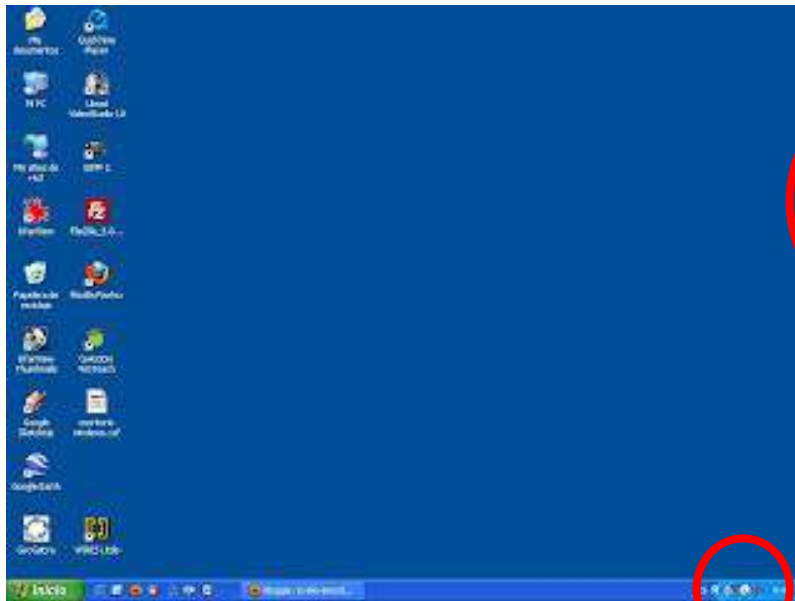
## C2. Connexió a Internet

- ▶ Ethernet
  - ▶ Connexió directa al router amb cable, estable per treballs amb alta demanda de dades.
  - ▶ És la més ràpida i segura
  - ▶ Té menys interferències que el WiFi.
- ▶ WiFi
  - ▶ Ideal per a portàtils i mòbils, cobertura reduïda.
  - ▶ Es pot millorar cobertura amb amplificadors.
- ▶ Dades mòbils (4G, 5G,...)
  - ▶ Connexió a través de la xarxa de telefonía.
  - ▶ Útil en moviment, amb límits de cobertura i consum.



## C2. Com estem connectats?

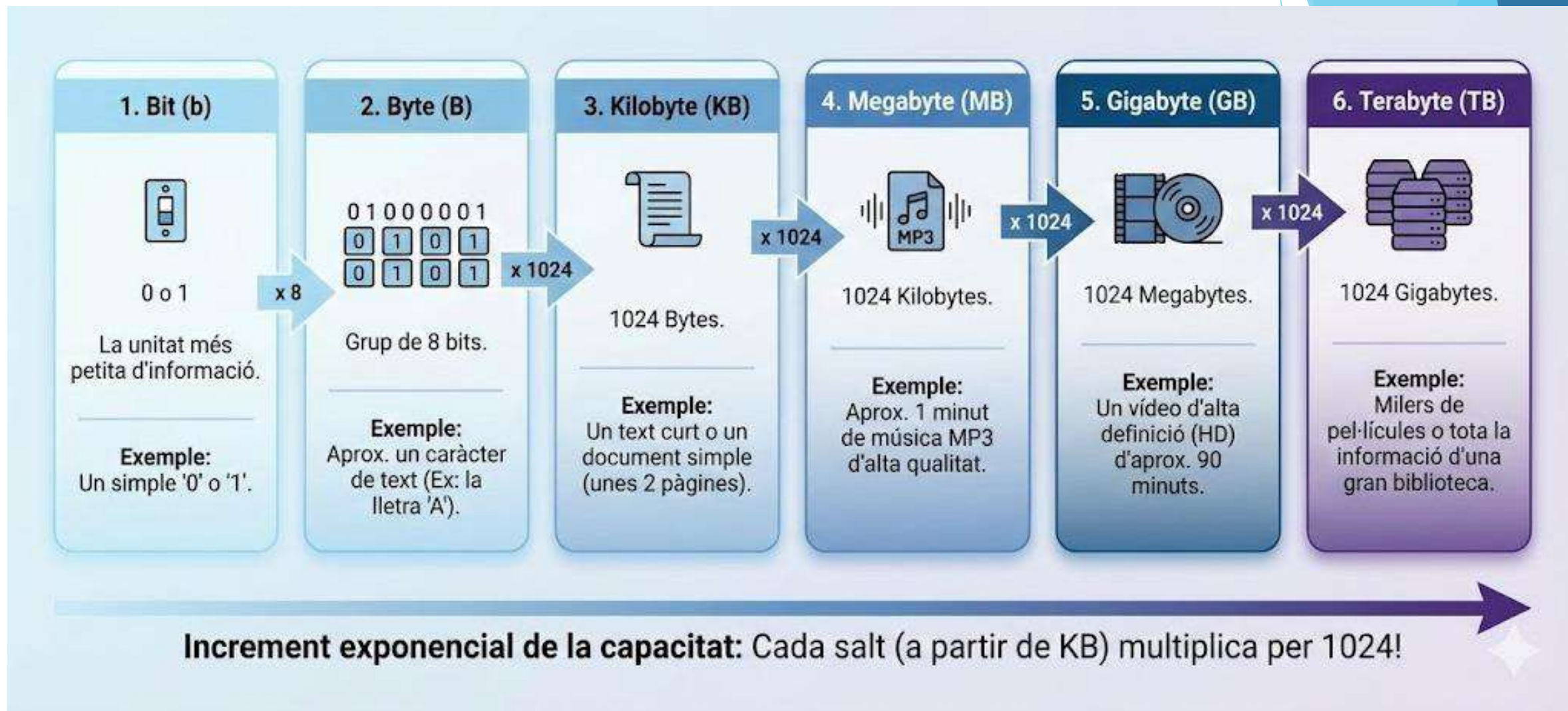
- ▶ Barra de tasques (ordinador)
  - ▶ Mostra l'estat de la connexió i accés a configuració.
- ▶ Barra d'estat (mòbil)
  - ▶ Indica si hi ha connexió WiFi o dades mòbils.





CI. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL  
EL PROGRAMARI

# C1: Escala d'Emmagatzematge



# C1: Escala d'Emmagatzematge

## La Seqüència Correcta

És vital conèixer l'ordre de menor a major capacitat: (3)

- Byte
- KB (Kilobyte)
- MB (Megabyte)
- GB (Gigabyte)
- TB (Terabyte)

UNIDAD	SIGLAS	VALOR
Bit	b	1 ó 0
Byte	B	8b
KiloByte	KB	1024B
MegaByte	MB	1024KB
GigaByte	GB	1024MB
TeraByte	TB	1024GB
PetaByte	PB	1024TB

**El Salt:** Cada unitat és **1024** vegades l'anterior. (3)

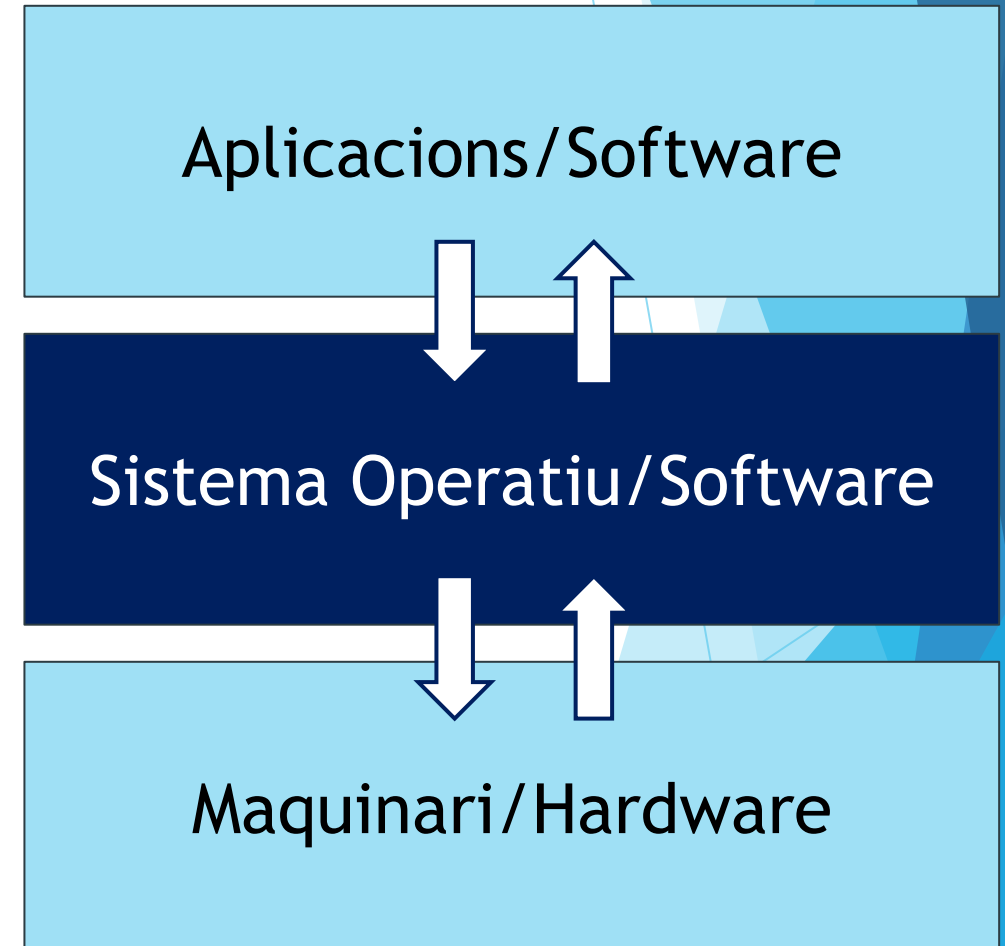
# C1: Programari - Sistema Operatiu

## Què és?

És el programa principal que **gestiona els recursos** de l'ordinador i permet la comunicació amb l'usuari. (2)

## Exemples habituals

- Windows (Microsoft)
- Linux (Codi obert)
- Android (Dispositius mòbils)
- macOS / iOS (Apple)



## C2. Tasques que podem fer amb el SO

- ▶ Modificar la resolució de pantalla
  - ▶ Ajustar la qualitat i mida segons la pantalla.
- ▶ Establir un protector de pantalla
  - ▶ Prevé el deteriorament de la pantalla per imatges estàtiques.
- ▶ Eliminar aplicacions o components
  - ▶ Allibera espai i millora el rendiment.
- ▶ Establir una contrasenya
  - ▶ Protegeix l'accés al dispositiu amb seguretat bàsica.



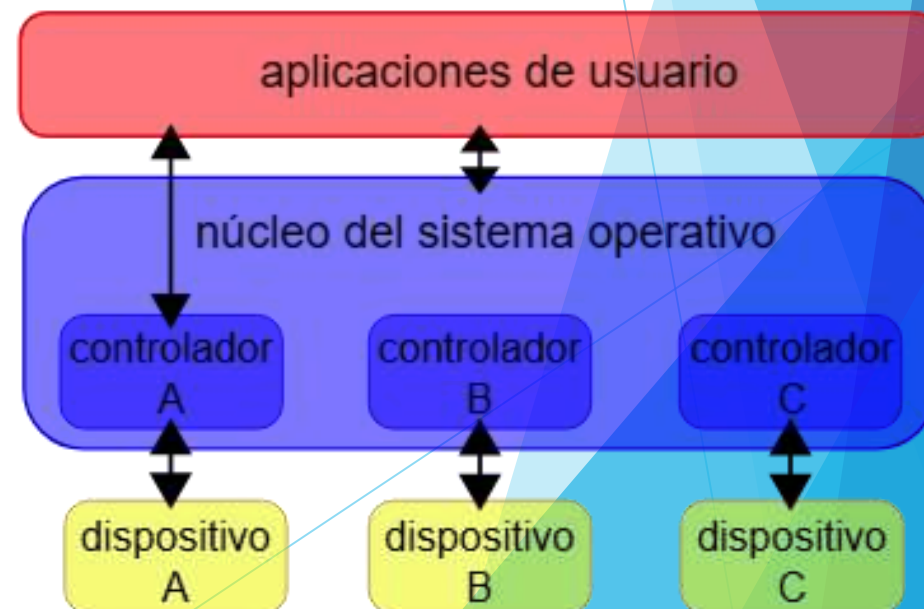
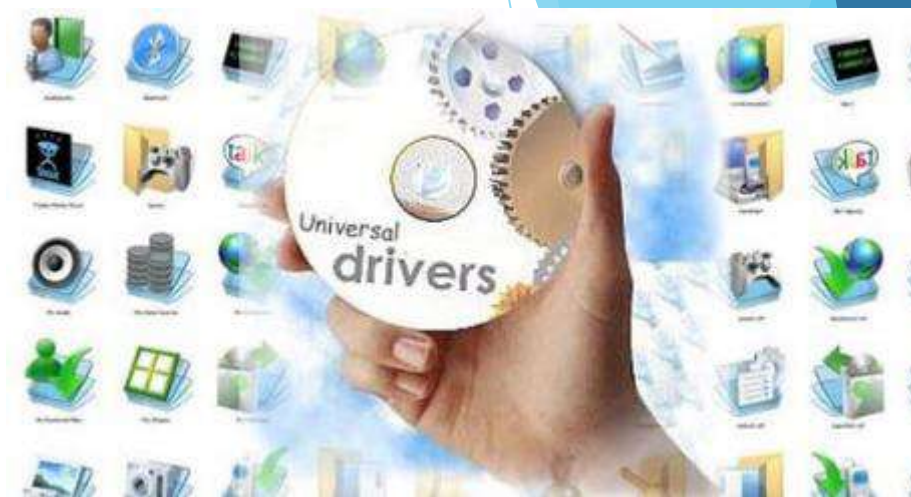
# C1: Els Controladors (Drivers)

## Funció Principal

Són petits programes que fan de "traductor".

Permeten que el **maquinari** (com una impressora o una targeta gràfica) s'entengui amb el **sistema operatiu**. (2)

Si un dispositiu no funciona bé en connectar-lo, sovint és perquè falta instal·lar o actualitzar el seu controlador.



# C1: Llicències i Drets d'Autor

## Programari de Propietat

També conegut com a programari privatiu.

- Té **Copyright** ©: Tots els drets estan reservats. (2)
- És de **codi tancat**: L'usuari no pot accedir a les instruccions internes del programa ni modificar-lo.
- Normalment és de pagament (licència d'ús).



# C1: Shareware vs Freeware

És crucial distingir aquests dos conceptes:

## Shareware

Programari de **prova temporal** o limitada. Si et demana pagar després de 30 dies, és Shareware. (3)

## Freeware

Programari **gratuit** per sempre, però de **codi tancat** (no es pot modificar). (3)

*Exemple: Adobe Reader (gratis, però no pots canviar el seu codi).*

The infographic is divided into two vertical panels. The left panel has a dark blue background and is titled 'SHAREWARE (Prova Bàsica, Paga per Complet)'. It features an icon of a toolbox with a green checkmark and a padlock, labeled 'FUNCIONS PREMIUM'. Below it, text says 'Aplicació amb FUNCIONS LIMITADES gratuïtament'. An arrow points to a credit card and a padlock icon, with text 'PAGA per desbloquejar el potencial TOTAL'. At the bottom, it shows 'Avast Antivirus' with two options: 'Versió Gratuïta' (Protecció Bàsica) and 'Versió Completa (Pagament)' (Tallafocs, VPN, etc.). The right panel has a green background and is titled 'FREWARE (Gratuit i Il·limitat per Sempre)'. It features a gift box icon with a green checkmark, labeled 'Aplicació COMPLETA sense cost ni límit'. Below it, a book icon with a crossed-out wrench is labeled 'CODI TANCAT: No es pot modificar, però és 100% funcional'. At the bottom, it shows 'Adobe Acrobat Reader' with the text 'Exemple: Lector PDF Complet (Gratuit per sempre per a tothom)'.

# C1: El Programari Lliure

## Concepte Base

No s'ha de confondre amb "gratuit". Es refereix a la **llibertat** de l'usuari sobre el programa. Utilitza llicències **Copyleft**.

## Les 4 Llibertats Essencials

Per ser "Lliure" ha de permetre: **(3)**

- **Executar** el programa per a qualsevol propòsit.
- **Estudiar** i canviar com funciona (accés al codi).
- **Redistribuir** còpies per ajudar els altres.
- **Millorar** el programa i fer públiques les millores.



# C1: Llicències Creative Commons (CC)

## Simbologia Crítica

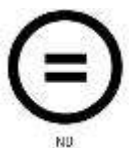
És vital identificar les sigles i icones: (3)



- **BY (Reconeixement)**: Obligatori citar l'autor original.



- **NC (No Comercial)**: Prohibit fer-ne ús per guanyar diners (símbol € o \$ tatxat).



- **ND (Sense Obra Derivada)**: L'has de compartir tal qual, sense canvis (símbol =).



- **SA (Compartir Igual)**: Si la modifiques, l'has de llicenciar exactament igual (símbol de reciclatge/bucle).



# C1. Comparació general de llicències

## ¿QUIÉN PROTEGE NUESTROS DERECHOS?

**Derecho exclusivo del autor de una obra para explotarla durante un cierto tiempo. Si un tercero desea utilizarla es necesario llegar a un acuerdo privado con el autor.**

**Licencia utilizada por el autor de una obra que permite a cualquier usuario utilizarla siempre que comparta sus versiones con la misma licencia.**

**Conjunto de licencias que permiten que los usuarios puedan utilizar una obra siempre y cuando cumplan las condiciones indicadas por la licencia concreta elegida por el autor.**

**Obras sin restricciones de derechos de autor. Son de libre acceso y utilización.**

**COPYRIGHT**

**COPYLEFT**

**CREATIVE COMMONS**

**DOMINIO PÚBLICO**

cedec CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR EN ESPAÑA

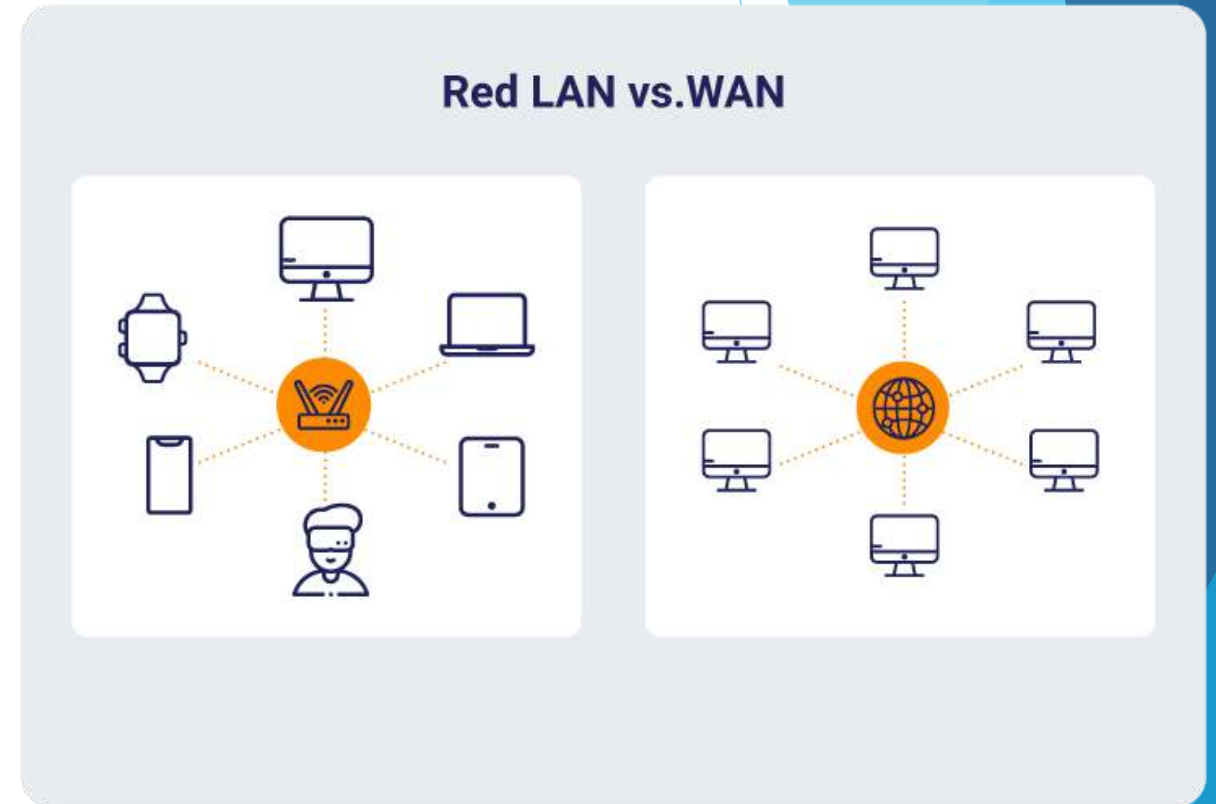
CC BY SA

COMERCIO INTERIOR

# C1: Classificació de Xarxes

## Segons l'Abast Geogràfic

- **LAN (Local Area Network):** Xarxa d'àrea local. Connecta equips en una oficina o casa. (2)
- **WLAN:** El mateix, però sense fils (Wireless), com el Wi-Fi.
- **WAN (Wide Area Network):** Xarxa d'àrea àmplia. Connecta ciutats o països (Internet és la WAN més gran). (2)

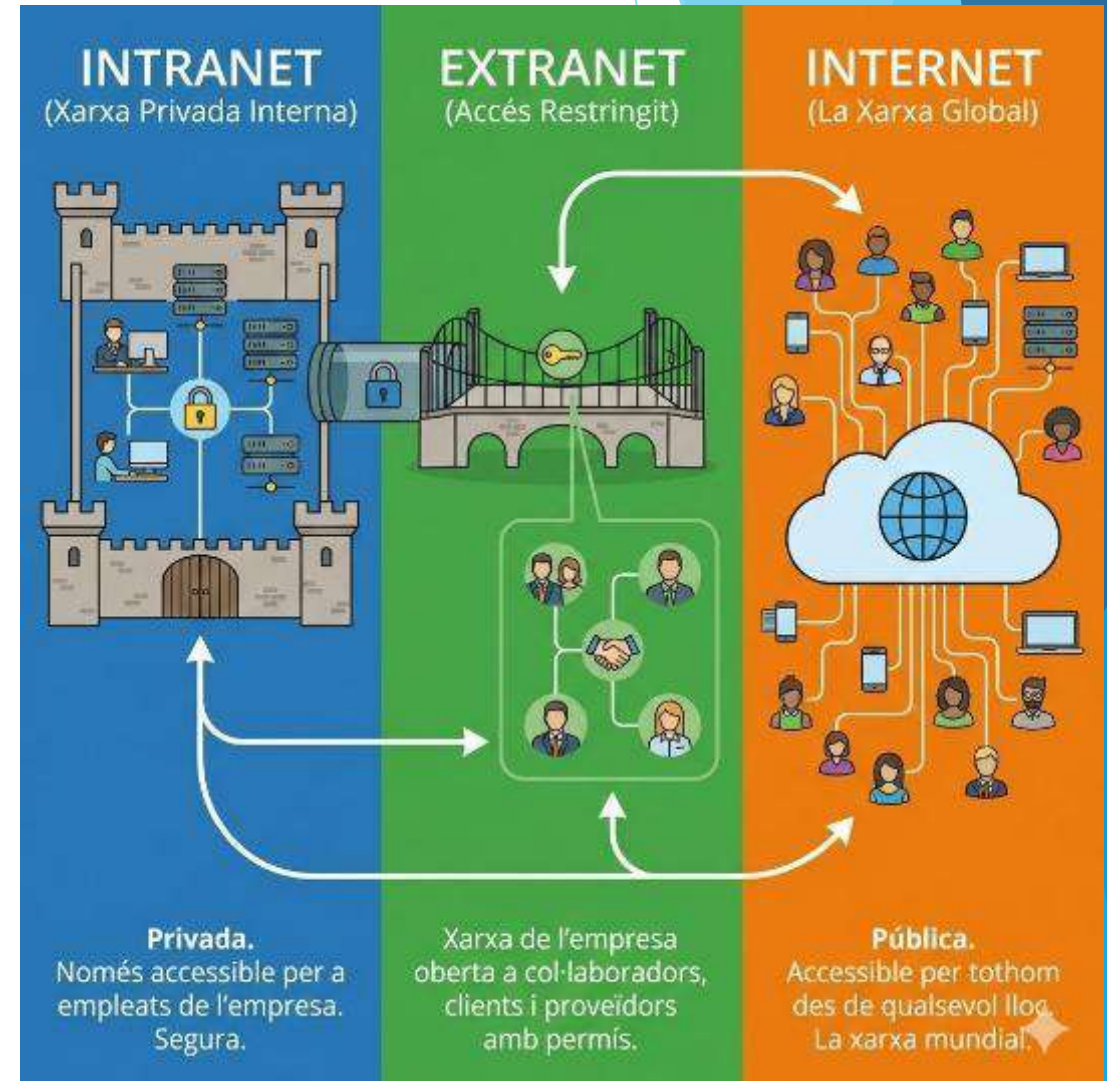


# C1: Intranet vs Extranet

## Diferència Clau

La tecnologia és la mateixa, l'accés és diferent: (3)

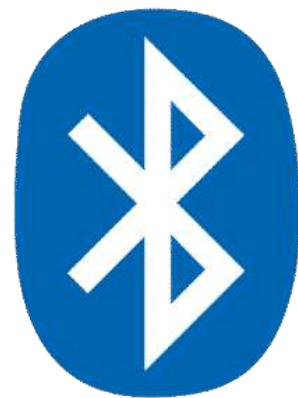
- **Intranet:** Xarxa **privada**. Només hi accedeixen els treballadors de l'organització.
- **Extranet:** Part de la intranet oberta a usuaris externs de confiança (clients, proveïdors) amb contrasenya.
- **Internet:** Xarxa pública global oberta a tothom.



## C2. Bluetooth

▶ Passos per compartir arxius:

1. Activar Bluetooth
2. seleccionar el fitxer
3. triar “Compartir” → “Bluetooth”
4. Connectar
5. acceptar



**Bluetooth**™

# C3. Tecnologia NFC

- ▶ Comunicació sense fils de proximitat
- ▶ Transmissió ràpida d'informació
- ▶ Distància curta (fins a 20 cm)
- ▶ Ús habitual en pagaments contactless





# CI. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL INCIDÈNCIES

## C2. Gravetat de les incidències

- ▶ No sé on he deixat els documents
  - ▶ Utilitzar el cercador i organitzar per carpetes.



## C2. Gravetat de les incidències

- ▶ L'aplicació deixa de funcionar de tant en tant
  - ▶ Actualitzar, tancar altres aplicacions i reiniciar el dispositiu.



## C2. Gravetat de les incidències

- ▶ No puc obrir l'aplicació que necessito
  - ▶ Reinstal·lar, revisar compatibilitat i consultar suports.



## C2. Gravetat de les incidències

- ▶ No puc obrir cap aplicació
  - ▶ Revisar el funcionament del sistema i l'espai disponible.



## C2. Gravetat de les incidències

- ▶ L'ordinador no arrenca
  - ▶ Comprovar la connexió, revisar la font d'alimentació i contactar amb el servei tècnic.





C1. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL  
LA IDENTITAT DIGITAL

# C1. Protegir la nostra identitat digital

- ▶ Contrasenyes: Mínim 8 caràcters segurs
- ▶ Canvis periòdics: Sobretot si hi ha risc
- ▶ No repetir: Una mateixa contrasenya
- ▶ Publicacions: Evita dades personals visibles
- ▶ Privacitat: Controla qui veu el teu perfil
- ▶ Alertes: Avís d'accessos sospitosos
- ▶ Wi-Fi públiques: No entrar-hi comptes personals
- ▶ VPN: Protegeix la teva connexió.



# C1: Identificació: IP i DNS

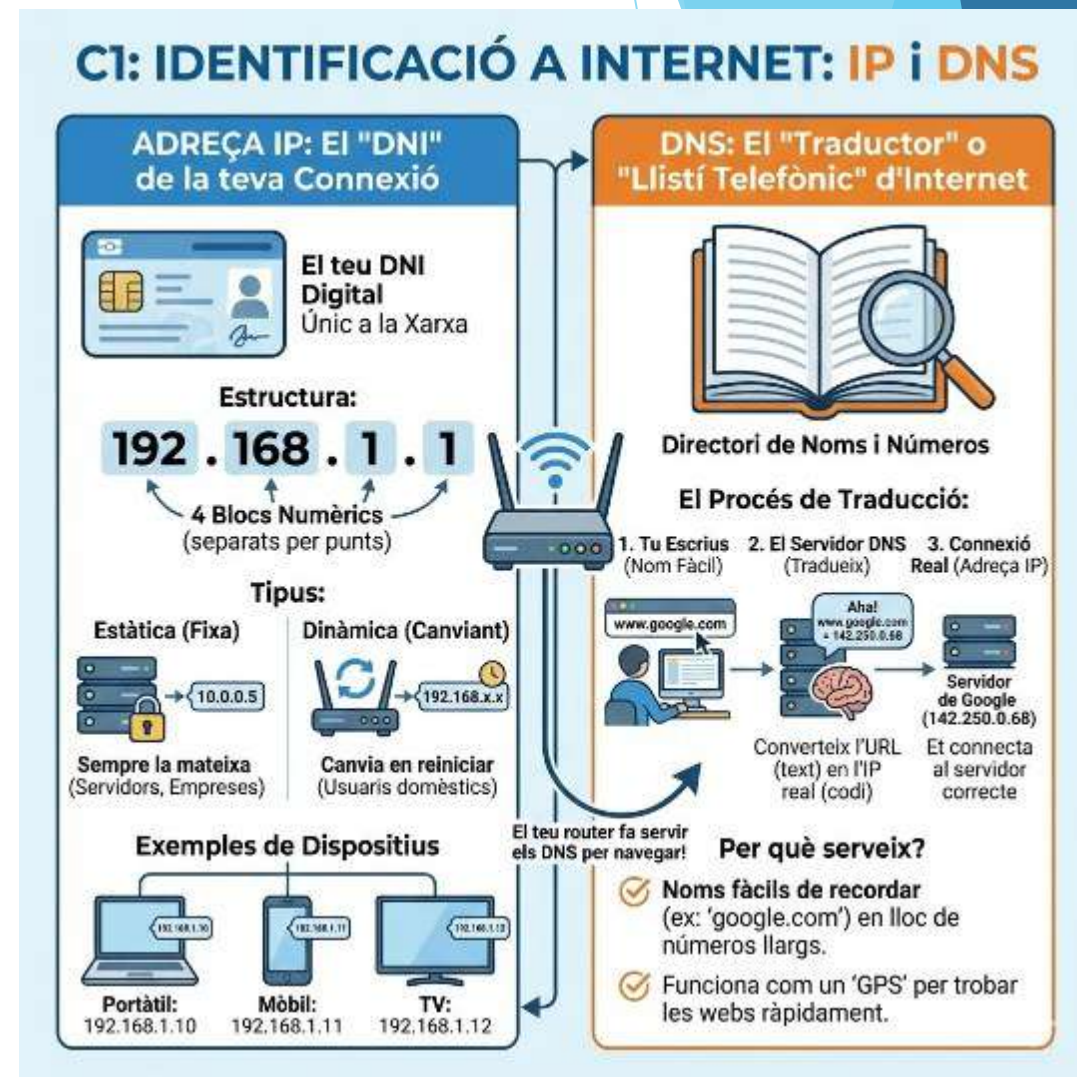
## Adreça IP

És una adreça única, com el "DNI" de la connexió. No es repeteix dins la mateixa xarxa. Cadena numèrica amb un format habitual: 192.168.1.1

- **Estàtica:** Sempre és la mateixa (servidors).
- **Dinàmica:** Canvia cada cop que reinicies el router (usuaris domèstics). (2)

## DNS (Domain Name System)

Tradueix els números IP a noms fàcils de recordar (ex: de 142.250.0.68 a www.google.com). (2)



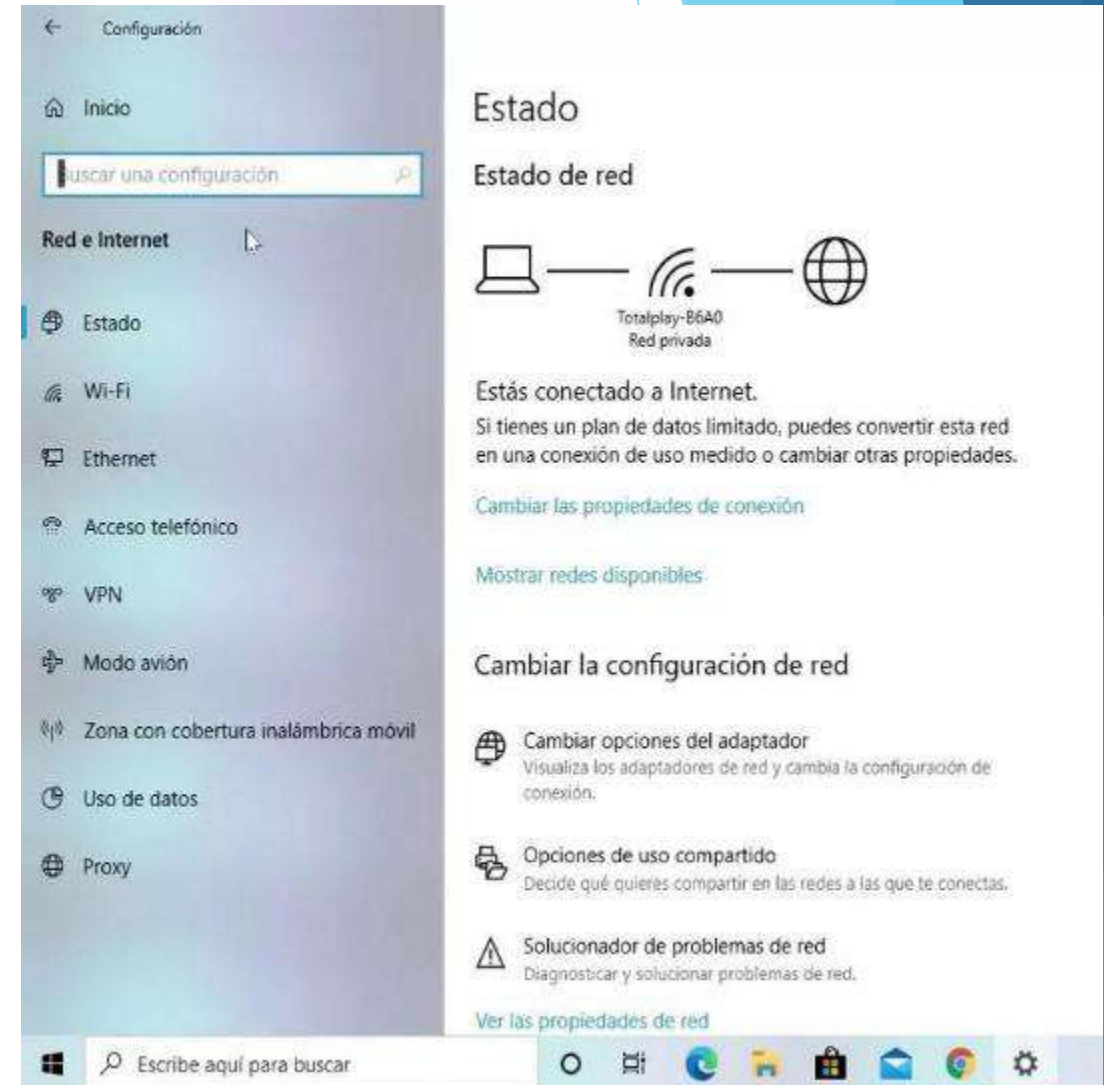
# C3. Configuració de la connexió de xarxa

## CONFIGURACIÓ:

- ▶ Des de el sistema operatiu
  - ▶ No cal programari extern.
- ▶ Taulell de control
  - ▶ Permet configurar la xarxa (Windows, Mac, Linux).

## PREGUNTA I RESPOSTA:

- ▶ Cal descarregar cap aplicació per configurar la xarxa?
  - ▶ No, es fa des del sistema operatiu.



# C1: Identitat Digital i Certificats

## Definició

**Certificat Digital:** És el nostre "DNI a Internet". Serveix per identificar-nos de manera segura i fer tràmits online amb l'administració. Permet signar documents oficials amb la mateixa validesa que una signatura manuscrita.



# C1: Identitat Digital i Certificats

## Tipus més comuns

- **En Fitxer (Software):**
  - S'instal·la al navegador de l'ordinador.
  - No necessites cap aparell extra.
  - Exemple: L'idCAT Certificat (descarregues i l'instal·les). (2)
- **En Targeta (Hardware):**
  - El certificat està dins del xip del carnet.
  - Imprescindible: Cal tenir un lector de targetes. (3)
  - Exemple: El DNI Electrònic (DNLe).
- **Al Núvol / Mòbil:**
  - El més fàcil. No cal instal·lar res ni tenir lector.
  - T'identifiques amb un codi SMS que t'envien al mòbil.
  - Exemple: idCAT Mòbil o Cl@ve. (3)



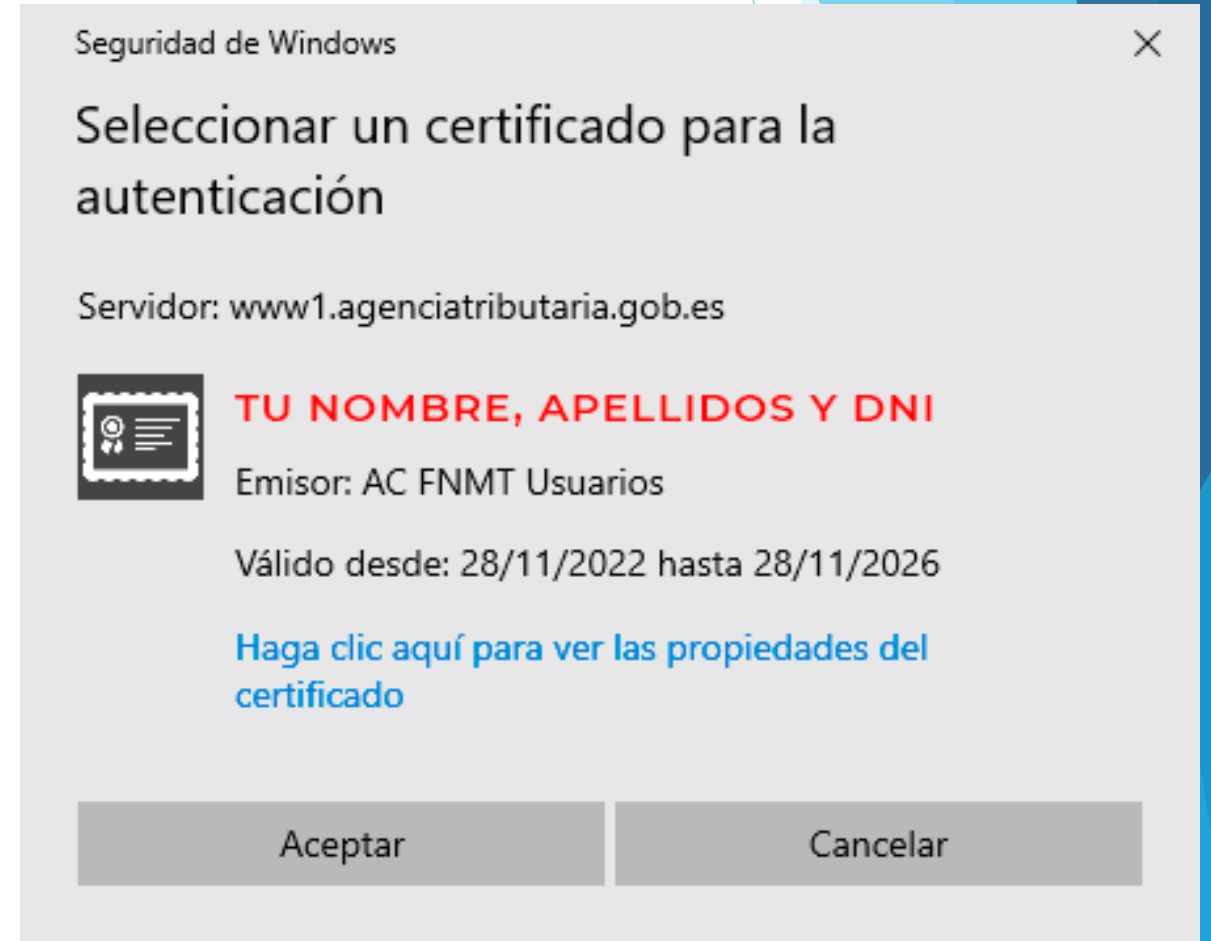
# C1: Signatura Electrònica

## Què garanteix?

- **Autenticitat:** Ets qui dius ser.
- **Integritat:** El document no s'ha tocat després de signar.
- **No repudi:** No pots negar haver-ho signat. (3)

## Tipus: Signatura Reconejada

És l'única que té **el mateix valor legal** que la signatura manuscrita (a mà). (3)



- ▶ Accés
- ▶ Rectificació
- ▶ Cancel·lació
- ▶ Oposició

## Derechos ARCO



**Acceso**



**Rectificación**



**Cancelación**



**Oposición**



PHISHING



CYBERBULLYING



GROOMING

C1. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL  
CIBERSEGURETAT: ELS PERILLS A LES XARXES

# C1: Els 3 Pilars de la Seguretat

## La triada CID

Qualsevol sistema segur ha de garantir: (3)

- **Confidencialitat:** Només ho llegeix qui té permís.
- **Integritat:** Les dades no han estat modificades ni alterades.
- **Disponibilitat:** El sistema funciona quan es necessita.

*Exemple: Si la web del banc cau, falla la disponibilitat.*



# C1: Amenaces (Malware)

## Tipologies Freqüents

**Virus:** Amb intervenció humana per propagar-se.

**Troià:** Sembla una app legítima per obrir una "porta del darrere" al sistema. No s'autoreplica. (2)

**Spyware:** Programari espia que roba dades

**Phishing:** Correu fals (banc, correus) que demana dades urgents. (3)

*Pista: Mira el remitent real i les faltes d'ortografia.*

**Ransomware:** "Segresta" les dades xifrant-les i demana un rescat econòmic. (3)

**Hoax:** Notícies falses o rumors en cadena.



# C1: Eines de Protecció

## Com ens defensem?

- **Antivirus:** Detecta i elimina programari maliciós. S'ha de tenir sempre actualitzat.
- **Tallafocs (Firewall):** Controla el trànsit d'entrada i sortida. Bloqueja accessos no autoritzats des de l'exterior. (3)
- **Còpies de Seguretat (Backup):** L'única solució real contra el Ransomware.

## ANTIVIRUS VS FIREWALL

Les diferències que necessites saber

### Antivirus

Protegeix el dispositiu contra amenaces

- Detecta
- Prevé
- Elimina



### Firewall

Impedeix que invasors accedeixin al dispositiu a través de la xarxa

- Controla
- Bloca
- Permet accés



# C1: Situacions de risc online

## Tipologies

- **Ciberbullying:** Actes repetits de violència psicològica en línia. Amenaces i humiliacions en l'anonimat.
- **Sexting:** Imatges o vídeos íntims compartits digitalment. Poden ser reenviats sense consentiment i perdre's el control.
- **Sextorsió:** Xantatge amb difondre contingut íntim.
- **Grooming:** Adults es fan passar per joves per enganyar a nens o adolescents vulnerables. Busquen obtenir imatges íntimes o trobades presencials.



# C1: Navegació Segura

## Protocol HTTPS

La "S" final i el cadenat indiquen que la informació viatja **xifrada** (ningú la pot llegir pel camí). Vital per a pagaments. (3)

## Contrasenyes Segures

- Mínim 8 caràcters.
- Barrejar majúscules, minúscules, números i símbols.
- No fer servir la mateixa per a tot!



Http



Https

# C1. Elements de seguretat

- ▶ Cadenat
  - ▶ Indica que la connexió és segura.
- ▶ https
  - ▶ Protocol per a transmissions xifrades.
- ▶ Cercar referències
  - ▶ Revisar opinions i valoracions abans de comprar.
- ▶ Tipus de connexió
  - ▶ Evitar Wi-Fi pública en compres.



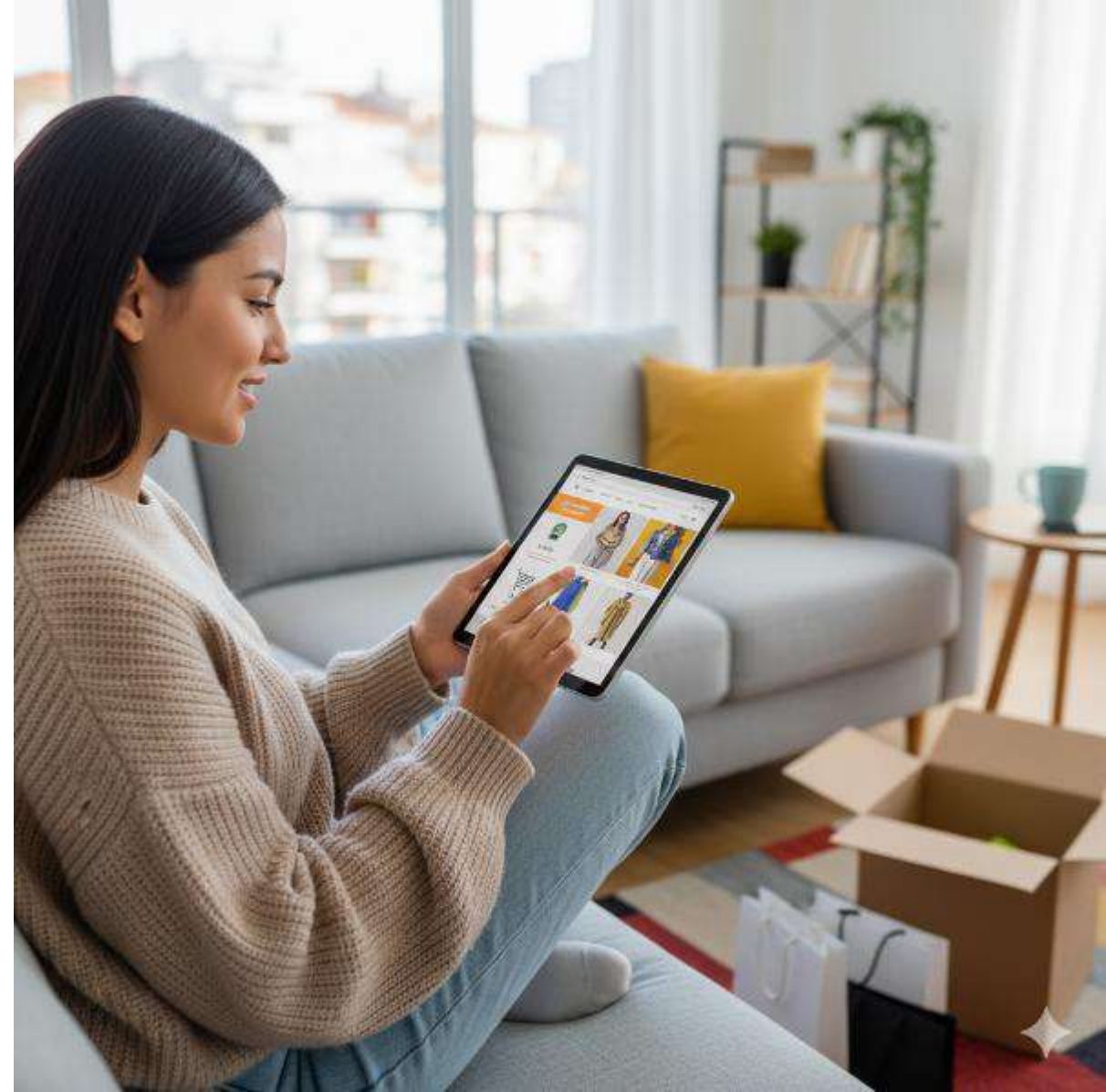
# C1. Mesures de seguretat

- ▶ Còpia de seguretat
  - ▶ Permet recuperar dades importants en cas de pèrdua o avaria.
- ▶ Contrasenya
  - ▶ Ha de ser robusta, combinant lletres, números i símbols.
- ▶ Revocar
  - ▶ Cal anul·lar el certificat si sospitem d'un ús no autoritzat



# C1. Passos per fer una compra en línia

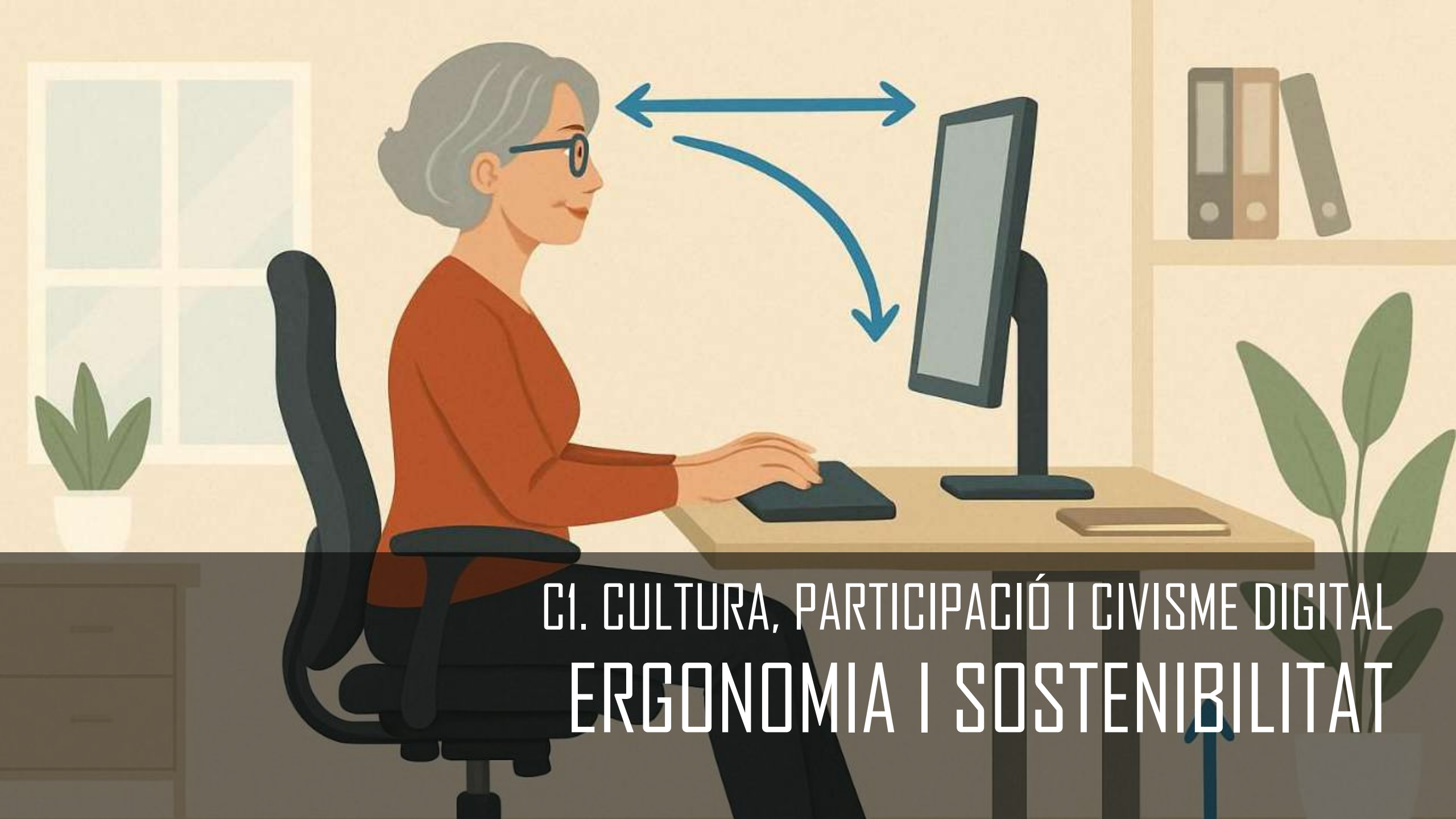
1. Accedir al lloc web
2. Comprovar la seguretat del web
3. Registrar-nos/autenticar-nos
4. Cercar i seleccionar els productes
5. Revisar el carro
6. Acceptar el pagament



# C1. Passos per fer una transferència bancària

1. Anar al web del banc
2. Iniciar sessió
3. Triar l'opció transferència
4. Introduir les dades
5. Comprovar les dades
6. Acceptar
7. Fer servir les coordenades de seguretat.



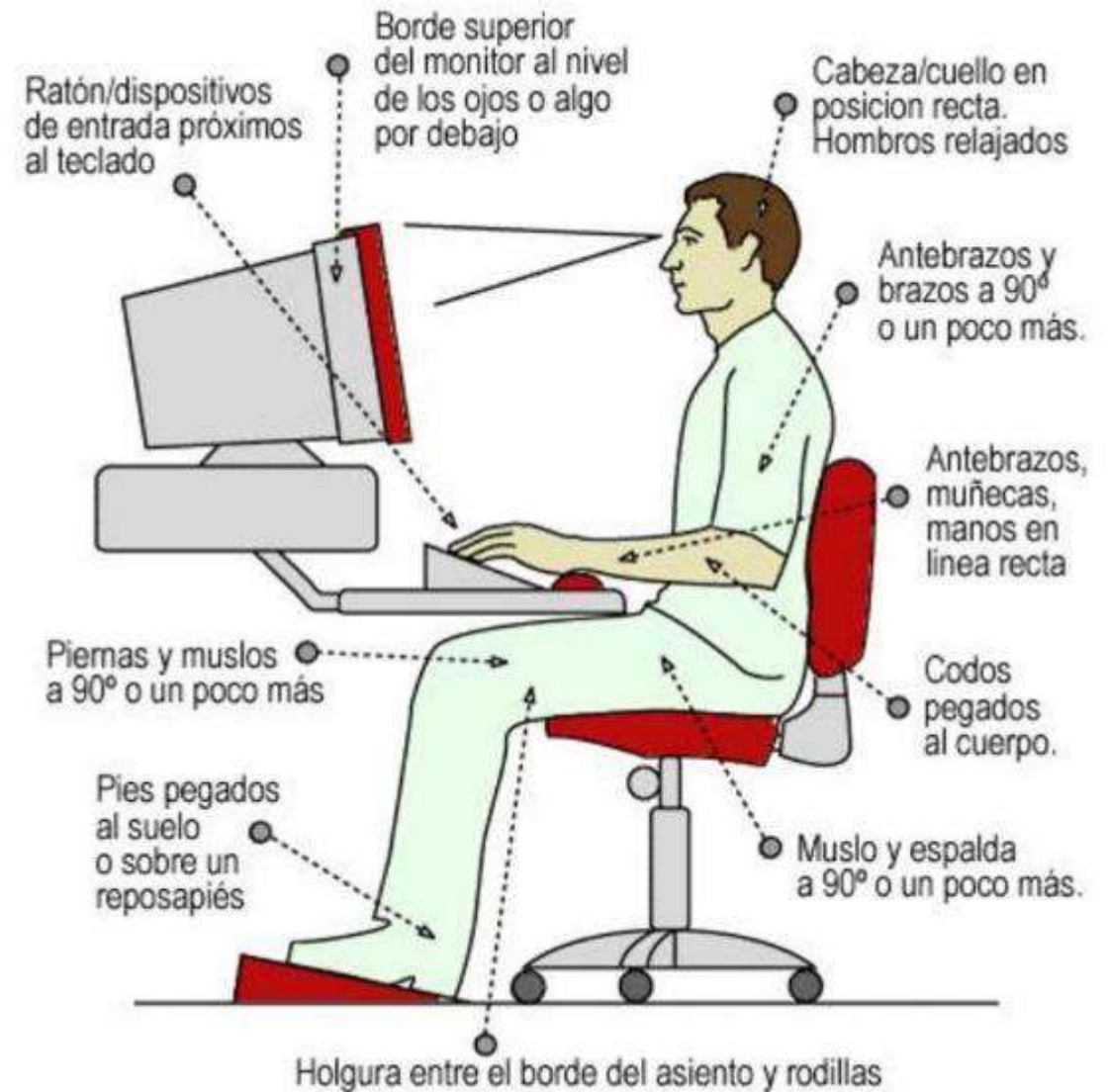


C1. CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL  
ERGONOMIA I SOSTENIBILITAT

# C1: Ergonomia i Salut Postural

## Regles d'Or

- **Monitor:** El marge superior ha de quedar a l'alçada dels ulls. Distància 45-70cm. (2)
- **Esquena:** Recta i recolzada al respall amb support lumbar.
- **Cames:** Genolls a 90° (3) i peus plans a terra (o reposapeus).
- **Il·luminació:** Sempre lateral (ni davant ni darrere) per evitar reflexos. (3)
- **Descans:** Mou-te o estira't cada hora. Fes descans visual frequent..



# C1: Sostenibilitat (Green IT)

## Gestió de Residus (RAEE)

Els aparells electrònics contenen substàncies tòxiques (mercuri, plom).

- Mai llançar-los a les escombraries convencionals.
- S'han de portar a la **Deixalleria** (Punt Verd) o botiga especialitzada. **(3)**

## Estalvi Energètic

Configurar l'ordinador perquè la pantalla s'apagui automàticament si no s'usa.





## C2. TECNOLOGIA DIGITAL I ÚS DE L'ORDINADOR I DEL SISTEMA OPERATIU

# C2: Índex de Continguts

En aquesta competència aprofundirem en:

- **1. L'Entorn de Treball:** Escriptori, finestres i dreceres.
- **2. Gestió de Fitxers:** El nucli de l'examen. Organització, selecció i moviments de dades.
- **3. Extensions i Compressió:** Tipus de fitxers i ús del ZIP.
- **4. Configuració i Manteniment:** Pantalla, programes i impressores.



# C2: Gestió de Finestres

## Botons de Control

Situats a la cantonada superior dreta:

- **Minimitzar** (—): Amaga la finestra a la barra de tasques sense tancar-la.
- **Maximitzar** (□): Ocupa tota la pantalla.
- **Restaurar**: Torna la finestra a la seva mida original (només apareix quan està maximitzada). (3)
- **Tancar** (X): Tanca el programa.



Minimitzar



Maximitzar



Restaurar



Cerrar

# C2: Estructura de Dades

## Arbre de Directoris

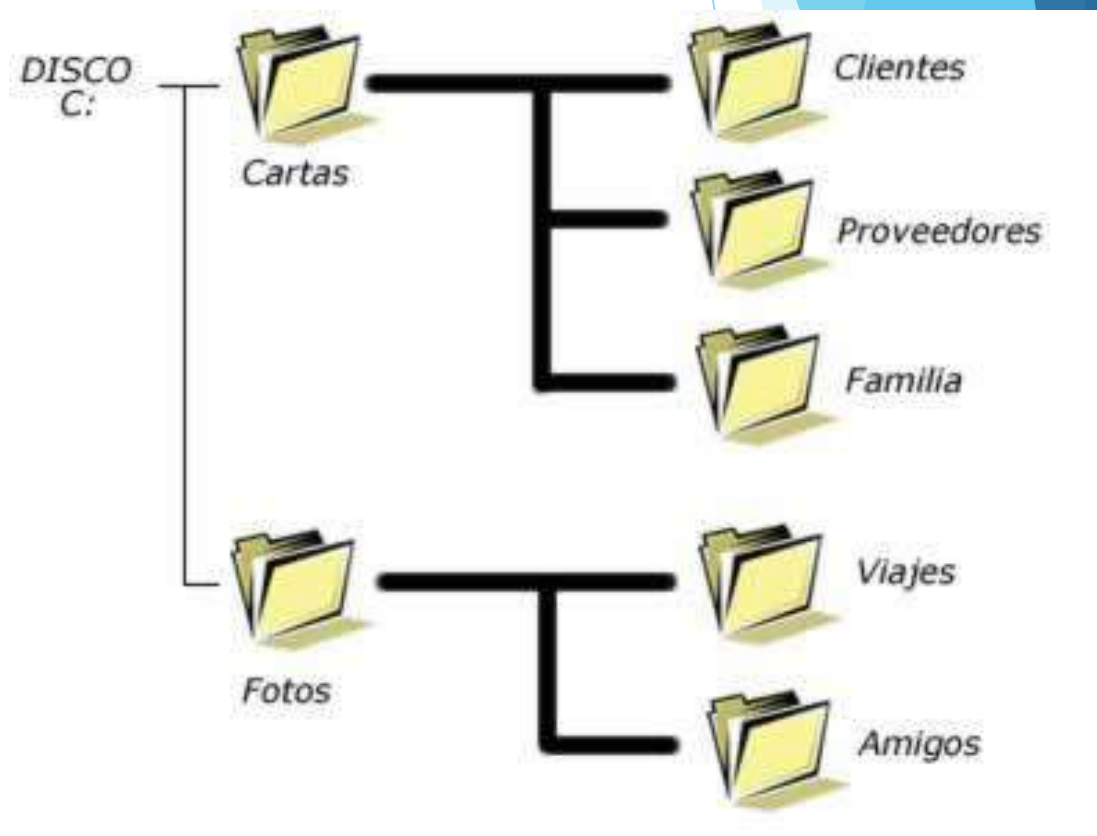
L'organització jeràrquica:

Unitat (C:) > Carpeta > Subcarpeta > Fitxer. (2)

## Ruta (Path)

És l'adreça completa per trobar un fitxer.

Exemple: `C:\Usuaris\Documents\Foto.jpg` (1)



# C2: Operacions amb Carpetes

## Crear Carpeta

Botó dret a l'espai blanc > Nou > Carpeta. (3)

## Canviar Nom (Renombrar)

Es pot fer amb la tecla **F2** o clic dret > Canviar nom.

**Prohibicions:** No es poden fer servir certs símbols en els noms:

/ \ : \* ? " < > |

Això és una pregunta habitual d'examen. (2)



## C2: Tècniques de Selecció

### Com seleccionar diversos fitxers?

- **Tecla Shift (Majúscules):** Selecció **contínua**.  
Cliques el primer, prems Shift i cliques l'últim. Se seleccionen tots els del mig. (3)
- **Tecla Control (Ctrl):** Selecció **alternativa**. Pots anar clicant fitxers solts (un sí, un no) sense perdre la selecció prèvia. (3)



# C2: Moure vs Copiar

## La Diferència Vital

- **Tallar (Ctrl+X) + Enganxar:**  
Mous el fitxer. Desapareix de l'origen i apareix al destí. (3)
- **Copiar (Ctrl+C) + Enganxar:**  
Dupliques el fitxer. Ara el tens a l'origen i també al destí (x2). (3)



## C2: El Porta-retalls

### Concepte

És una **memòria temporal** on el sistema guarda allò que acabem de Copiar o Tallar.

### Funcionament

La informació es queda allà esperant fins que fem "Enganxar". Normalment, si copiem una altra cosa, la primera s'esborra (a menys que usem un gestor d'historial). (2)



# C2: Captura de Pantalla

## Diferència Clau (2)

- **Tecla "Impr Pant":** Fa una captura de tota la pantalla, exactament de tot el que es veu en aquell moment. La imatge es copia al.
- **Alt + Impr Pant:** Fa una captura només de la finestra activa, és a dir, del programa que estàs utilitzant en aquell instant. No inclou la resta de l'escriptori i la imatge es copia al porta-retalls.
- **Windows + Impr Pant:** Fa una captura de tota la pantalla, igual que Impr Pant, però en aquest cas es guarda automàticament com a fitxer.



## C2: La Paperera de Reciclatge

### Funció

És un "llibre" on van els fitxers esborrats del disc dur, permetent recuperar-los si ens hem equivocat.

### Accions

- **Restaurar:** Torna el fitxer exactament al lloc on era abans de ser esborrat. (3)
- **Eliminar definitivament:** Buidar la paperera. Ja no es pot recuperar.



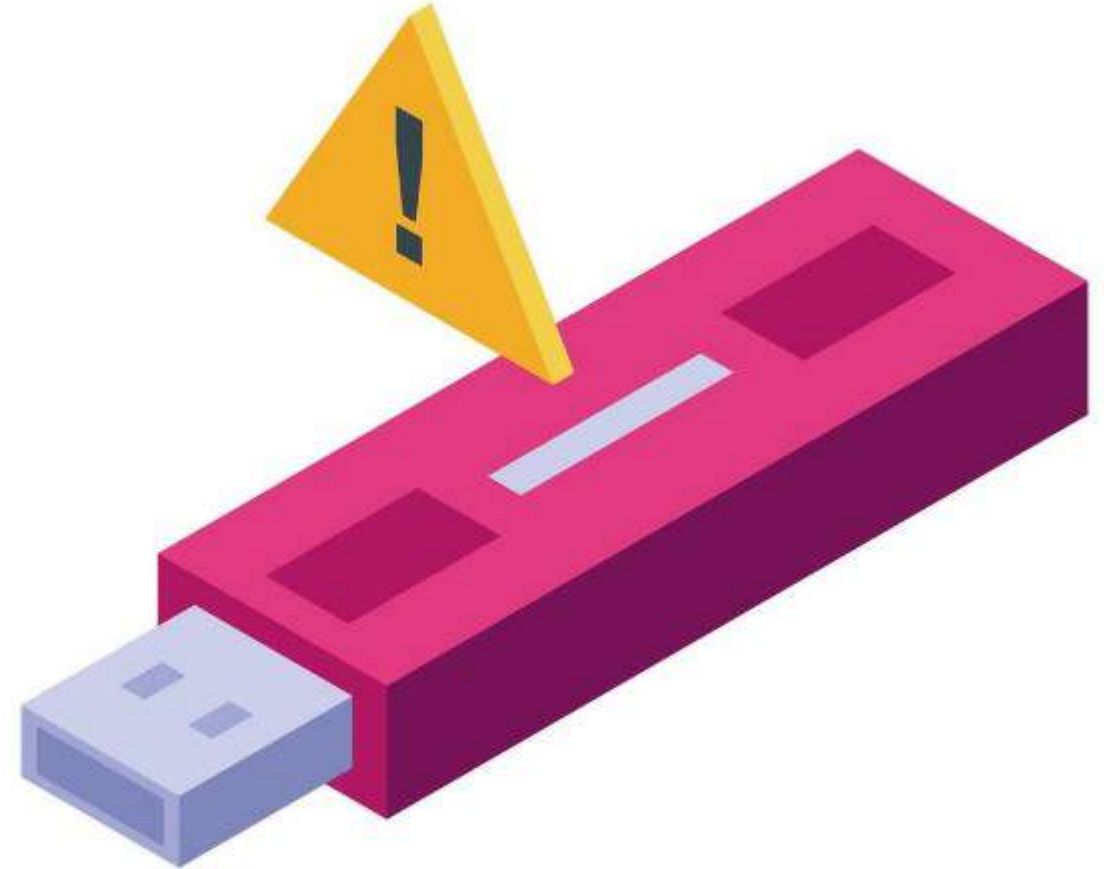
## C2: Esborrar des d'un USB

### L'advertència de l'Examen

Què passa si esborres un fitxer que està dins d'un **PenDrive (USB)** o unitat de xarxa?

**NO PASSA per la Paperera de Reciclatge.**

S'elimina definitivament a l'acte. Molt important recordar-ho. **(3)**



# C2: Extensions de Fitxer

## Identificar el Tipus

Les lletres després del punt indiquen què és el fitxer:

- **.exe**: Programa executable. Compte amb els virus! (2)
- **.txt, .docx, .odt**: Documents de text. (3)
- **.jpg, .png**: Imatges.
- **.zip .rar**: Arxius comprimits
- **.pdf**: Document portàtil (difícil de modificar, manté format). (2)



# C2: Compressió de Fitxers

## Per què comprimir?

- Reduir l'espai que ocupen els fitxers.
- Agrupar molts fitxers en un de sol per enviar-los amb més comoditat per correu electrònic. (3)
- Es poden protegir amb contrasenya.

## Extensions Comunes

Els formats més habituals són **.zip** (natiu de Windows) i **.rar** (requereix programari extern com WinRAR). (2)



Archiva Zip Windows



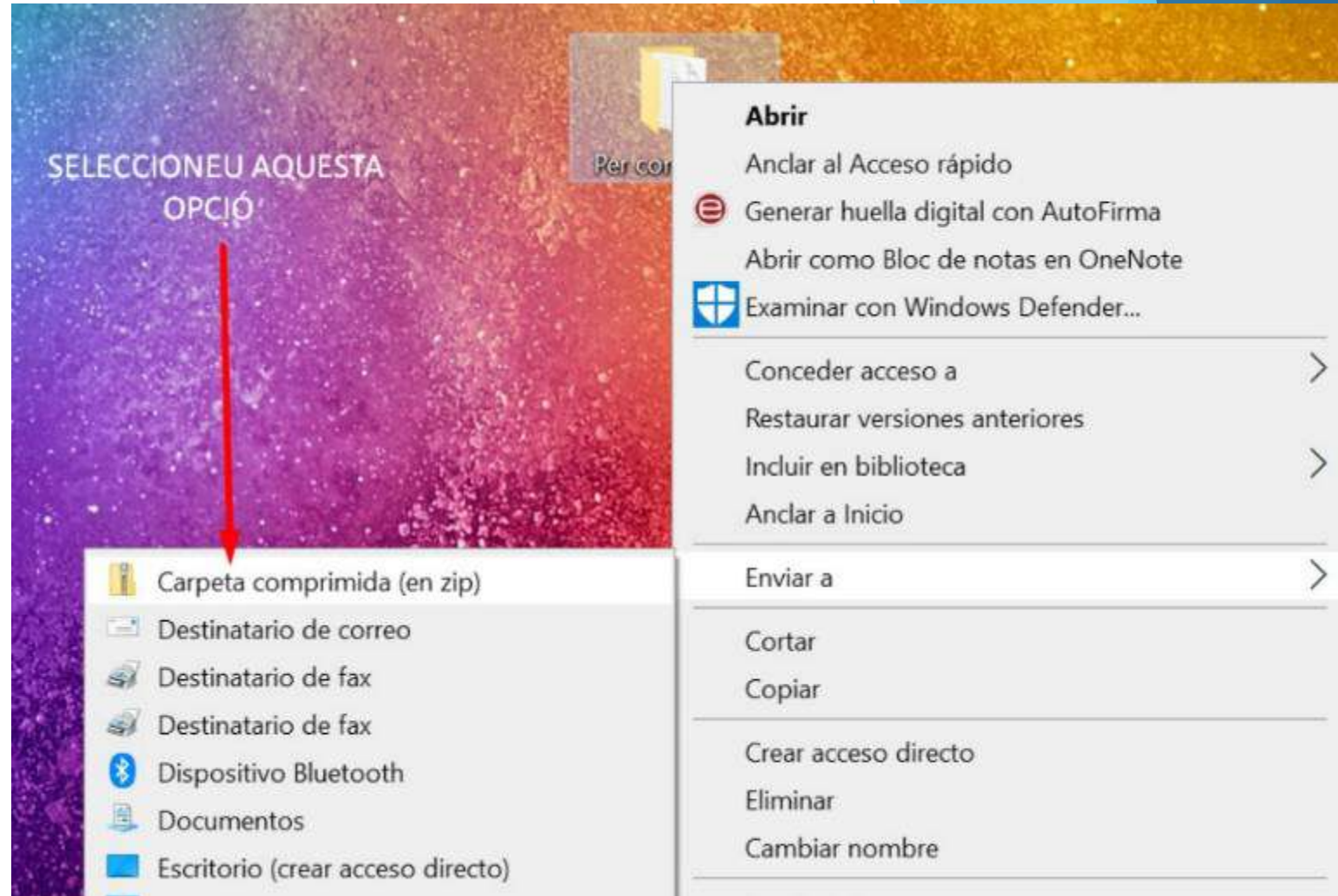
Archiva WinZIP



Archiva WinRAR

## C2. Passos per comprimir un fitxer

- ▶ Menú contextual:
  1. Botó dret sobre el fitxer
  2. “Enviar a”
  3. “Carpeta comprimida”.
- ▶ Assignar nom i acceptar:
  1. Posar un nom clar
  2. Confirmar l’operació.



# C2: Crear una Carpeta Comprimida

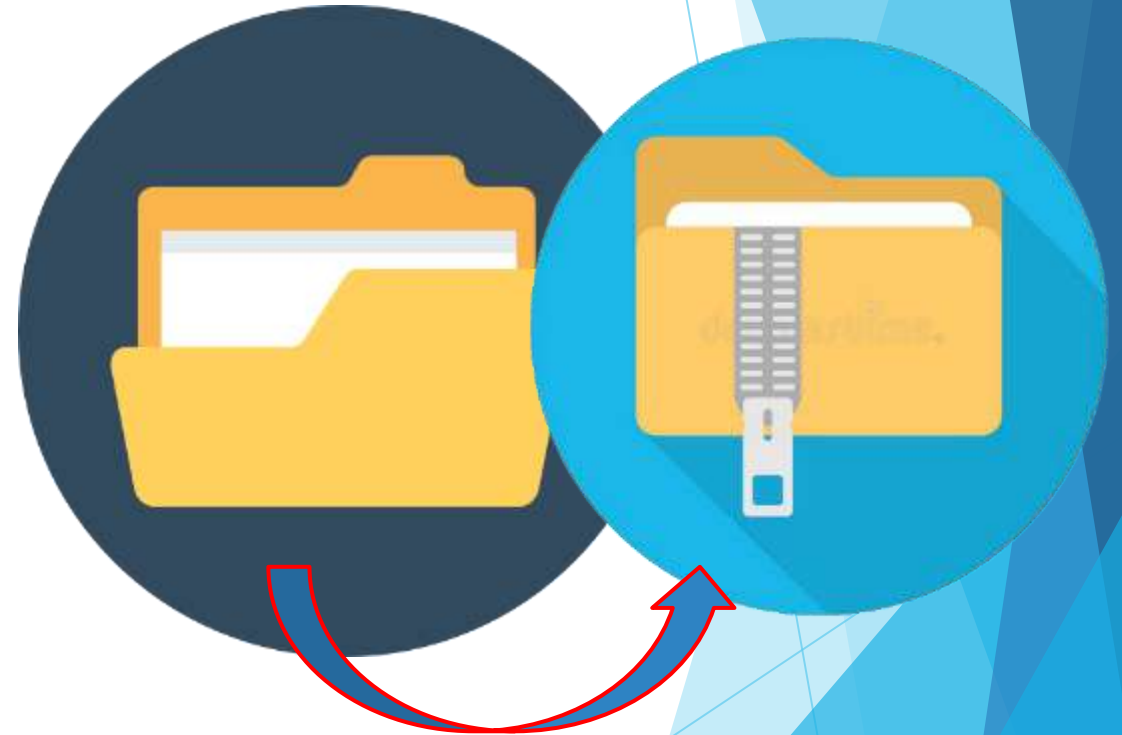
## El mètode ràpid

A Windows, no cal cap programa extra:

- Selecciona els fitxers.
- Fes **clic dret** a sobre de la selecció.
- Tria l'opció "**Enviar a**" > "**Carpeta comprimida (en zip)**". (3)

Es crearà un fitxer nou amb la icona d'una carpeta amb cremallera.

**Ús habitual:** Enviar projectes complets o fer còpies de seguretat.



## C2: Instal·lació de Programari

### L'Assistent d'Instal·lació

Normalment s'executa un fitxer **.exe** o **.msi** (Setup).

### Punt Crític

Durant la instal·lació, cal llegir bé les pantalles per evitar instal·lar barres d'eines o publicitat no desitjada.

Sovint cal acceptar els **Termes de Llicència** (EULA) per continuar. (2)



## C2. Descàrrega efectiva de programari

- ▶ **Llocs segurs:** Botigues oficials com Play Store o Microsoft Store.
- ▶ **Evitar webs sospitoses:** Pot contenir malware o anuncis enganyosos.
- ▶ **Referències:** Llegir opinions i valoracions d'usuaris.
- ▶ **Requeriments:** Comprovar compatibilitat amb el sistema i maquinari. Capacitat d'execució, espai al disc dur i memòria RAM.
- ▶ **Acceptar condicions:** Sovint cal acceptar els Termes de Llicència (EULA) per continuar. (2)



## C2. Instal·lació d'aplicació al SO

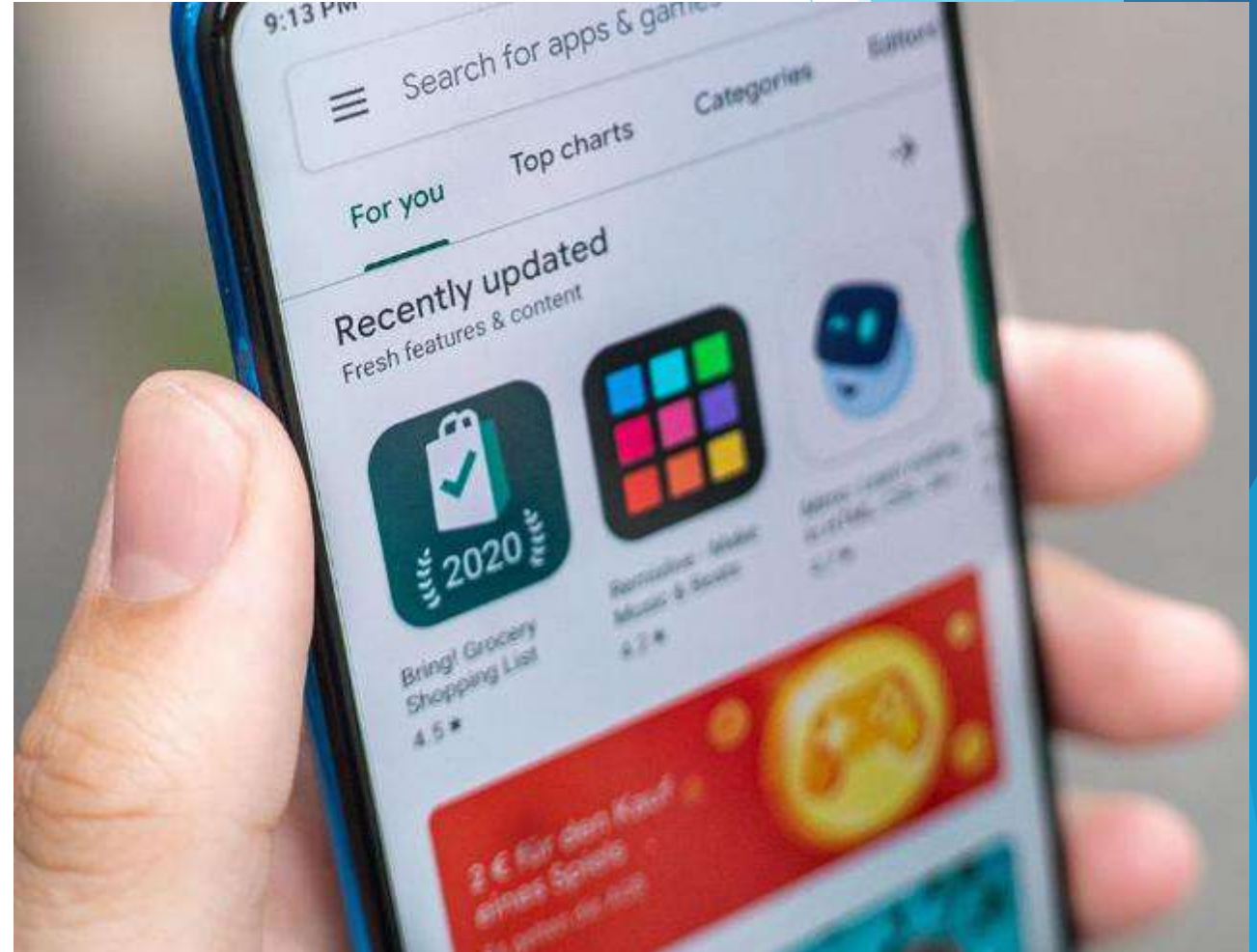
- ▶ Pas a pas
  - ▶ Visitar Lloc oficial
  - ▶ Comprovar-ne la seguretat
  - ▶ Comprovar-ne els requisits
  - ▶ Descarregar el fitxer d'instal·lació
  - ▶ Executar el fitxer
  - ▶ Acceptar les condicions
  - ▶ Seguir les passes d'instal·lació i configuració



**INSTALL...**

## C2. Instal·lació d'aplicació a l'smartphone o tauleta

- ▶ Pas a pas
  - ▶ Obrir la botiga d'aplicacions del dispositiu
  - ▶ Registrar-se/autenticar-se
  - ▶ Cercar l'aplicació
  - ▶ Prémer l'opció Instal·lar
  - ▶ Acceptar les condicions
  - ▶ Obrir l'aplicació i atorgar-ne els permisos
  - ▶ Comprovar-ne el funcionament



# C2: Desinstal·lació de Programes

## L'Error Comú

Mai s'ha d'esborrar la carpeta del programa directament del disc dur (Arxius de Programa). Això deixa "brutícia" al sistema. (3)


## El Mètode Correcte

Cal anar a:

**Configuració > Aplicacions o Tauler de Control > Programes i Característiques** i fer clic a "Desinstal·lar". (3)


### COM DESINSTAL·LAR PROGRAMES CORRECTAMENT

**L'ERROR COMÚ (NO ho facis!)**



⚠️ Esborrar la carpeta directament del disc dur. Deixa 'brutícia' i fitxers brossa al sistema.

**EL MÈTODE CORRECTE (Pas a pas)**




1. Vés a: Configuració > Aplicacions o Tauler de Control

2. Obre: Programes i Característiques

3. Selecciona el programa i clica "Desinstal·lar"

**RECOMANACIÓ: BON MANTENIMENT**



Elimina periòdicament les aplicacions que **NO** utilitzis per tenir un dispositiu més ràpid i segur.

## C2: Gestió d'Impressores

### Impressora Predeterminada

És aquella que el sistema farà servir automàticament si no en tries cap altra. (2)

Es marca amb un petit "check" verd ✓ sobre la icona de la impressora.

### PDF Creator / Microsoft Print to PDF

Són impressores "virtuals". No imprimeixen paper, sinó que guarden el document com a fitxer PDF. (2)



# C2: La Cua d'Impressió

## Gestionar treballs encallats

Quan envies un document, va a la "cua". Si la impressora s'encalla, pots obrir la cua (doble clic a la icona petita d'impressora al costat del rellotge).

## Opcions Disponibles

- **Pausar:** Atura temporalment la impressió.
- **Cancel·lar:** Esborra el treball de la memòria de la impressora. (3)



# C2: Resolució de Pantalla

## Què és?

El nombre de píxels que mostra la pantalla (Amplada x Alçada). Exemple: 1920 x 1080 (Full HD).

## Relació amb la qualitat

- A **més resolució**, els elements es veuen més petits però amb més definició (més espai de treball). (2)
- A **menys resolució**, tot es veu més gran però més borrosos (pixelat).



# C2: Plug & Play (Connectar i jugar)

## Definició

Tecnologia que permet connectar un dispositiu (com un USB o un ratolí) i que l'ordinador el reconegui i configuri **automàticament** sense haver de reiniciar ni instal·lar res manualment. (3)

Si no és Plug & Play, necessitaràs instal·lar els "drivers" manualment.



## C2: Tipus de Comptes d'Usuari

### Administrador

Té control total. Pot instal·lar programes, canviar la configuració de seguretat i accedir a tots els fitxers. (3)

### Usuari Estàndard

Pot utilitzar l'ordinador i guardar els seus fitxers, però **NO pot instal·lar programes** ni canviar configuracions que afectin altres usuaris. És més segur per al dia a dia.



# C2: L'Administrador de Tasques

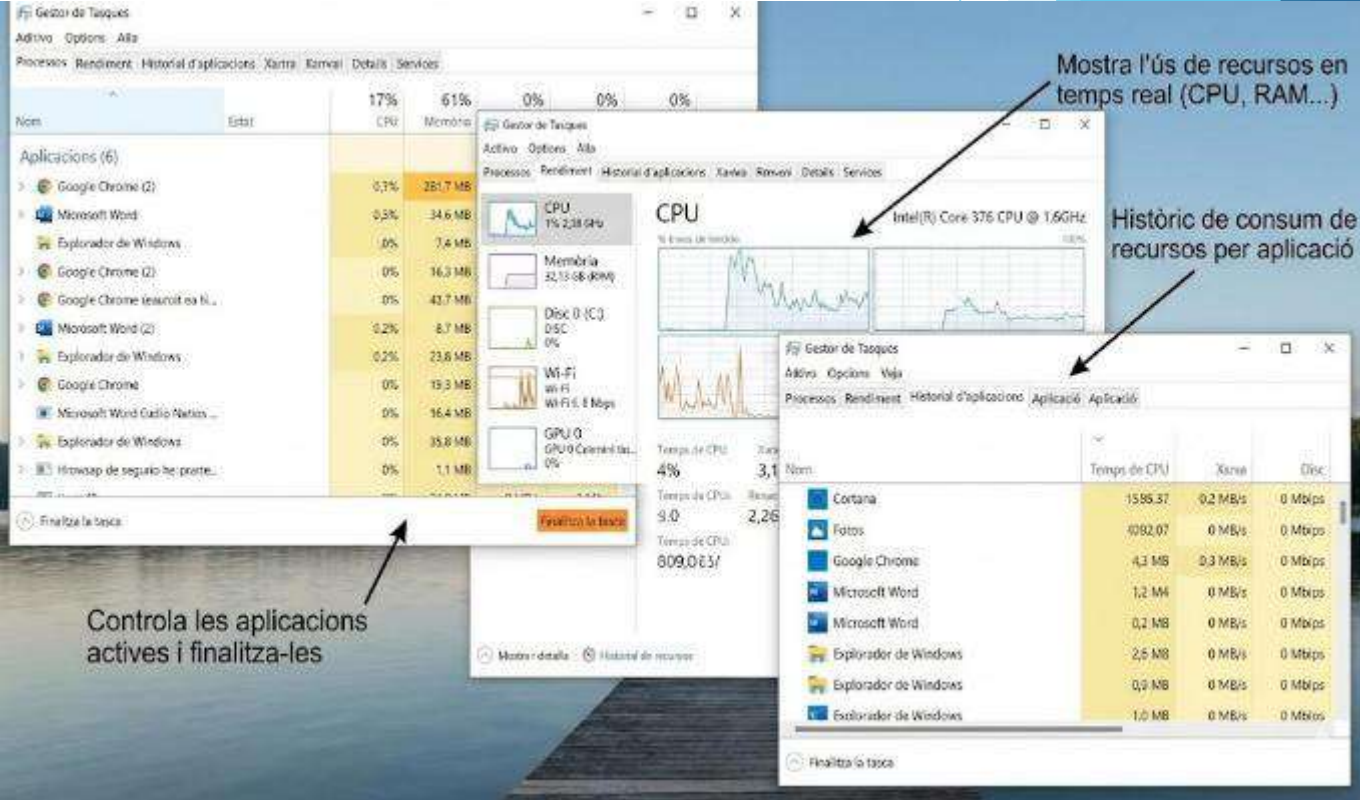
## Per a què serveix?

Permet veure quins programes estan oberts i quant rendiment consumeixen.

## Ús d'Emergència

Si un programa es bloqueja ("No respon"), l'Administrador de Tasques permet forçar el seu tancament ("Finalitzar tasca"). **(3)**

**Drecera:** Ctrl + Shift + Esc (o Ctrl + Alt + Supr).



Mostra l'ús de recursos en temps real (CPU, RAM...)

Històric de consum de recursos per aplicació

Controla les aplicacions actives i finalitza-les

Aplicacions (6)	Estal	CPU	Memòria
Google Chrome (2)		0.7%	261.7 MB
Microsoft Word		0.5%	34.6 MB
Explorador de Windows		0%	7.4 MB
Google Chrome (2)		0%	16.3 MB
Google Chrome (seu ritm de ll...		0%	43.7 MB
Microsoft Word (2)		0.2%	8.7 MB
Explorador de Windows		0.2%	23.8 MB
Google Chrome		0%	19.3 MB
Microsoft Word (Codi Notat...		0%	16.4 MB
Explorador de Windows		0%	35.8 MB
Mitjans de seguretat de prote...		0%	1.1 MB

Nom	Temps de CPU	Xarxa	Disc
Cortana	1586.37	0.2 MB/s	0 MB/s
Fotos	6082.07	0 MB/s	0 MB/s
Google Chrome	4.3 MB	0.3 MB/s	0 MB/s
Microsoft Word	1.2 MB	0 MB/s	0 MB/s
Microsoft Word	0.2 MB	0 MB/s	0 MB/s
Explorador de Windows	2.5 MB	0 MB/s	0 MB/s
Explorador de Windows	0.9 MB	0 MB/s	0 MB/s
Explorador de Windows	1.0 MB	0 MB/s	0 MB/s

# C2: Informació del Sistema

## On mirar les característiques?

Per saber quanta RAM o quin processador té el teu ordinador:

- Clic dret a "Aquest PC" o "El meu ordinador" > **Propietats. (2)**
- També a Configuració > Sistema > Quant a.



System > Acerca de

ⓘ Especificaciones del dispositivo

Nombre del dispositivo	DESKTOP-Q34B7A
Procesador	Intel(R) Core(TM) i7-12700H CPU @ 2.30GHz
RAM instalada	16,0 GB (15,7 GB usable)
Identificador de dispositivo	[Generic ID]
ID del producto	[Generic ID]
Tipo de sistema	Sistema operativo de 64 bits, procesador x64
Lápiz y entrada táctil	No hay entrada táctil o manuscrita disponible para esta pantalla

Copiar

⊞ Especificaciones de Windows

Edición	Windows 11 Pro
Versión	22H2
Se instaló el	15/01/2026
Compilación del SO	22621.1413

Copiar

# C2: Windows Update

## Importància Crítica

Mantenir el sistema actualitzat no és només per tenir funcions noves, sinó principalment per **seguretat**. (3)

Les actualitzacions ("parches") tapen forats de seguretat que els virus podrien aprofitar.



## C2: Eines d'Accessibilitat (Visual)

### Per a qui són?

Per a persones amb discapacitats visuals, auditives o motrius.

### Eines Clau

- **Lupa:** Amplia una part de la pantalla.
- **Narrador:** Llegeix en veu alta el text de la pantalla.
- **Alt Contrast:** Canvia els colors per facilitar la lectura (lletres clares sobre fons fosc). (2)



## C2: Tecles Especials (Sticky Keys)

### Què són?

Permeten prémer combinacions (com Ctrl + C) d'una en una, en lloc de totes alhora. Ideal si només pots fer servir una mà. **(3)**

- Ctrl + C: Copiar.
- Ctrl + X: Tallar (Tissora).
- Ctrl + V: Enganxar.
- Ctrl + Z: Desfer (el més important si t'equivoques).

### Activació Accidental

Aquesta pregunta surt molt: S'activen si prems la tecla **Shift (Majúscules) 5 vegades** seguides. **(3)**



An illustration in shades of blue and orange depicting digital technology maintenance. A large laptop is the central focus, with a woman cleaning its keyboard and a man adjusting a large wrench on its side. The laptop screen displays a large white checkmark, surrounded by smaller icons of gears and shields. To the right, a woman stands holding a long vertical bar, and a man sits on the floor using a tablet. A smartphone with a download arrow icon is positioned next to him. In the background, another smartphone shows a play button icon. The scene is decorated with glowing stars and stylized foliage.

C2. TECNOLOGIA DIGITAL I ÚS DE L'ORDINADOR I DEL SISTEMA OPERATIU  
MANTENIMENT

## C2. Manteniment preventiu

- ▶ Maquinari:
  - ▶ Neteja adequada, control de temperatura i manipulació amb cura.
- ▶ Programari:
  - ▶ Eliminar apps innecessàries i fer actualitzacions periòdiques.



## C2. Manteniment correctiu

- ▶ Problemes habituals:
  - ▶ Font d'alimentació
  - ▶ Memòria RAM
  - ▶ Pantalla monitor
  - ▶ Targetes de vídeo
  - ▶ Connexions i cables



## C2. Actualitzacions de programari

- ▶ **Vulnerabilitats:**
  - ▶ **Pegats:** Correccions específiques per vulnerabilitats.
  - ▶ Les actualitzacions corregeixen forats de seguretat.
  - ▶ Protegeixen contra ciberatacs i errors.
- ▶ **Errors:**
  - ▶ Resolució de problemes que afecten el funcionament.
- ▶ **Millores de producte:**
  - ▶ Incorporen noves funcionalitats, aporten estabilitat o optimitzen l'ús.



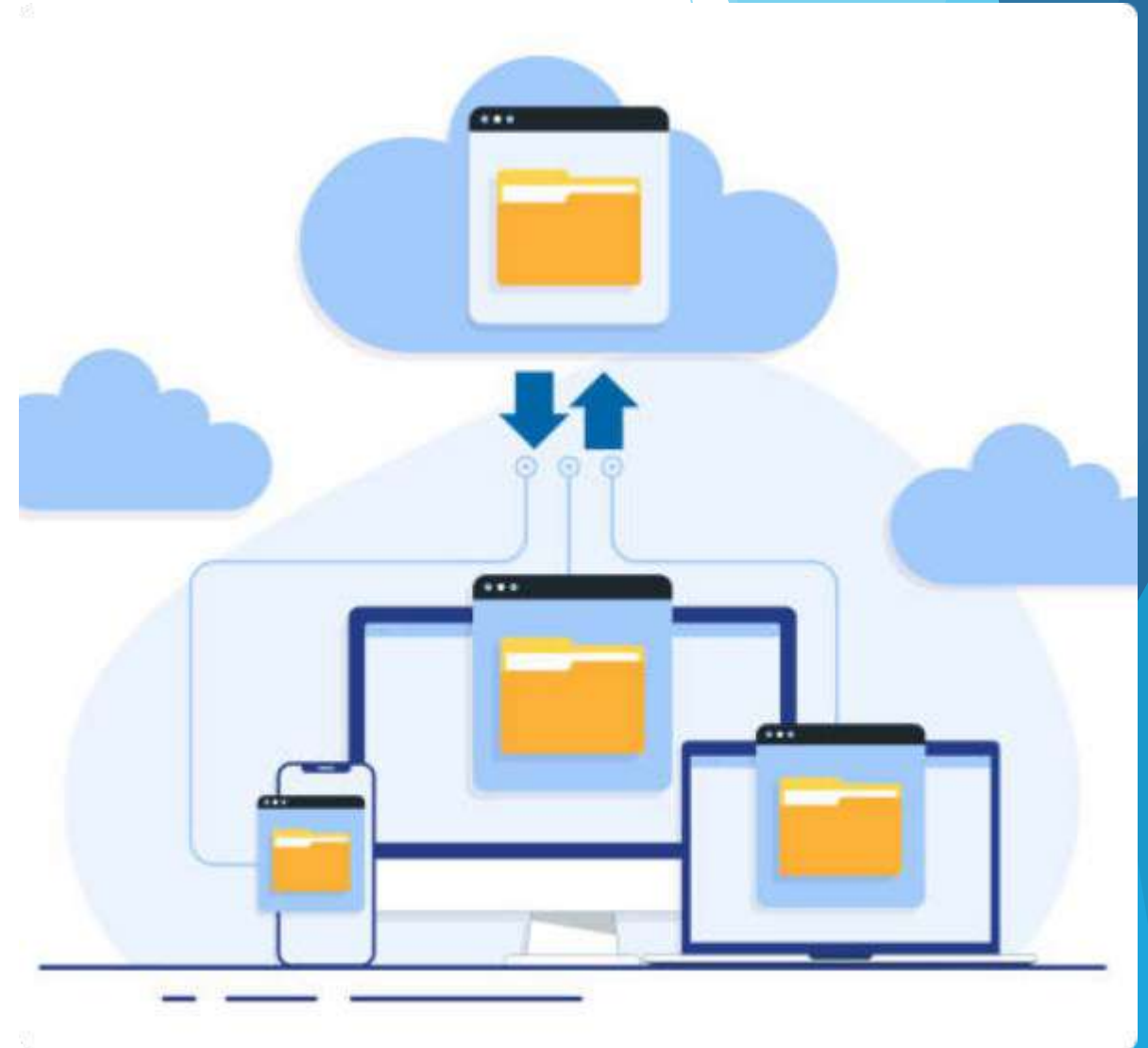
A collection of digital communication icons including a speech bubble, an @ symbol, a magnifying glass, a laptop displaying a website with a globe and an upward arrow, a location pin, an envelope, and various message icons, all set against a dark blue background with stars.

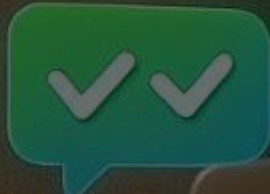
# C3. NAVEGACIÓ I COMUNICACIÓ EN EL MÓN DIGITAL

# C3: Índex de Continguts

Aquesta competència es divideix en 4 blocs fonamentals:

- **1. Navegació per Internet:** Diferències clau i eines del navegador.
- **2. Cerca d'Informació:** Estratègies avançades per trobar el que busques.
- **3. Comunicació Digital:** L'ús correcte del correu electrònic.
- **4. El Núvol i Col·laboració:** Treballar en línia i permisos.





# C3. NAVEGACIÓ I COMUNICACIÓ EN EL MÒN DIGITAL

## NAVEGACIÓ PER INTERNET



# C3: La Gran Confusió

## Navegador (Browser)

És el **programa** que instal·les a l'ordinador per poder veure pàgines web. (3)

*Exemples: Chrome, Firefox, Safari.*

## Cercador (Search Engine)

És una **pàgina web** que utilitzes per buscar informació dins d'Internet. (3)

*Exemples: Google, Bing, Duckduckgo.*



# C3: L'Adreça Web (URL)

## Definició

L'URL (Uniform Resource Locator) és l'**adreça única** i específica que identifica una pàgina web. **(1)**

## Estructura

*http://www.gencat.cat*

Per anar a una web concreta, escrivim la seva URL a la **Barra d'Adreces** del navegador (a la part superior).

## Segura

Comprovar cadenat i evitar webs sense HTTPS



# C3: Eines Bàsiques del Navegador

## Pestanyes

Permeten tenir obertes diverses webs dins d'una sola finestra, millorant l'ordre.

**Drecera:** Ctrl + T (Nova pestanya). (2)

## Historial

Llista completa de tots els llocs web visitats anteriorment.

**Drecera:** Ctrl + H (History). (2)



# C3: Memòria Cau i Cookies

## Memòria Cau (Cache)

Guarda imatges i parts de les webs al disc dur perquè la propera vegada **carreguin més ràpid**. Si una web falla, sovint cal "buidar la cau". (2)

## Cookies (Galetes)

Petits fitxers de text que guarden **informació de l'usuari** (com la sessió oberta o el carret de la compra). (2)



# C3: Navegació d'Incògnit

## Què fa realment?

Quan obres una finestra privada:

- **NO guarda** l'historial de visites al teu ordinador.
- **NO guarda** les cookies ni contrasenyes. (2)

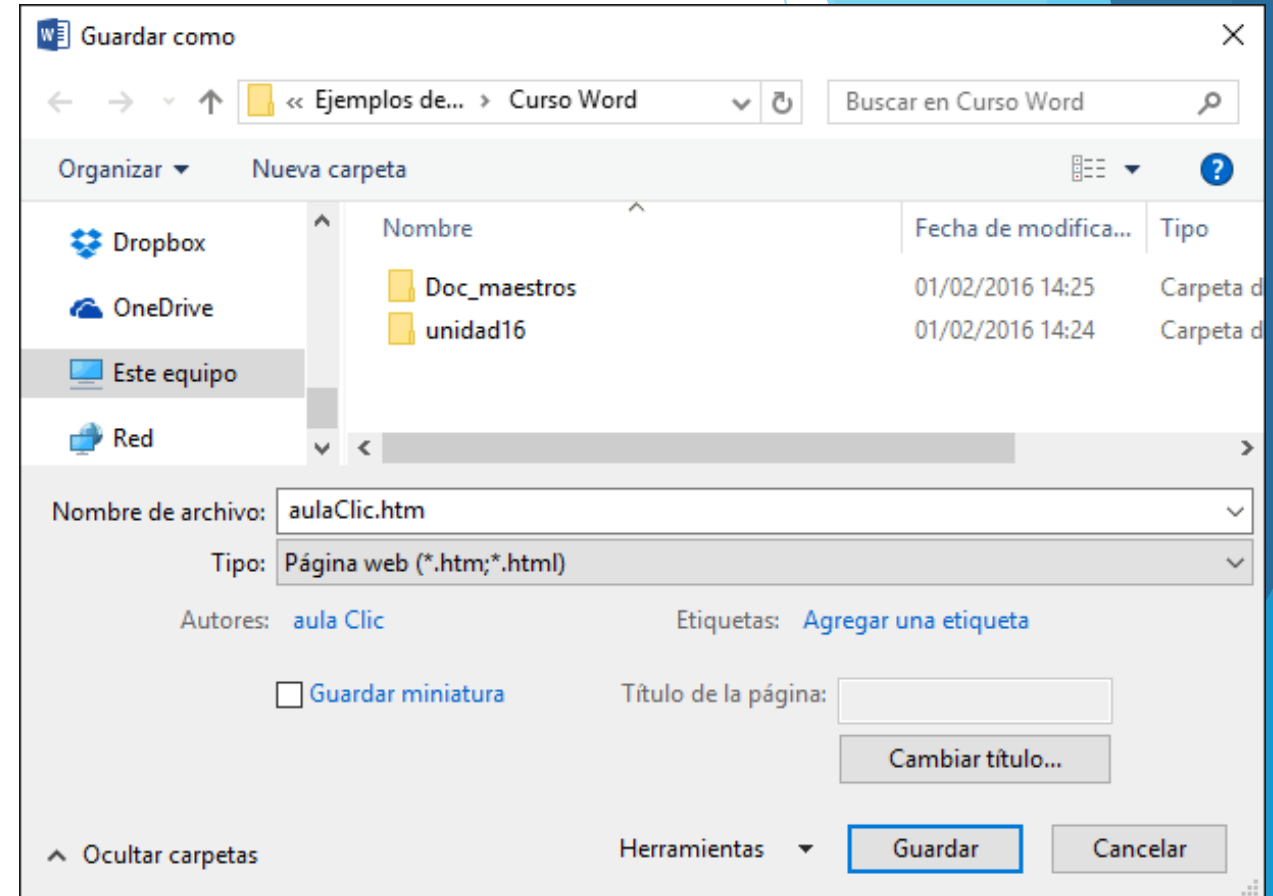
**Atenció:** El teu proveïdor d'Internet o el cap de la feina **SÍ** que poden veure on has navegat.

- ▶ Es poden fer servir contrasenyes desades en mode privat?
  - ▶ Sí, el navegador pot accedir-hi igualment.
- ▶ Puc avançar o retrocedir entre pàgines en mode privat?
  - ▶ Sí, la navegació funciona de manera normal.



# C3. Desar pàgines web

- ▶ Permet accés sense connexió
  - ▶ Es poden desar com a HTML o pàgina completa.
- ▶ Utilitat
  - ▶ Recomanada per consultar publicacions importants offline.



## C3. Compartir continguts

- ▶ Citar la font
  - ▶ Respectar l'autoria i la credibilitat.
- ▶ Enllaçar
  - ▶ Evitar copiar contingut sense atribució.
- ▶ Respectar l'original
  - ▶ No modificar sense permís.
- ▶ Consultar l'avís legal
  - ▶ Comprovar si és legal compartir-lo.

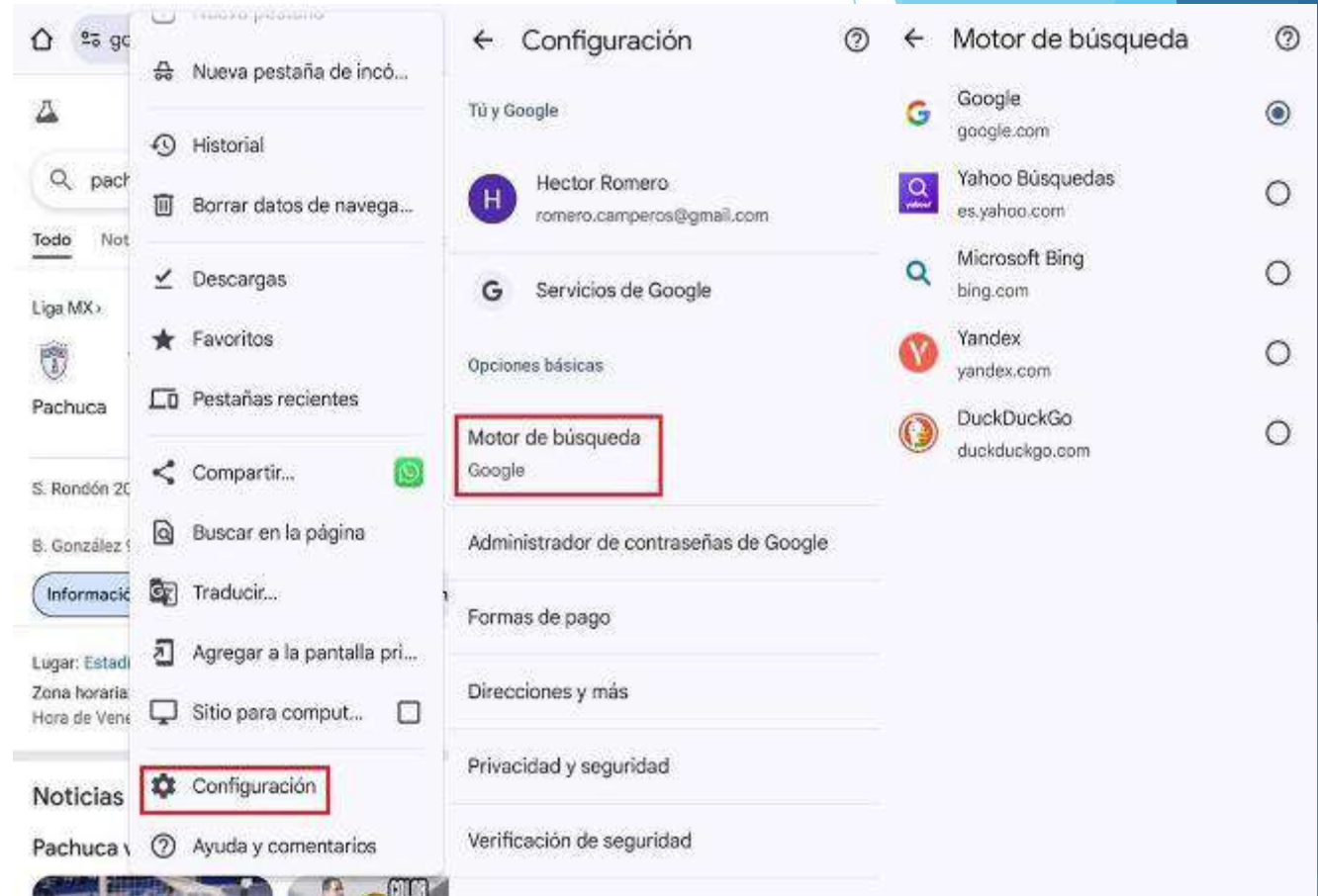




C3. NAVEGACIÓ I COMUNICACIÓ EN EL MÓN DIGITAL  
CERCA D'INFORMACIÓ

# C3. Els cercadors

- ▶ Fases de les cerques
  - ▶ Bots: Rastreig i indexació
  - ▶ Algoritme: Paraules clau
  - ▶ Servidor informàtic: Llista de resultats
- ▶ Pots canviar el cercador per defecte (3)



# C3. Cercar informació

- ▶ Cerca general:
  - ▶ Google, Bing, Duckduckgo.
- ▶ Cerca avançada:
  - ▶ Totes les paraules, Paraula o frase exacta, Qualsevol paraula, Cap paraula, Seqüència numérica, ...
- ▶ Cerca dins un portal:

- ▶ Cercador intern.



# C3. Trucs per filtrar les nostres cerques

- ▶ Entre cometes les paraules per indicar frases exactes (3)
- ▶ Excloure paraules amb el signe “-” i forçar la inclusió amb “+” (2)
- ▶ Usar el comodí “\*”
- ▶ Combinar termes amb “OR” o “|”
- ▶ Cercar amb rangs numèrics amb “x...y”
- ▶ Cercar dins d'un lloc web amb “site:” o excloure-ho amb “-site”
- ▶ Cercar documents PDF, DOCX, XLSX i PPTX amb “filetype:” (2)

## Comillas dobles (“”)

Para buscar frases exactas

## Signos “-” y “+”

Para excluir y forzar palabras respectivamente

## Asterisco (\*)

Se usa como comodín

## Rangos (“x...y”)

Para buscar rangos numéricos

## “site:” o “-site”

Para buscar dentro de un sitio web o excluirlo dentro de la búsqueda

## “filetype:”

Buscar documentos específicos con la extensión que se indique

## Comando ‘OR’

Para resolver dudas de escritura entre palabras

## Símbolo ~

Encuentra palabras similares a la propuesta

## Texto "allintitle"

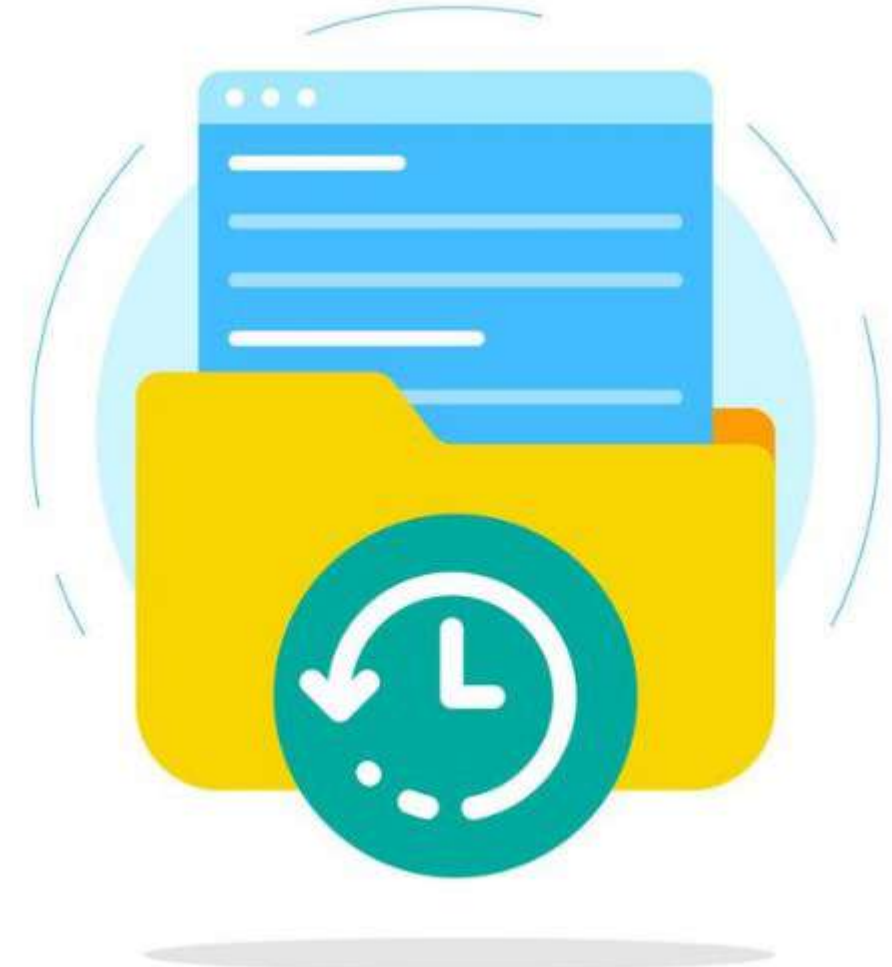
Localiza las páginas que contienen las palabras clave en el título

# C3: És fiable aquesta web?

## criteris de Qualitat

Abans de creure una informació, hem de verificar: **(1)**

- **Autoria:** Qui ho escriu? És un expert?
- **Actualització:** De quina data és? Està vigent?
- **Font:** Prové d'una institució oficial, universitat o mitjà reconegut?

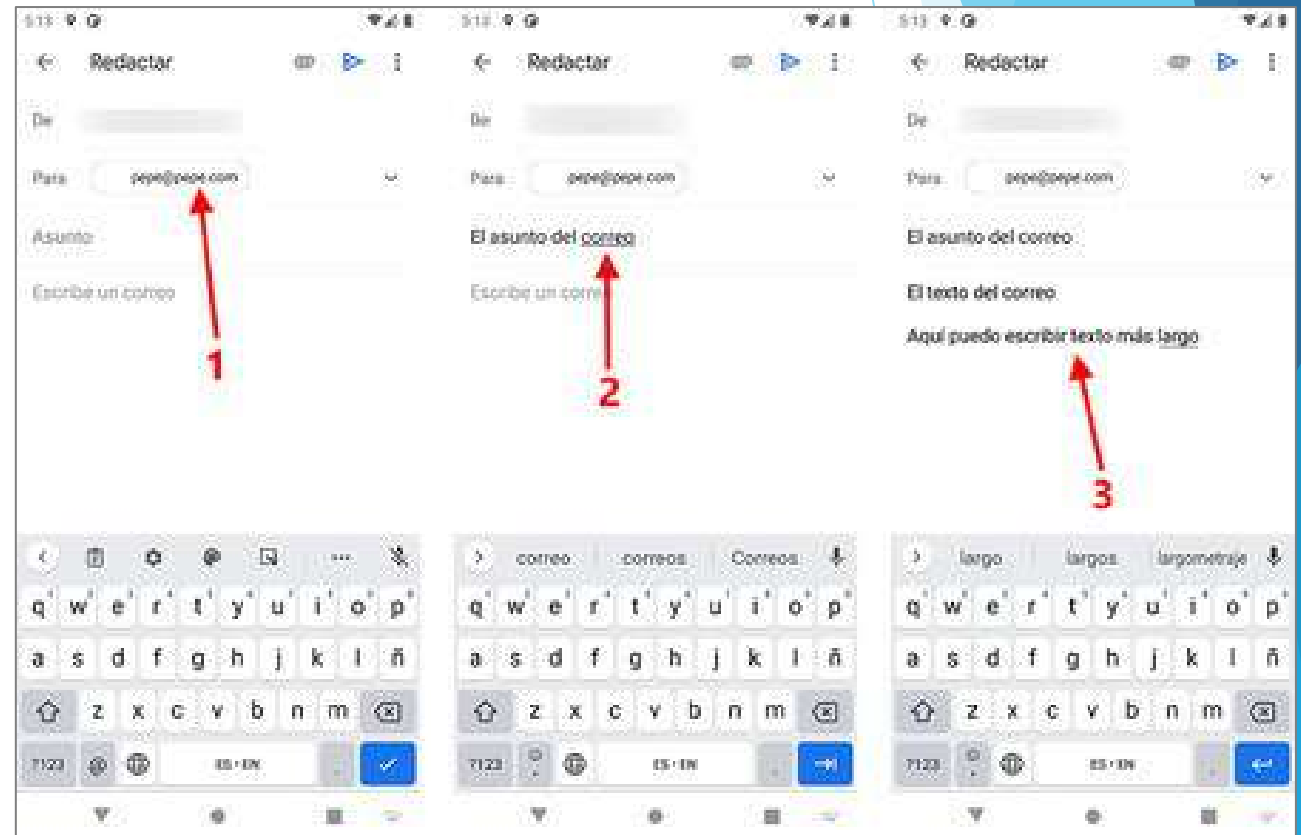




C3. NAVEGACIÓ I COMUNICACIÓ EN EL MÓN DIGITAL  
EL CORREU ELECTRÒNIC

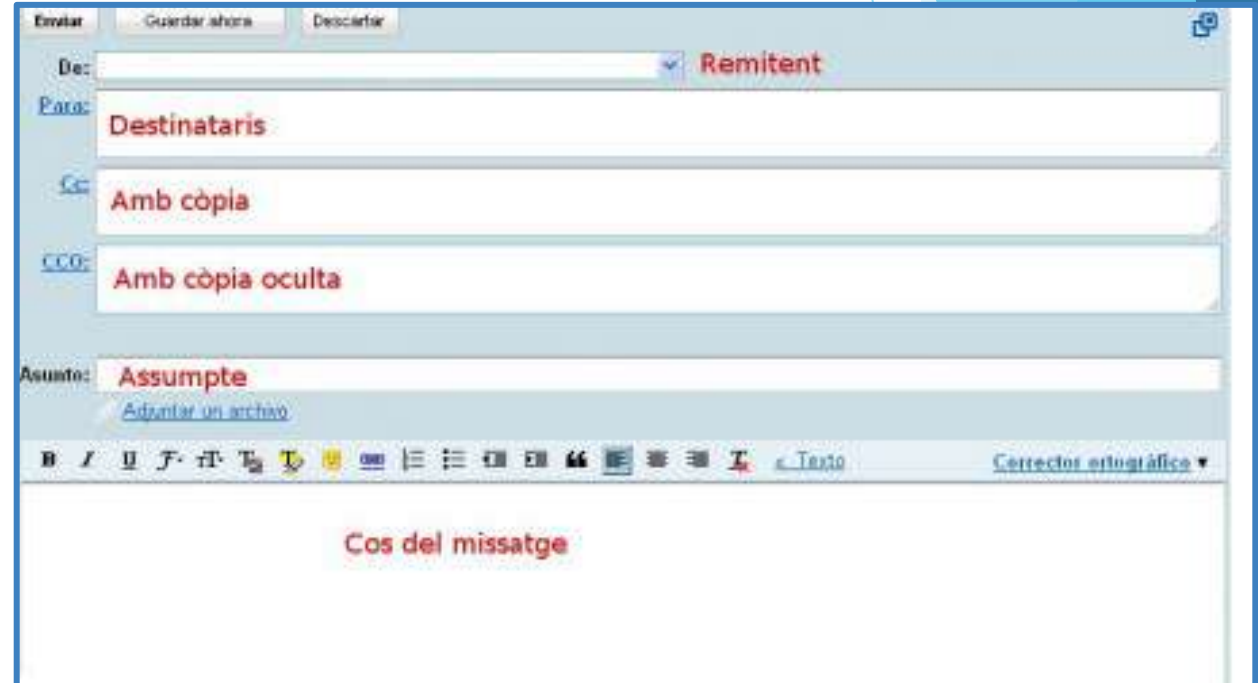
# C3. Passes per enviar un correu

1. Entrar a la pàgina web del proveïdor de correu.
2. Accedir al compte amb el teu usuari i contrasenya.
3. Fer clic en l'opció Crear un nou missatge.
4. Escriure el cos del missatge i omplir els camps "Assumpte" i "Per a".
5. Signar al peu del missatge i comprovar l'ortografia del text.
6. Adjuntar arxius (si cal).
7. Clicar el botó enviar



# C3. Elements essencials en l'enviament d'un correu electrònic

- ▶ Per a (destinatari)
- ▶ CC / CCO
- ▶ Assumpte
- ▶ Signatura
- ▶ Documents adjunts





## C3: Camps d'Enviament (2)

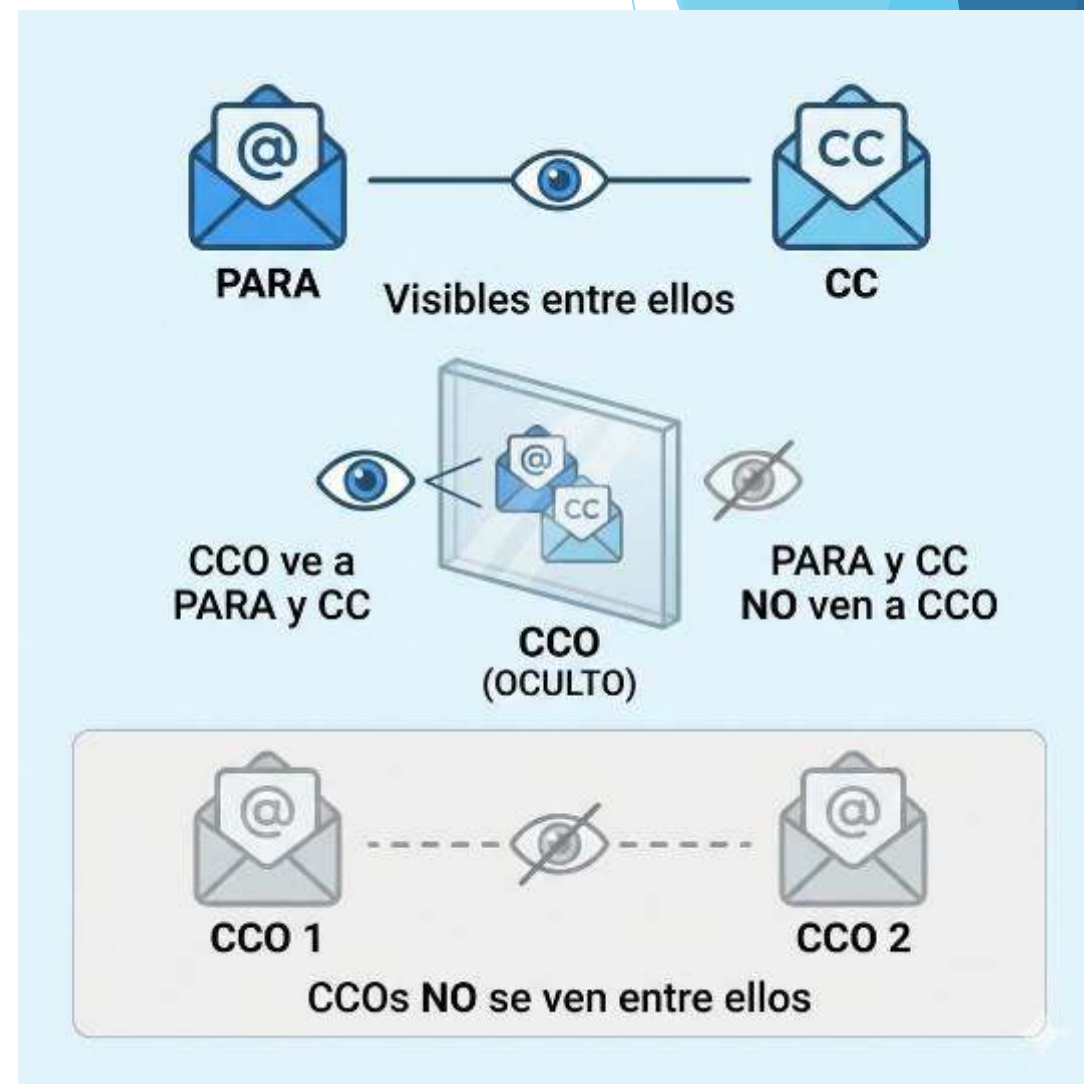
### C/O, CCO o BCC (Còpia Oculta)

Enviaments privats

### Funció Vital

Els destinataris posats en aquest camp **NO són visibles** per als altres.

S'ha de fer servir obligatòriament per protecció de dades en **enviaments massius**. (3)





# C3: Adjunts i SPAM

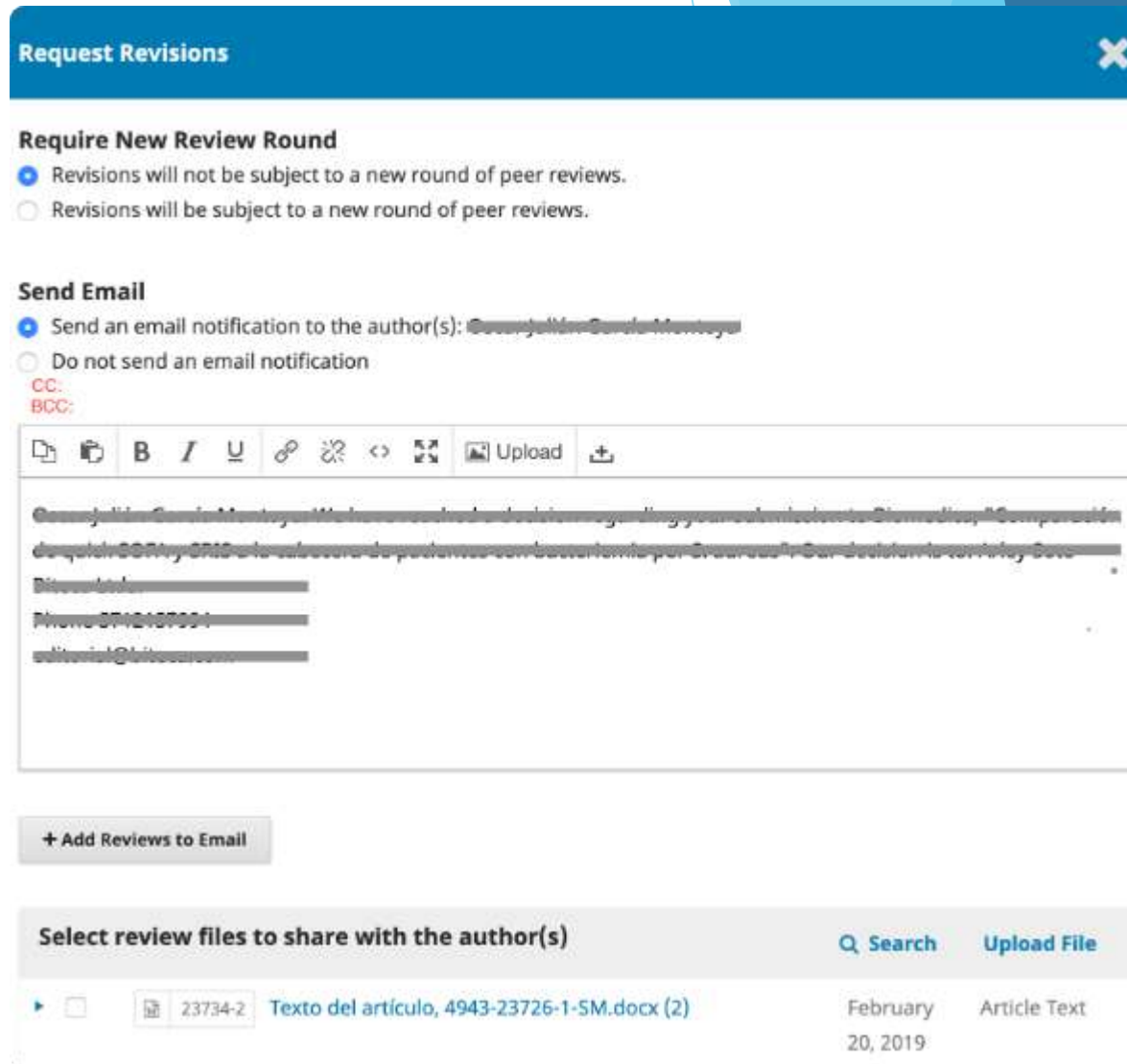
## Fitxers Adjunts

Documents enviats amb el correu (icona de clip).

Tenen límit de mida (aprox. 25MB). (2)

## SPAM (Correu Brossa)

Correu no desitjat, generalment publicitat massiva o intents d'estafa. Els filtres de correu solen detectar-lo automàticament. (2)



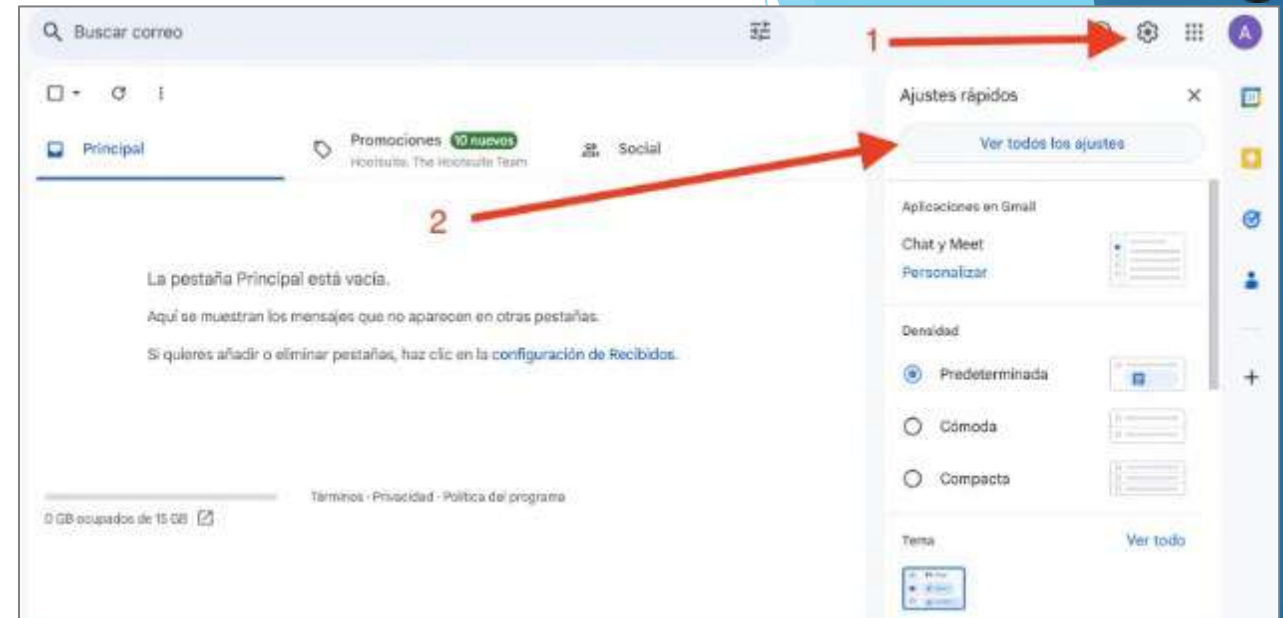
The screenshot shows a 'Request Revisions' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains several sections:

- Require New Review Round:** Two radio buttons. The first is selected: 'Revisions will not be subject to a new round of peer reviews.' The second is 'Revisions will be subject to a new round of peer reviews.'
- Send Email:** Two radio buttons. The first is selected: 'Send an email notification to the author(s):' followed by a redacted email address. The second is 'Do not send an email notification'.
- CC:** A redacted email address.
- BCC:** A redacted email address.
- Rich Text Editor:** A toolbar with icons for undo, redo, bold, italic, underline, link, unlink, source code, and insert. An 'Upload' button is also present. Below the toolbar is a text area containing redacted text, including a redacted email address and a redacted phone number.
- + Add Reviews to Email:** A button located below the text editor.
- Select review files to share with the author(s):** A section with a search bar and an 'Upload File' button. Below it is a table of files:

	Search	Upload File
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	23734-2	Texto del artículo, 4943-23726-1-SM.docx (2)
	February	Article Text
	20, 2019	

# C3. Filtres de correu

- ▶ Millora la productivitat classificant automaticament
- ▶ Passes per crear un filtre
  - ▶ Configuració/Ajustaments
  - ▶ Filtres i seguretat
  - ▶ Crear filtre nou
  - ▶ Establir automatismes
  - ▶ Ajuda a gestionar correus de forma eficient





# C3. NAVEGACIÓ I COMUNICACIÓ EN EL MÓN DIGITAL COMPARTIR AL NÚVOL

# C3: Emmagatzematge al Núvol

## Cloud Computing

Serveis com Google Drive, OneDrive o Dropbox.

## Avantatges Principals

- Accés als fitxers des de **qualsevol lloc** i dispositiu.
- Còpies de seguretat automàtiques.
- Facilita el **treball col·laboratiu** (diverses persones editant alhora). **(3)**



# C3: Permisos de Compartició

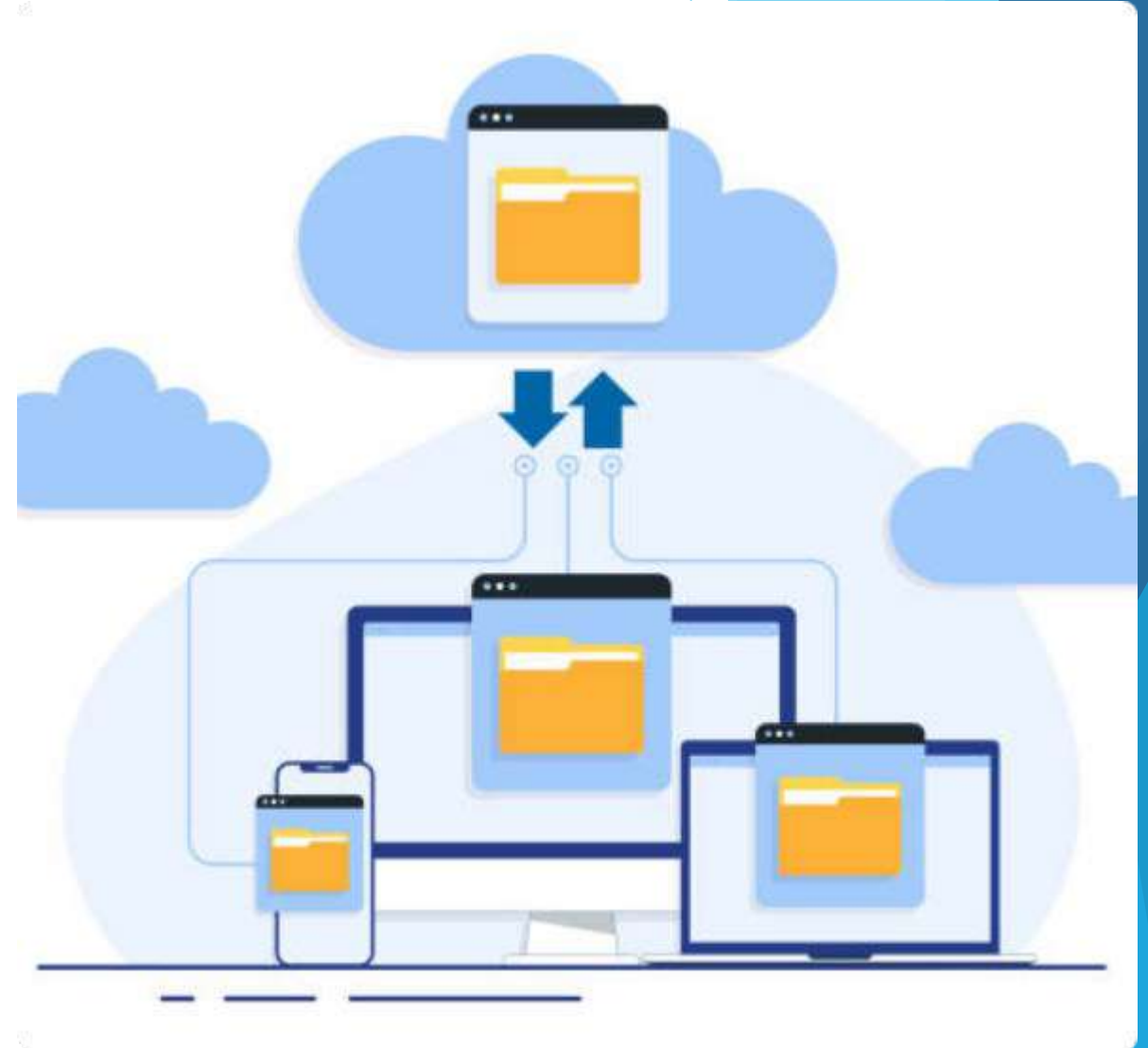
## Controlar l'accés

Quan compartim un fitxer al núvol (Drive, OneDrive), no és "tot o res". Podem decidir **què poden fer** els altres usuaris.

## Els 3 nivells principals

- Lector (Sig. Diapo.)
- Comentador (Sig. Diapo.)
- Editor (Sig. Diapo.)

Aquest tema és **molt important** per a l'examen. **(3)**



# C3: Permís de Lector

## Característiques

L'usuari **només pot veure** el document.

## Limitacions

- No pot escriure ni esborrar res.
- No pot deixar comentaris.
- Només pot llegir o descarregar (si l'autor ho permet).

Ideal per compartir informatius o treballs finals. **(3)**



# C3: Permís de Comentador

## El punt mig

Permet participar sense risc de destruir el document original. (2)

## Funcions

- Pot veure el document.
- Pot **afegir notes** al marge (suggeriments).
- **NO pot canviar** el text directament. El propietari ha d'aprovar els canvis proposats.



# C3: Permís d'Editor

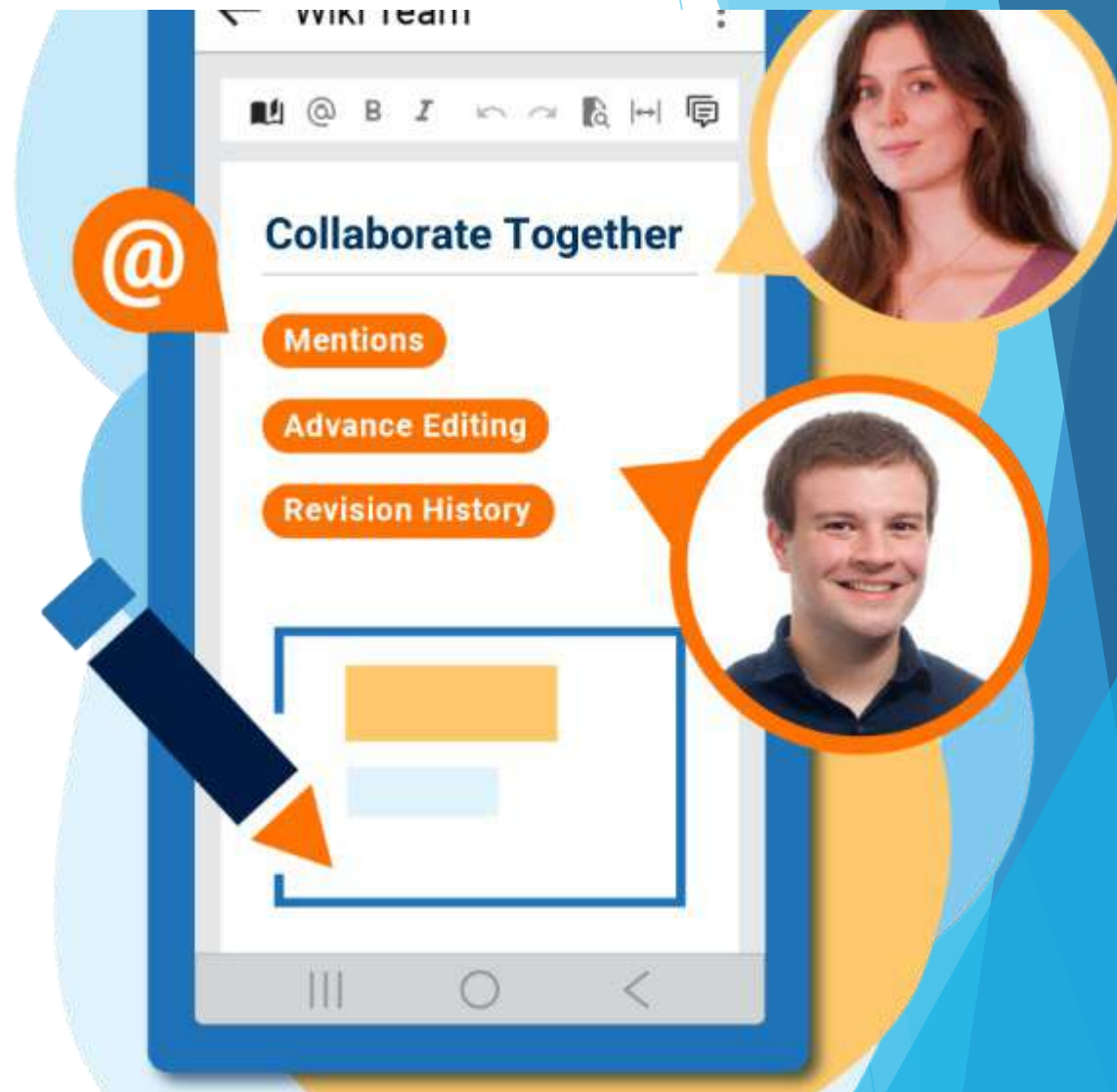
## Característiques

Té control gairebé total sobre el fitxer. És el nivell més alt de col·laboració.

## Capacitats

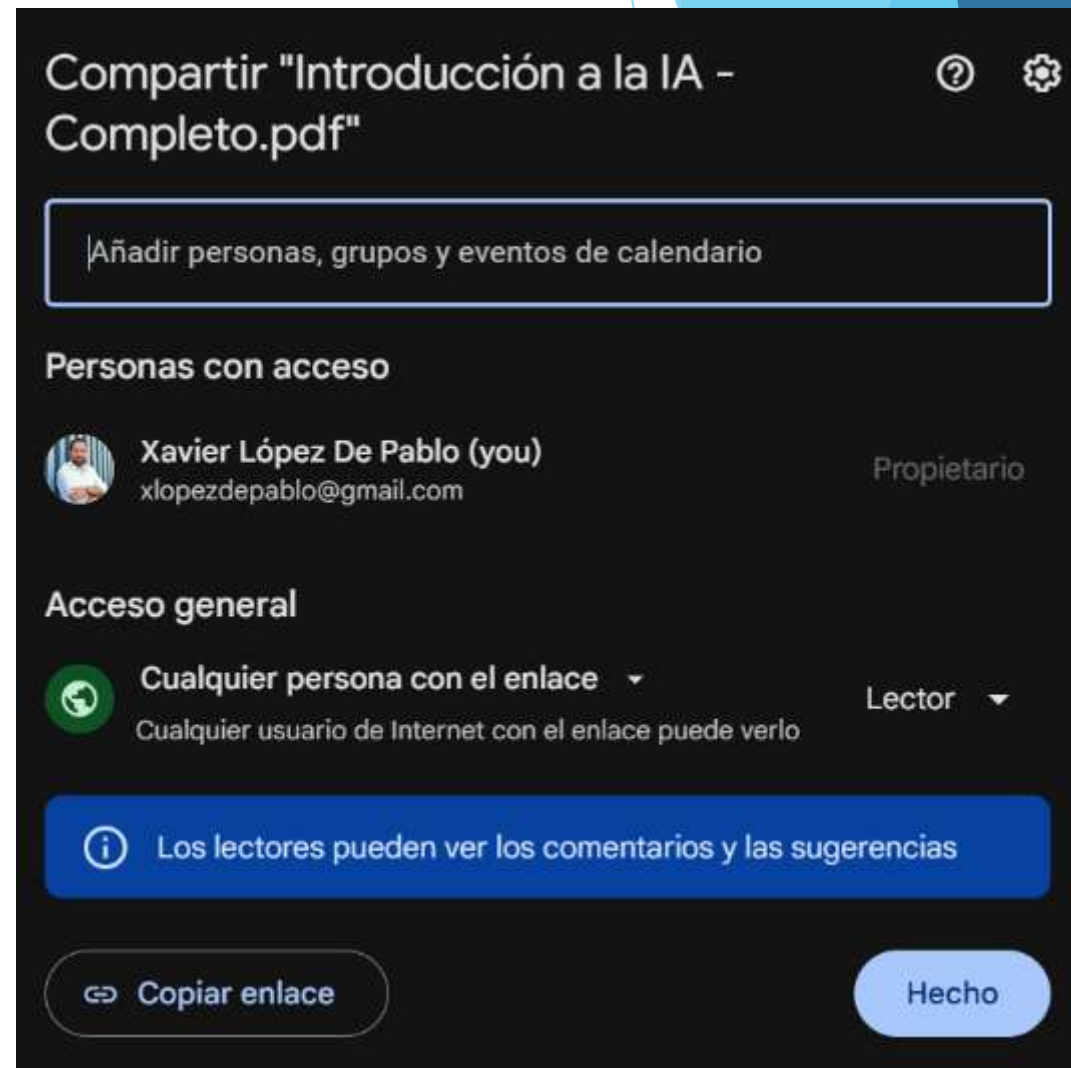
- Pot modificar el contingut (escriure, esborrar).
- Pot compartir el fitxer amb més gent.
- Pot **esborrar** el fitxer (compte amb qui el dones!).

(3)



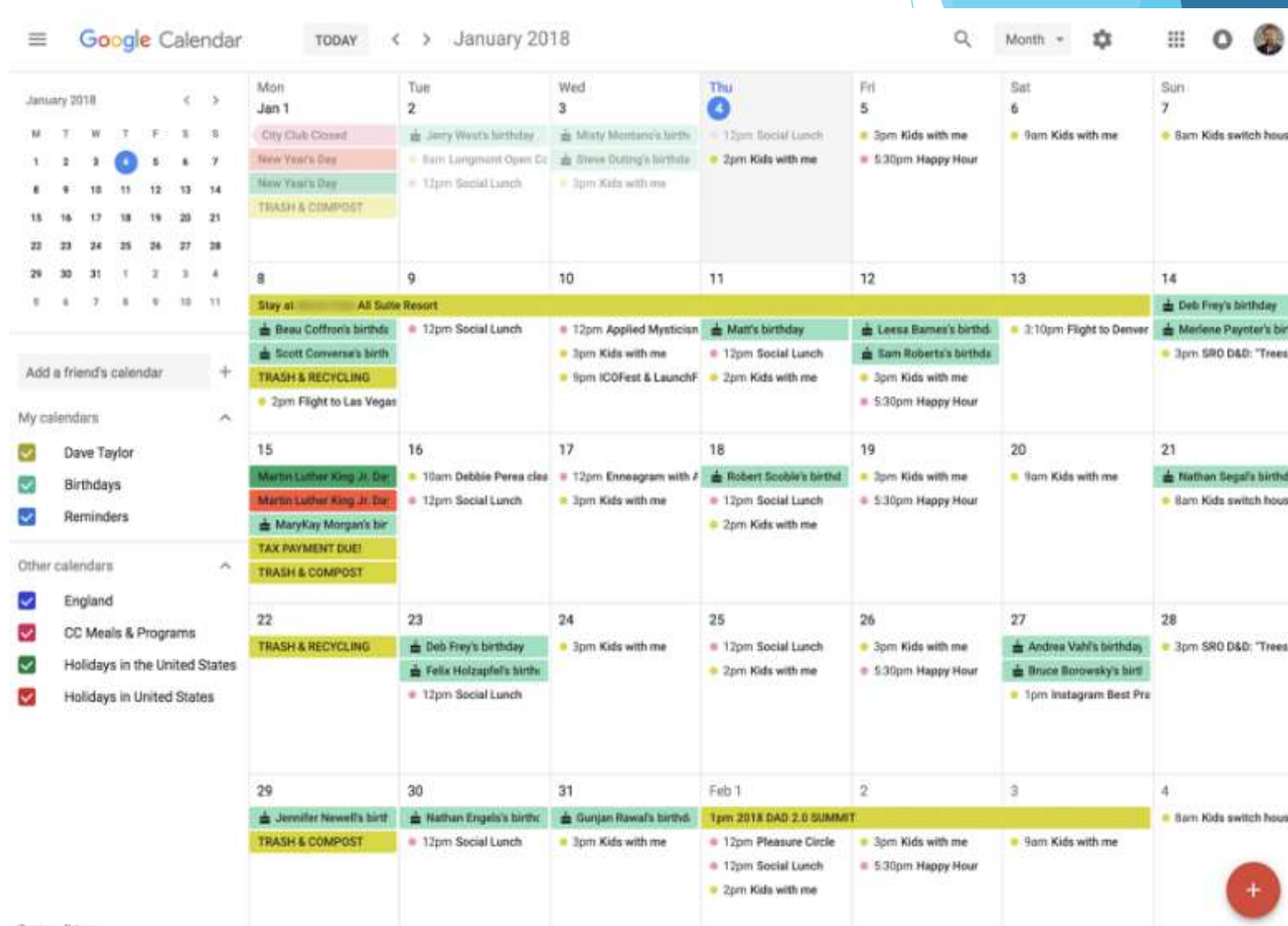
## C3. Passes per compartir document en línia

1. Obrir el fitxer
2. Opció "Compartir"
3. Seleccionar usuaris i permisos
4. Escriure missatge opcional
5. Acceptar i enviar



# C3. Calendaris (Google Calendar / Outlook)

- ▶ Crear esdeveniments
- ▶ Per defecte son privats.
- ▶ Podem compartir i convidar a persones mitjançant el seu correu
- ▶ Podem configurar i publicar calendaris públics i oberts.
- ▶ **EXAMEN:** Apareix sovint en preguntes de "relacionar" amb eines de productivitat. (2)



# C3: Tipus de Comunicació

## Punts claus diferenciats

- **Síncrona (Temps Real):** Els dos interlocutors estan connectats a la vegada.
  - **Exemples:** Xat, Videoconferència, Telèfon. **(3)**
- **Asíncrona (Temps Diferit):** No cal coincidir en el temps. Deixes el missatge i l'altre el llegeix després.
  - **Exemples:** Correu electrònic, Fòrums.



# C3: Eines Web 2.0

## El canvi de paradigma

La Web 1.0 era estàtica (només l·legies). La Web 2.0 és **participativa**: l'usuari crea contingut.

## Principals Eines

- Wiki
- Blog
- Fòrum
- Xarxes Socials



## C3: La Wiki

### Definició

Pàgina web **col·laborativa** on tothom pot crear, editar o esborrar contingut de manera ràpida i senzilla. (2)

### L'exemple per excel·lència

La **Viquipèdia (Wikipedia)**. El seu èxit es basa en la revisió constant de la comunitat.



**WIKIPEDIA**  
*La enciclopedia libre*

# C3: El Blog (Bitàcola)

## Definició

Lloc web personal o professional on es publiquen articles (posts) de forma periòdica.

## Característica Clau (Examen)

L'ordre cronològic és **invers**: El primer que veus és l'article **més nou**. Els antics van baixant. (2)



# C3: El Fòrum

## Estructura

Espai de discussió asíncron (no en temps real).  
Està organitzat per temes o  **fils de conversa** (threads). (1)

## Funcionament

Un usuari planteja un dubte o tema, i els altres responen a sota, creant una estructura d'arbre o llista.



# C3: Missatgeria Instantània

## Característiques

Comunicació escrita en **temps real** (síncrona) entre dos o més usuaris.

## Exemples

- WhatsApp
- Telegram
- Facebook Messenger

Permet enviar text, àudio, vídeo i fitxers a l'instant.



# C3: La netiqueta

## Què és?

És el conjunt de normes de bona conducta i educació a Internet que evita malentesos i respecta els altres usuaris. (**Net + Etiquette**). (2)

- Ortografia i gramàtica
- Evitar majúscules
- Respectar els altres
- Comunicació clara i concisa
- No sortir del tema
- Xat en privat
- Discreció i privadesa

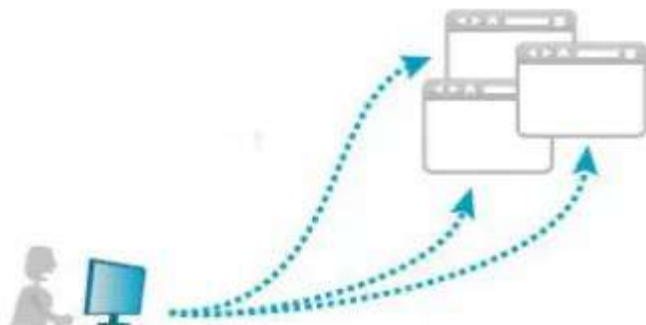


## C3. RSS (3)

- ▶ Really Simple Syndication
- ▶ Actualitzacions automàtiques
- ▶ Útil per notícies, blogs i podcasts

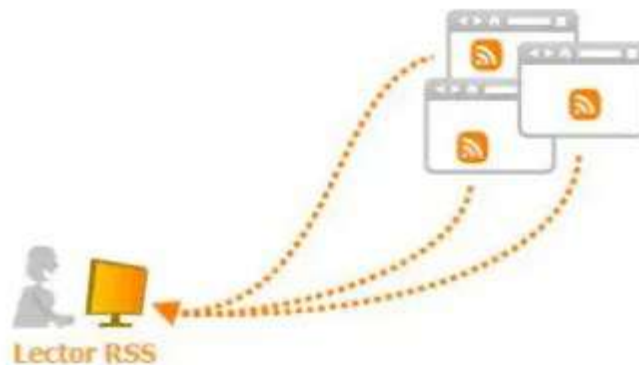


Sin RSS



Los usuarios tienen que visitar múltiples páginas web

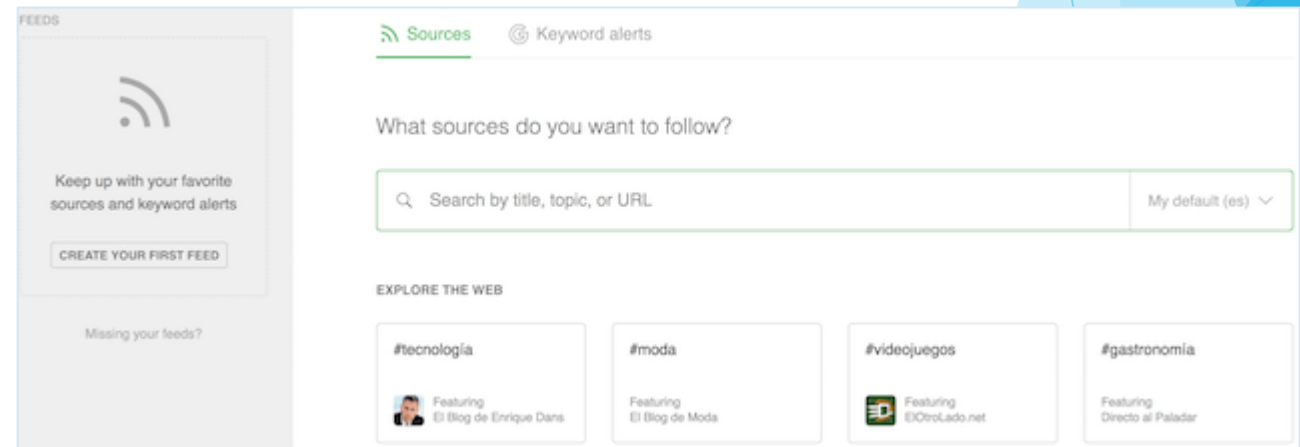
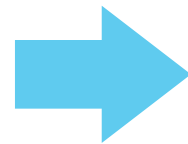
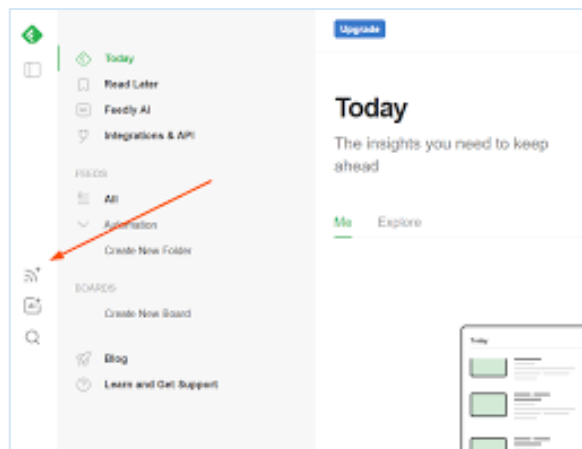
Con RSS



Las noticias llegan al usuario a través de los RSS

# C3. Sindicació de continguts

- ▶ Disponibilitat a la web
- ▶ Algunes webs ofereixen canals RSS.
- ▶ Lector RSS
- ▶ Aplicació per gestionar subscripcions.
- ▶ Donar-se d'alta
- ▶ Permet rebre notificacions de contingut nou.



## C3. Trucades de veu IP i videotrucades

- ▶ Mitjançant Internet (VoIP)
- ▶ Exemples: Skype, Zoom, WhatsApp
- ▶ Redueix costos i és flexible



## C3. Codis QR

- ▶ Emmagatzemen informació en format gràfic
- ▶ Escanejables amb càmera
- ▶ Ús habitual: enllaços, pagaments, identificació





# C4. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA

# C4: Índex de Continguts

En aquesta competència aprendrem a gestionar documents de text:

- **1. Entorn i Edició:** Formats, selecció i eines de copiar.
- **2. Format de Paràgraf:** Alineacions, sagnies i llistes. (Part més important).
- **3. Format de Pàgina:** Marges, orientació i capçaleres.
- **4. Inserció d'elements:** Taules, imatges i ajust de text.





C4. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA  
ENTORN I EDICIÓ

# C4: Formats de Fitxer

## Editables

Són els fitxers de treball habituals:

- **.docx**: Format estàndard de Microsoft Word. (2)
- **.odt**: Format obert (OpenDocument) utilitzat per LibreOffice Writer.

## De Lectura

- **.pdf**: Portable Document Format. Assegura que el document es vegi igual a tot arreu i no es desquadri en imprimir. (2)



# C4: Tècniques de Selecció

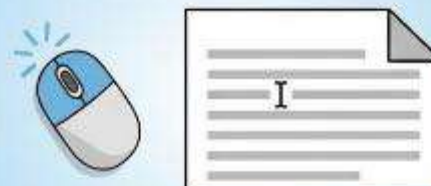
## L'ús del Ratolí

Pregunta clàssica de simulació. Què passa quan fem clics sobre una paraula?

- **Doble Clic:** Selecciona només la **paraula** exacta on has clicat. (3)
- **Triple Clic:** Selecciona tot el **paràgraf** sencer (fins al punt i a part). (3)

## TÈCNIQUES DE SELECCIÓ (Ratolí i Teclat)

### UN CLIC: Posicionar



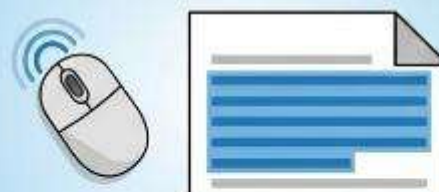
Situa el cursor al punt desitjat.

### DOBLE CLIC: Seleccionar Paraula



Selecciona una paraula sencera.

### TRIPLE CLIC: Seleccionar Paràgraf



Selecciona tot el paràgraf.

### CONTROL + E: Selecció Completa



Selecciona tot el document.

# C4: Tècniques de Selecció

## El Marge Esquerre

L'espai blanc a l'esquerra del text també serveix per seleccionar.

### Accions

- **Un clic al marge:** Selecciona tota la **línia** actual. (2)
- **Doble clic al marge:** Selecciona tot el paràgraf.
- **Triple clic al marge:** Selecciona tot el document.

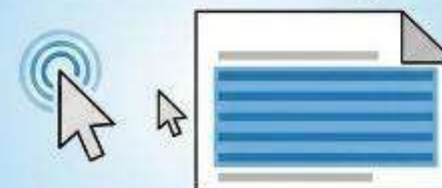
## TÈCNIQUES DE SELECCIÓ AL MARGE ESQUERRE (Ratolí)

**UN CLIC:**  
Seleccionar Línia



Selecciona la línia sencera al costat del cursor.

**DOBLE CLIC:**  
Seleccionar Paràgraf



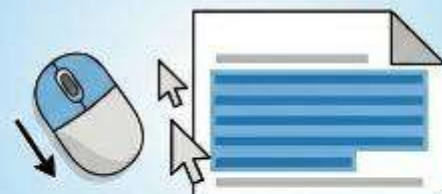
Selecciona tot el paràgraf al costat del cursor.

**TRIPLE CLIC:**  
Seleccionar Tot



Selecciona tot el document.

**CLIC I ARROSSEGAR:**  
Selecció Múltiple



Selecciona múltiples línies o paràgrafs consecutius.

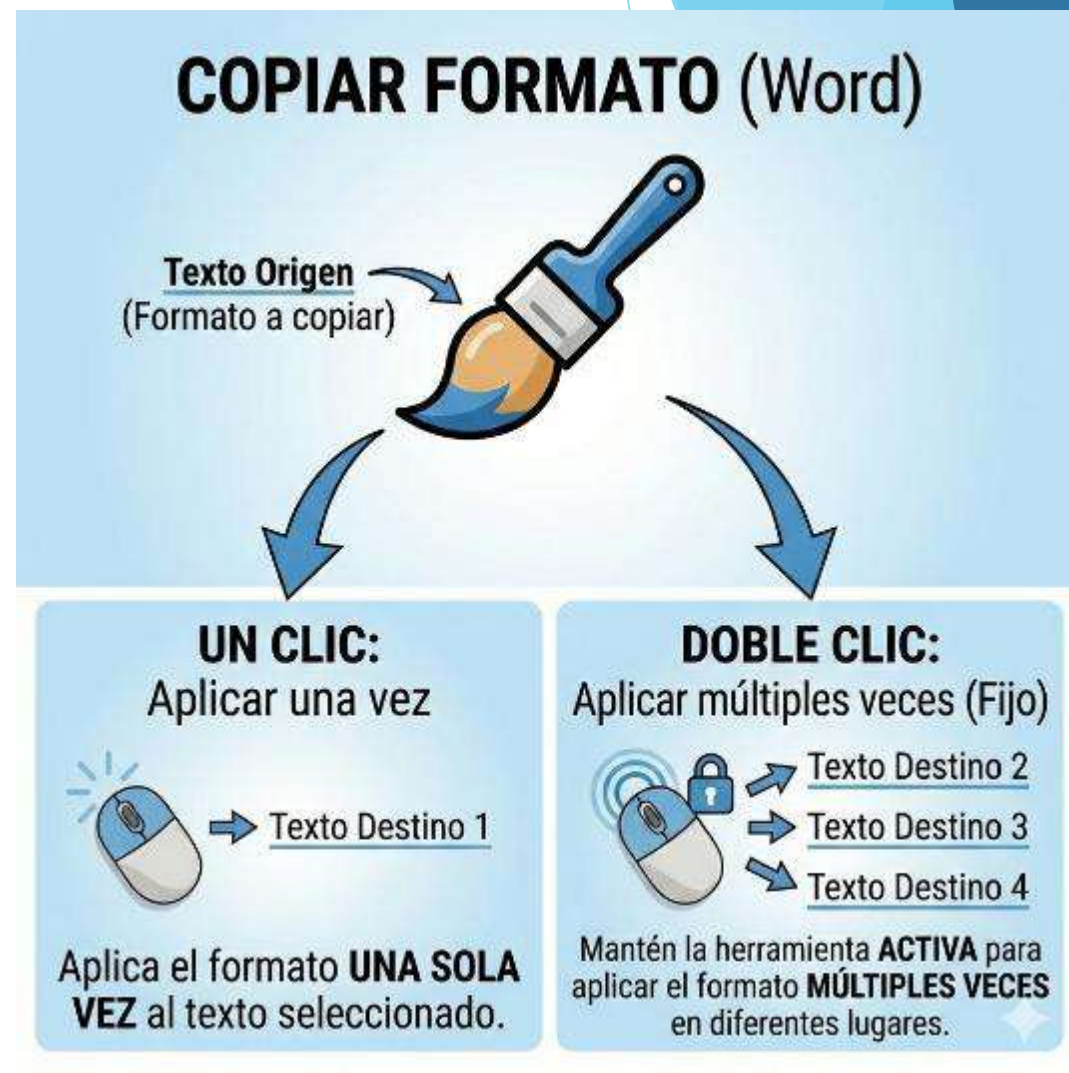
# C4: L'Eina "Copiar Format"

## La "Brotxa" o "Pinzell"

És una de les eines més útils per estalviar temps.

## Funció

Copia l'**estil** d'un text (color, mida, font, negreta) i l'aplica a un altre text, però **NO copia el contingut** (les lletres). (3)



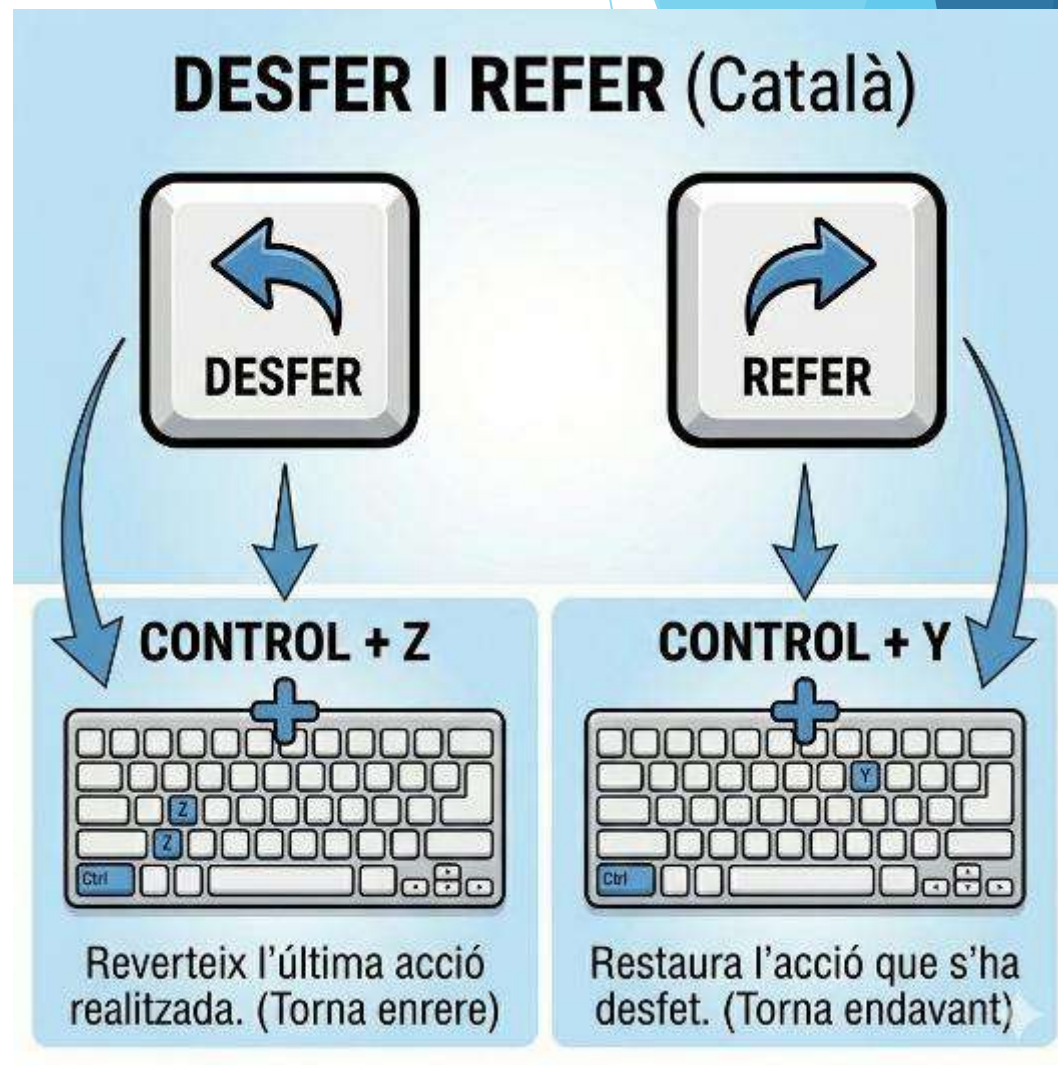
# C4: Desfer i Refer

## La salvació

Si t'equivoques esborrant o movent alguna cosa, no cal patir.

## Dreceres Vitals

- **Desfer (Ctrl + Z):** Torna enrere l'última acció realitzada. (2)
- **Refer (Ctrl + Y):** Torna a aplicar el que havies desfet (si te n'has penedit).





# C4. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA FORMAT DE PARÀGRAF

# C4: Alineació de Paràgraf

## Tipus Bàsics

**Esquerra:** Text alineat al marge esquerre (habitual).

**Centrat:** Per a títols o portades.

**Dreta:** Per a dates o signatures.

## Alineació Justificada (important examen)

**Què és?** El text s'alinea perfectament a banda i banda (toca tant el marge esquerre com el dret). (3)

**Com ho fa?** Afegeix petits espais en blanc entre les paraules perquè totes les línies acabin al mateix lloc. És típic de llibres, diaris i documents formals.

## ALINEACIÓN DE TEXTO EN WORD

### ALINEACIÓN IZQUIERDA



El texto se alinea al margen izquierdo. Es el estándar para la mayoría de documentos.

### ALINEACIÓN DERECHA



El texto se alinea al margen derecho. Útil para fechas o firmas.

### ALINEACIÓN CENTRADA



El texto se centra horizontalmente. Ideal para títulos y encabezados.

### ALINEACIÓN JUSTIFICADA (Destacada)



El texto se distribuye uniformemente entre los márgenes, creando bordes rectos y un aspecto limpio y formal. Se ajustan los espacios entre palabras.

# C4: Línies Vídues i òrfenes

## Què són?

Són errors de maquetació que Word evita automàticament.

**Vídua:** L'última línia d'un paràgraf que queda sola al principi de la pàgina següent. (2)

**Òrfena:** La primera línia d'un paràgraf que queda sola al final de la pàgina anterior.

**Truc:** "L'òrfena es queda sola a baix (al passat), la vídua es queda sola a dalt (al futur)".

## CONTROL DE LÍNIES VIUDES I ÒRFENES

Problemes de maquetació que cal evitar (i com Word ho soluciona automàticament)

**LÍNIA VIUDA (Problema)**

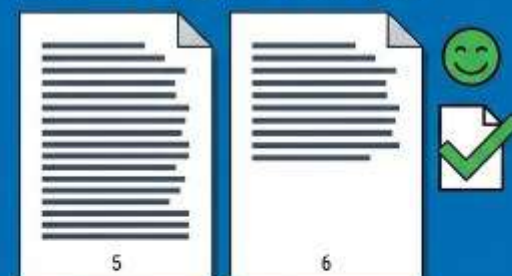
**LÍNIA ÒRFENA (Problema)**

## SOLUCIÓ: CONTROL AUTOMÀTIC A WORD

Finestra "Paràgraf" > Pestanya "Inici"



**CORRECTE:** Paràgrafs units i complets



Word agrupa les línies automàticament perquè no es separin. Maquetació professional i sense errors!

## C4: Les Sagnies (Sangrías)

És l'espai addicional que s'afegeix entre el text i el marge del full.

**Sagnia Esquerra:** Mou tot el paràgraf cap a la dreta. (2)

**Sagnia Dreta:** Allunya el text del marge dret.

**Sagnia de Primera Línia:** Afecta NOMÉS a la primera línia del paràgraf, que entra cap a dins. La resta de línies del paràgraf es queden normals, enganxades al marge. (3)

**Sagnia Francesa:** És just el contrari de l'anterior: La primera línia toca al marge. La resta de línies del paràgraf "entren" cap a dins. (3)

### TIPOS DE SANGRÍA EN WORD

**SANGRÍA IZQUIERDA**  
Desplaza todas las líneas del párrafo hacia la derecha desde el margen izquierdo.

**SANGRÍA DERECHA**  
Desplaza todas las líneas del párrafo hacia la izquierda desde el margen derecho.

**SANGRÍA DE PRIMERA LÍNEA**  
Solo desplaza la primera línea del párrafo hacia la derecha.

**SANGRÍA FRANCESA**  
Desplaza todas las líneas hacia la derecha, excepto la primera.

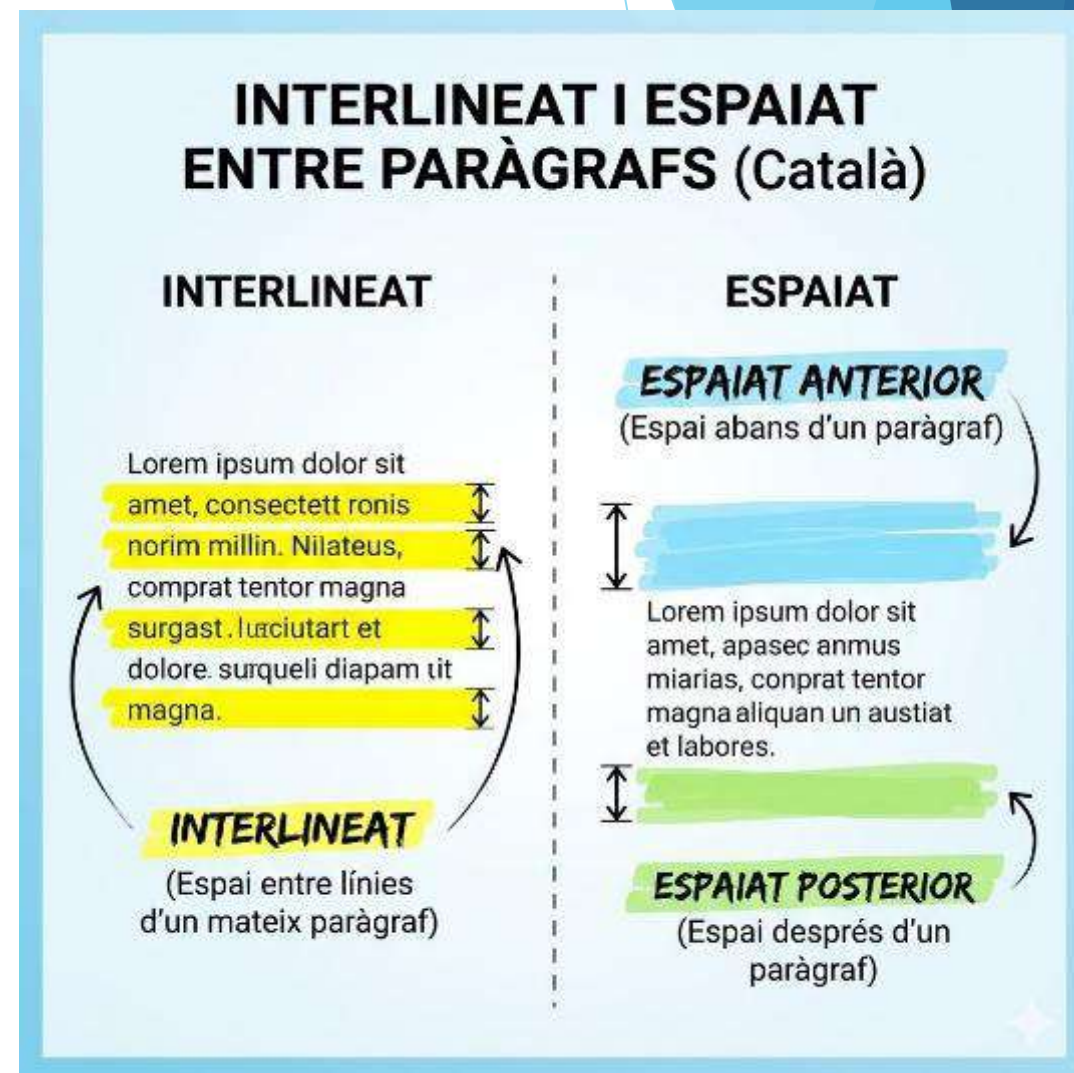
# C4: L'Interlineat I l'Espaiat

**Interlineat:** Espai dins del paràgraf

- És la distància vertical que hi ha entre les **línies** d'un mateix paràgraf. **(3)**
  - Senzill (1.0)
  - 1,5 línies (molt comú)
  - Doble (2.0)

**Espaiat Anterior i Posterior:** Espai fora del paràgraf

- És la distància blanca que es deixa entre dos paràgrafs diferents.
- Per què usar-lo?
  - És la forma correcta de separar paràgrafs. Mai s'hauria de prémer la tecla "Enter" dues vegades per fer espai. **(2)**



# C4: Llistes i Esquemes

## Vinyetes (Bullets)

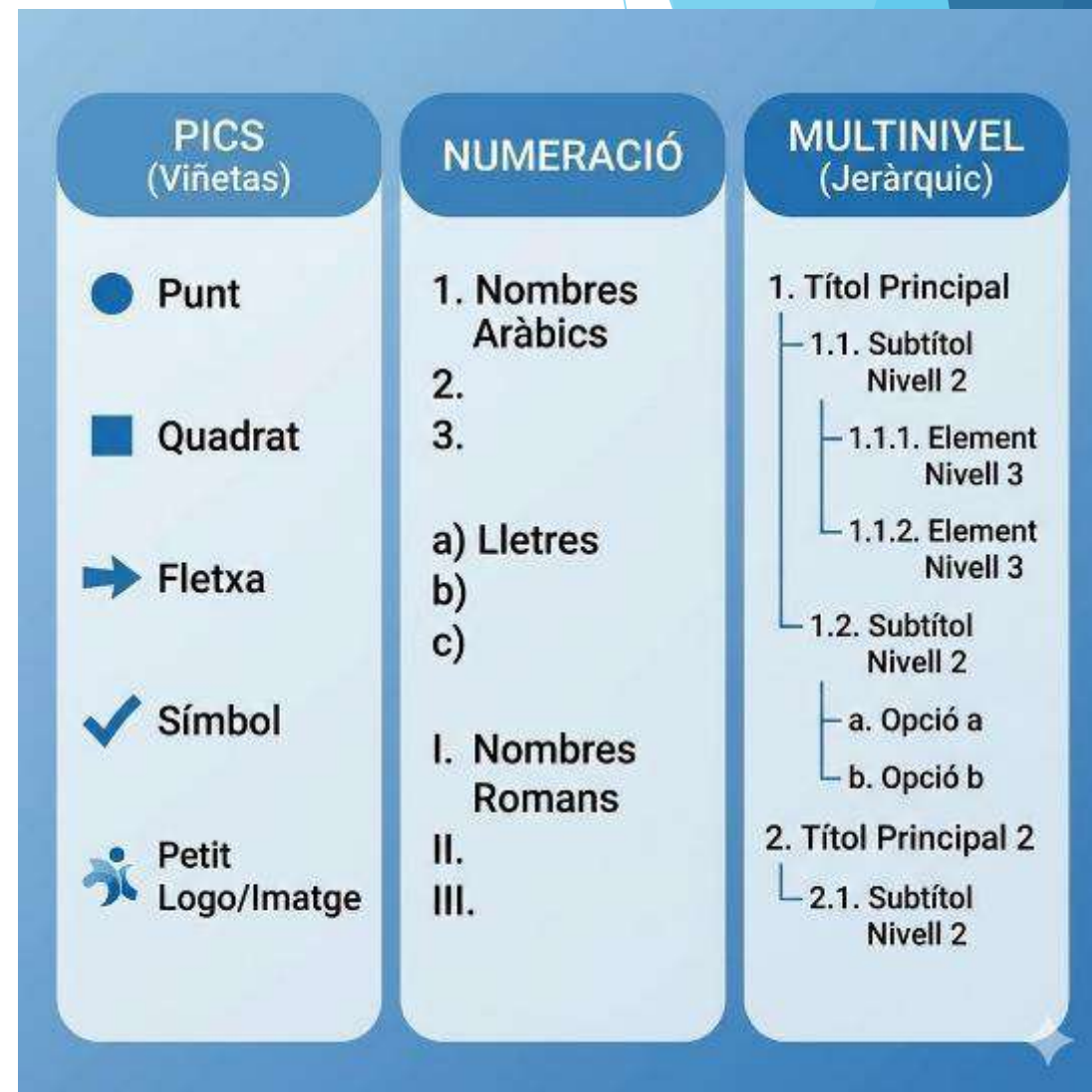
Utilitzen **símbols** (punts, quadrats, fletxes). Serveixen per a llistes on l'ordre no importa (com la llista de la compra). (2)

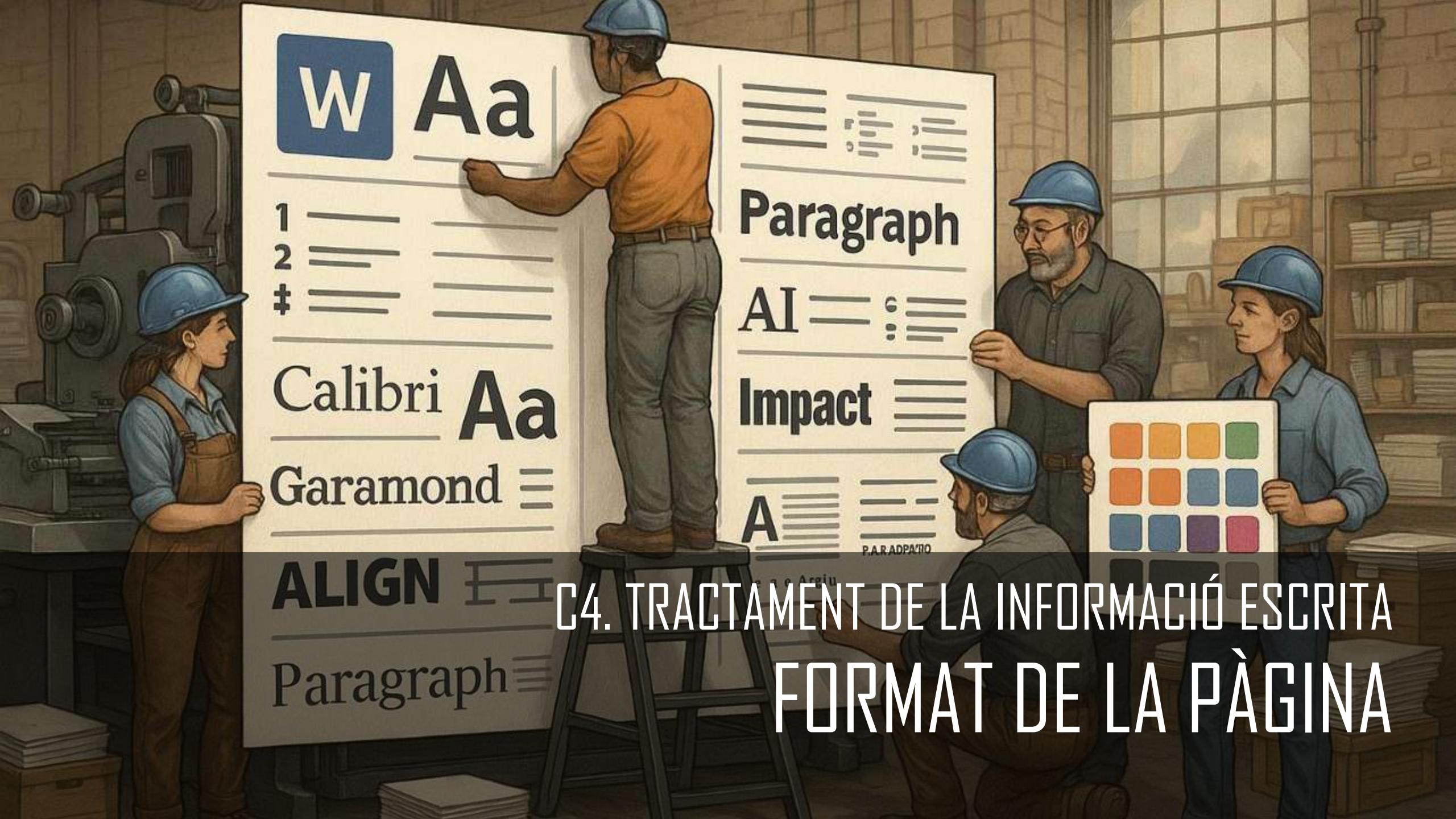
## Numeració

Utilitza **nombres** (1, 2, 3) o lletres (a, b, c). Serveix per a llistes ordenades o passos d'un procés. (2)

## Multinivell

Organitza tota la llista amb una estructura de numeració acumulativa per nivells de forma jeràrquica





**W** Aa

1 ———  
2 ———  
# ———

Calibri Aa

Garamond ≡

**ALIGN** ≡

Paragraph ≡

Paragraph

AI ≡ ≡

Impact ≡

A ≡ ≡

P.A.R.A.D.P.A.T.T.O

A a Argiu

# C4. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA FORMAT DE LA PÀGINA

# C4: Format de Pàgina - Marges

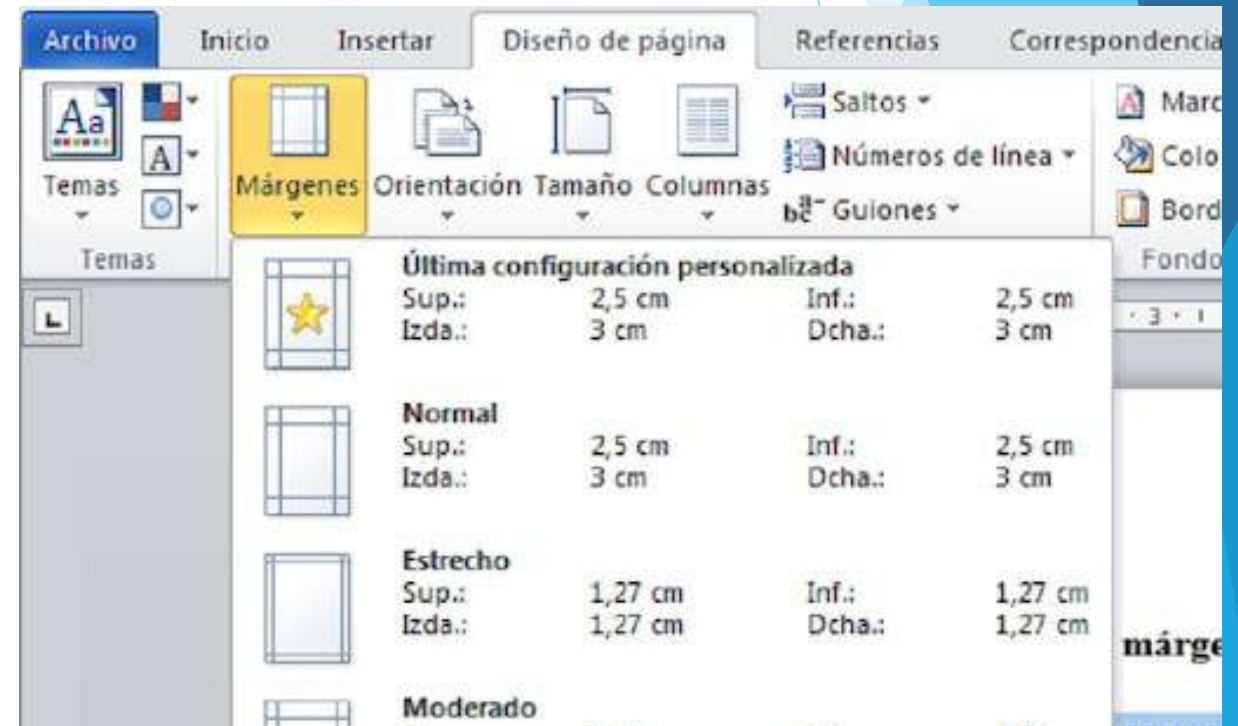
## Definició

L'espai en blanc al voltant del contingut de la pàgina.

Hi ha 4 marges: Superior, Inferior, Esquerre i Dret. (1)

## Marge Estret vs Normal

Si volem que càpiga més text en un sol full, hem de triar marges **estrets** (redueix l'espai blanc).



# C4: Orientació del Paper

## Vertical (Retrat)

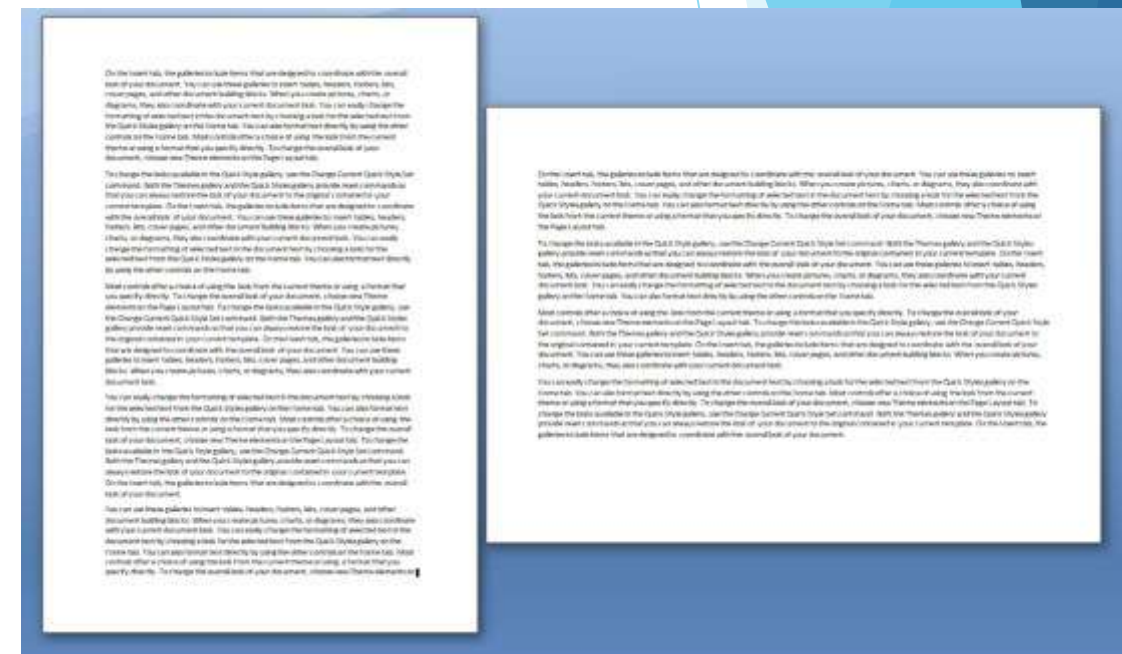
La posició estàndard. Més alt que ample.

## Horitzontal (Paisatge)

Més ample que alt. Ideal per a taules grans o cartells.

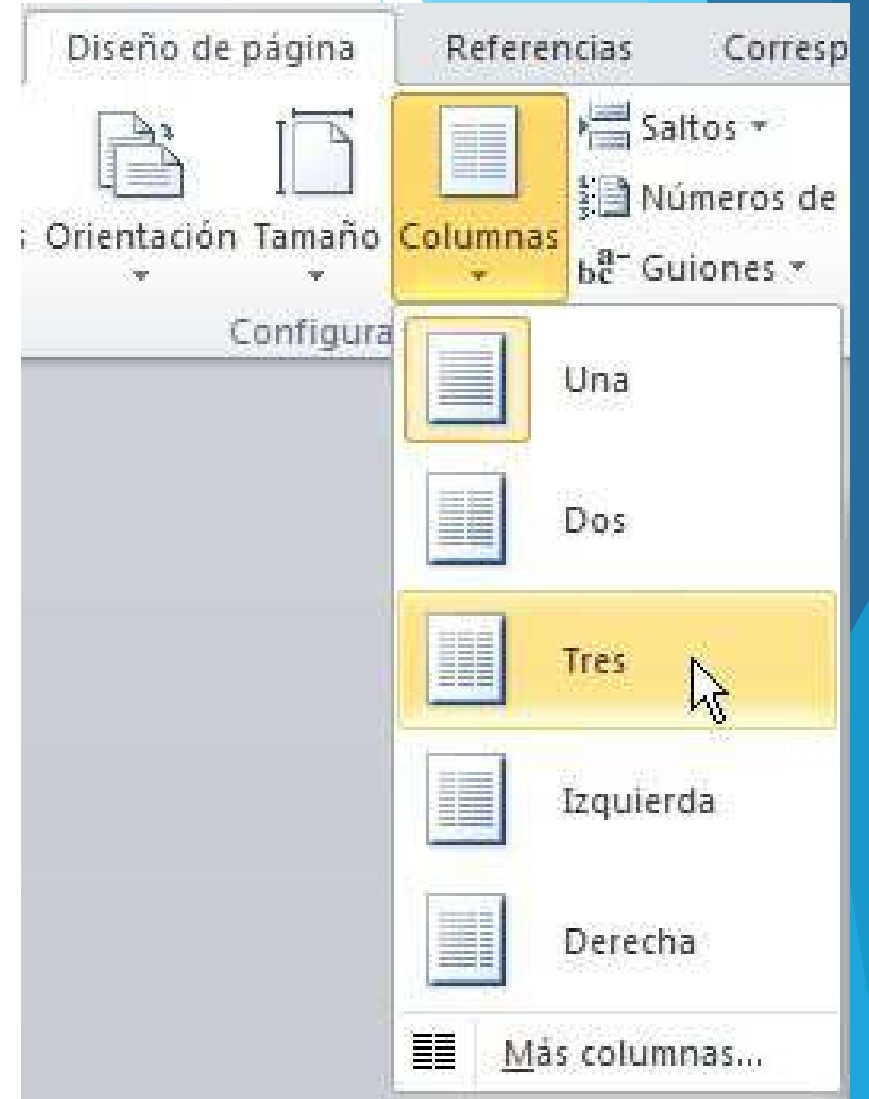
## Punt clau

Es pot canviar l'orientació de tot el document o només d'una part (usant salts de secció). (2)



# C4. Columnes

- ▶ Quantitat, amplada, separación
- ▶ Regla horitzontal
- ▶ Límits de les columnas
- ▶ Ús comú:
  - ▶ Articles periodístics
  - ▶ tríptics

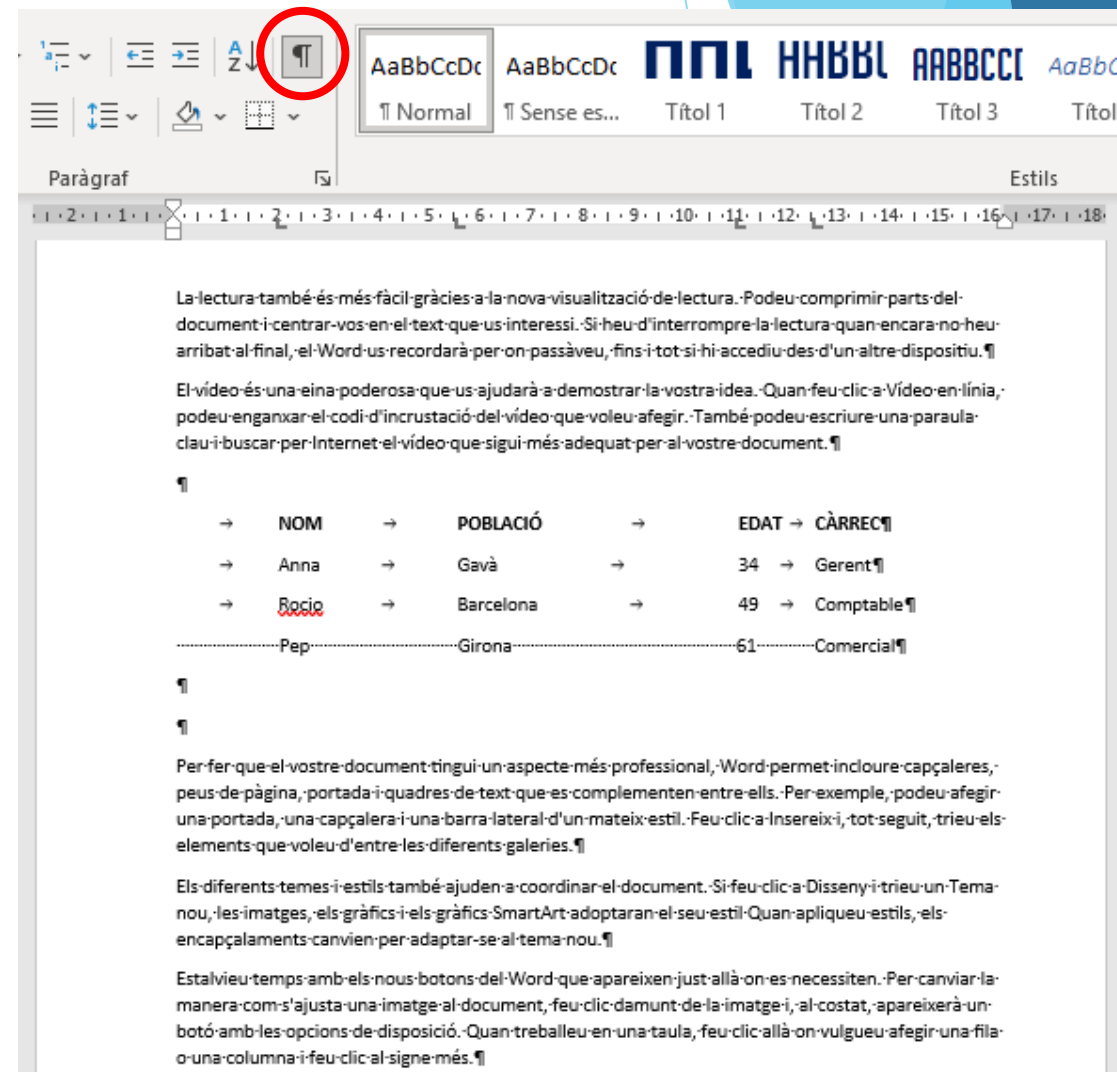


# C4: Caràcters Ocults (Mostrar/Amagar)

## Vertical (Retrat)

El botó "Mostra-ho tot" (¶) ens deixa veure caràcters que no s'imprimeixen però afecten el format:

- ¶ (Marca de paràgraf): Indica final de paràgraf (cada cop que prems Enter). (3)
- · (Punt mitjà): Indica un espai en blanc.
- → (Fletxa): Indica una tabulació.



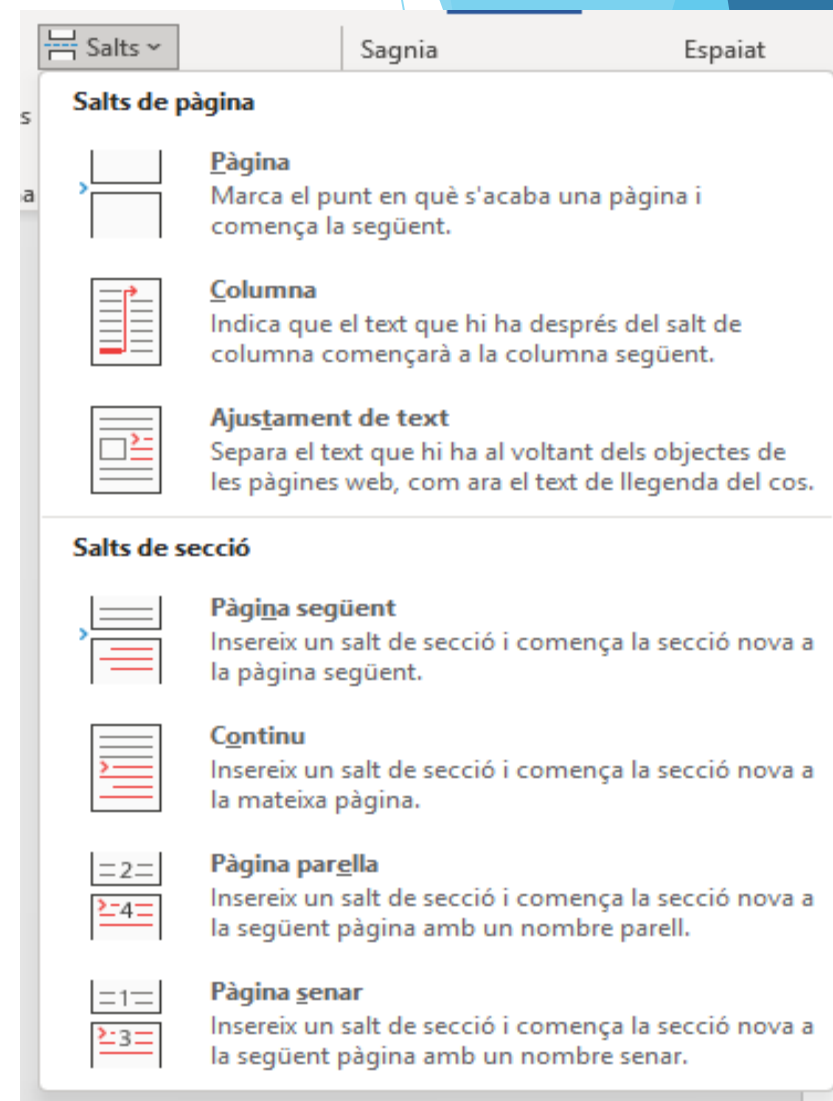
# C4: Salts de Pàgina vs Secció

## Salt de Pàgina (Ctrl + Enter)

Passa el text a la pàgina següent. Tot el document manté el mateix format (marges, encapçalaments). (3)

## Salt de Secció

Divideix el document en parts amb normes de maquetació independents. Permet per exemple, tenir **una pàgina horitzontal enmig d'un document vertical**, o marges diferents, etc. (3)



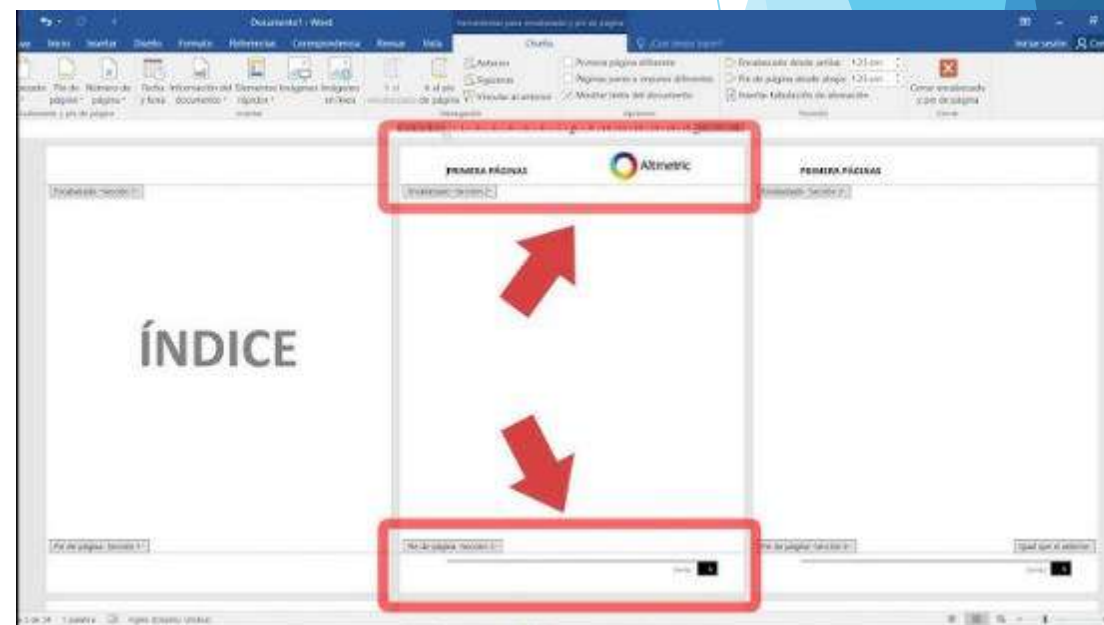
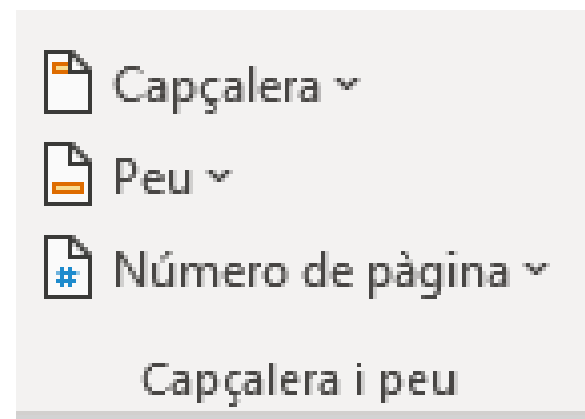
# C4: Capçalera i Peu de Pàgina

## Funcionament

Són àrees reservades a dalt i a baix del full. El que hi escrius es repeteix automàticament a **totes les pàgines**. (3)

## Excepció

Es pot configurar "Primera pàgina diferent" per no tenir capçalera a la portada. (2)



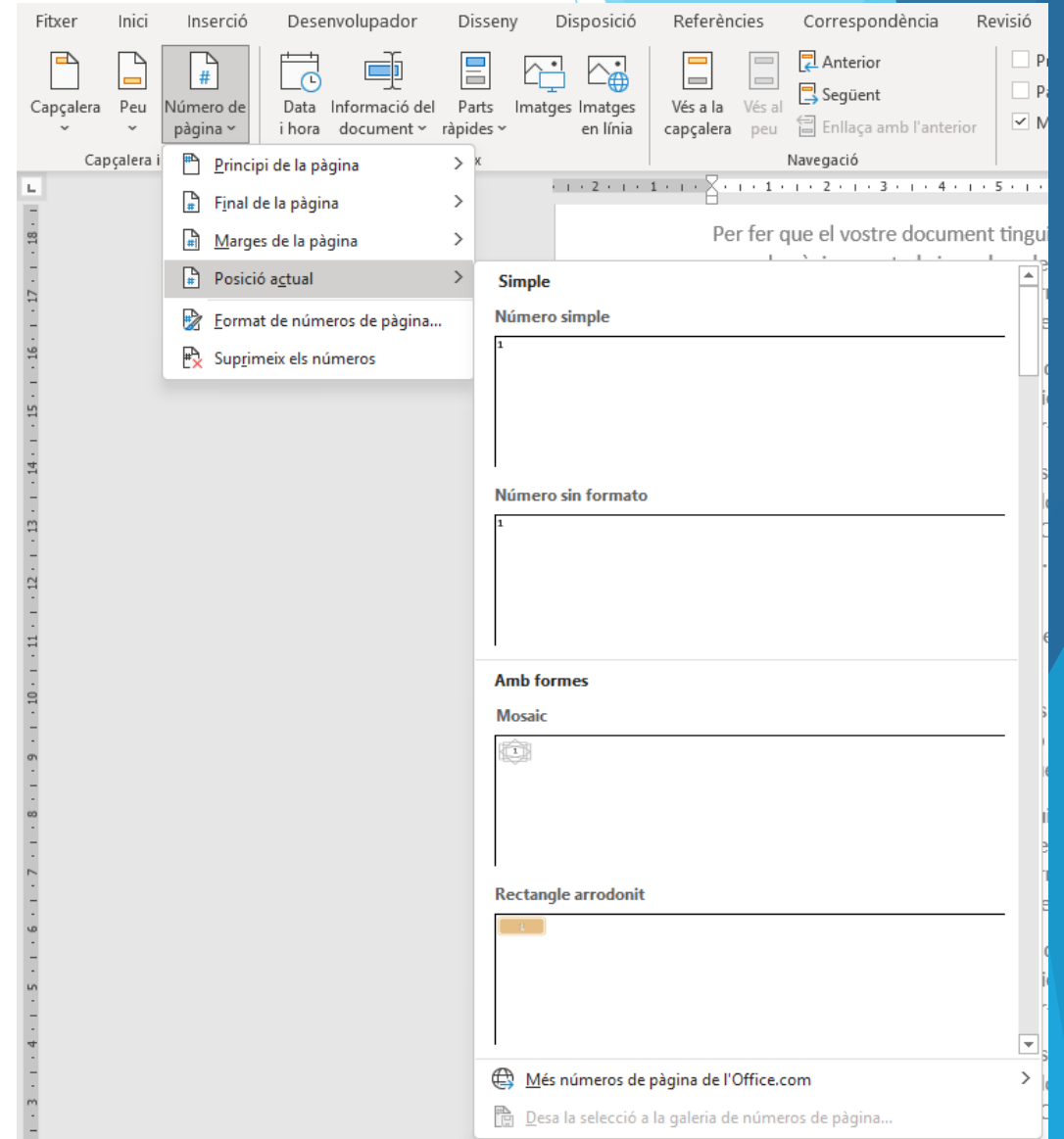
# C4: Numeració Automàtica

## No ho facis a mà!

Mai s'ha d'escriure el número "1", "2"... manualment a cada pàgina.

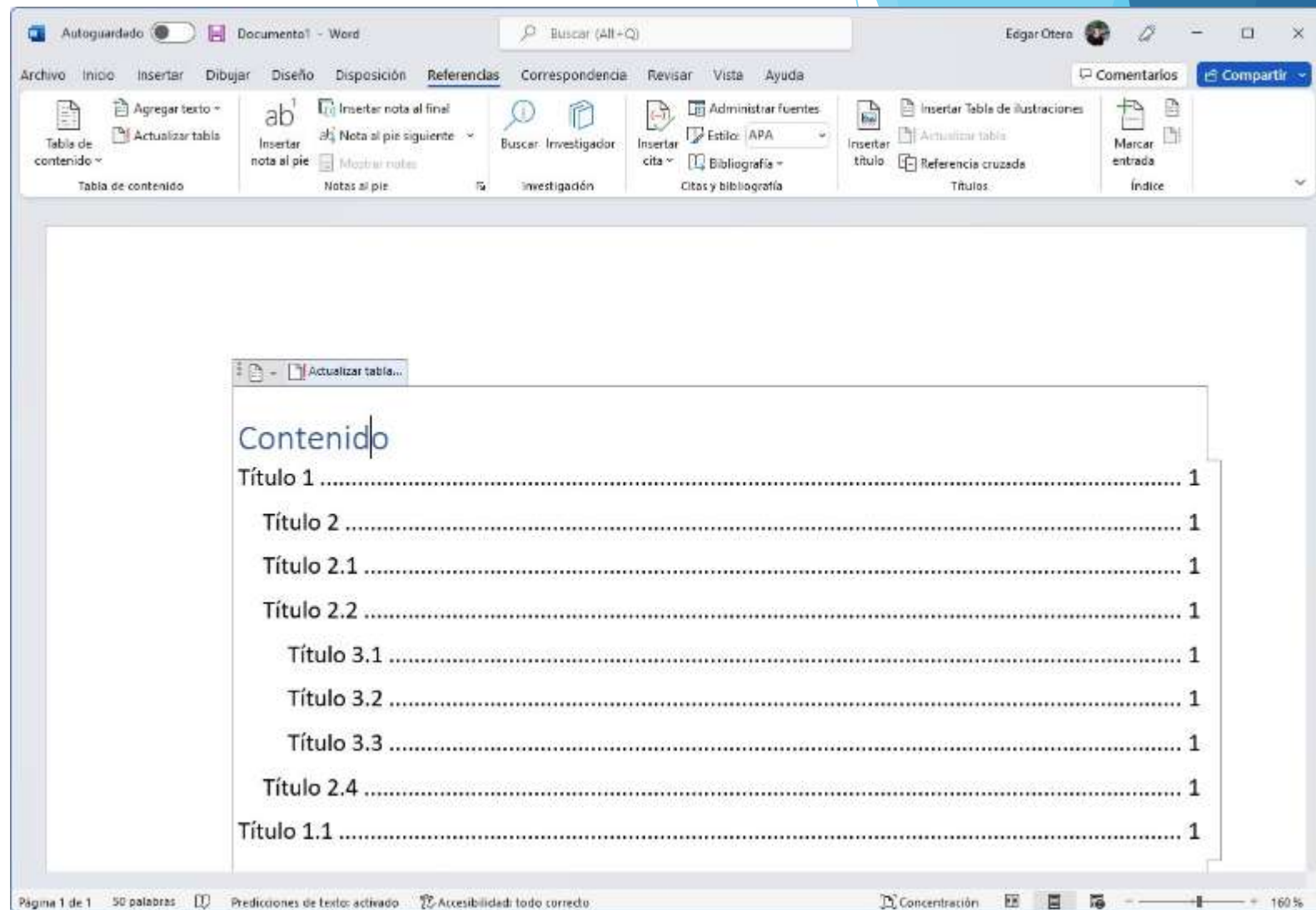
## Camps automàtics

S'ha d'inserir el camp "Número de pàgina"  
(normalment al peu). Així, si afegeixes text abans, els números **s'actualitzen sols**. (3)



# C4. Taula de contingut

- ▶ Índex automàtic
- ▶ Estructura
- ▶ Títols o encapçalaments
- ▶ Estils
- ▶ Número de pàgina
- ▶ Enllaç a cada apartat



# C4. Plantilles

## Creació de plantilles

- ▶ Crear un document nou
  - ▶ Definir els estils
  - ▶ Fer els canvis de secció, si escau
  - ▶ Determinar els sagnats i espais entre línies i paraules
  - ▶ Introduir el text fixe
  - ▶ Introduir el text o els espais indicats per al contingut variable
- ▶ Desar com a plantilla





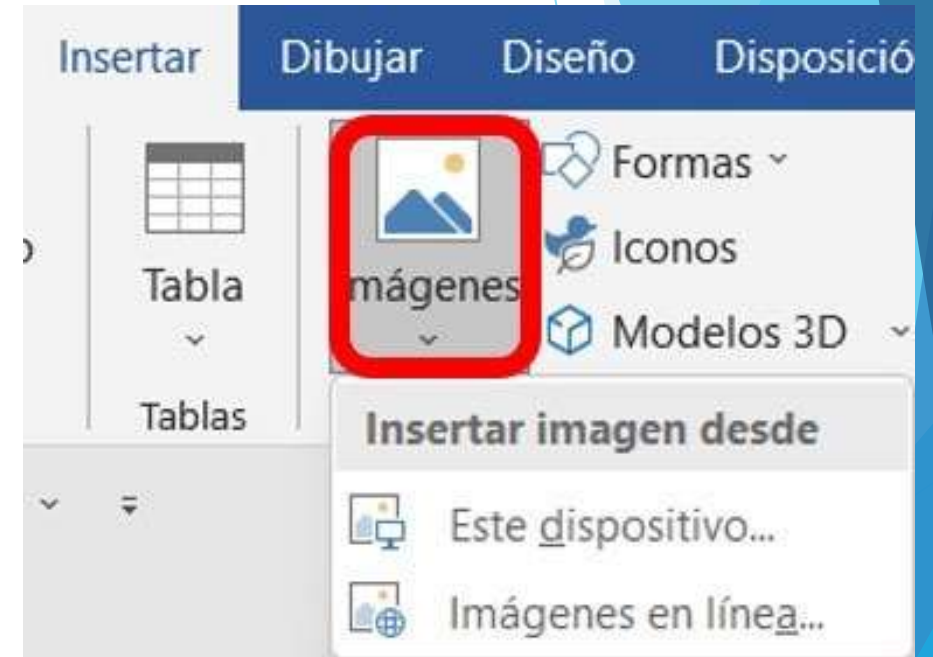
## C4. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA

### INSERCIÓ D'ELEMENTS

# C4. Inserció d'imatges

Podem fer-ho:

- ▶ A través del menú Insereix... Imatge
- ▶ Arrossegant la icona del fitxer cap al document



# C4: Creació de Taules

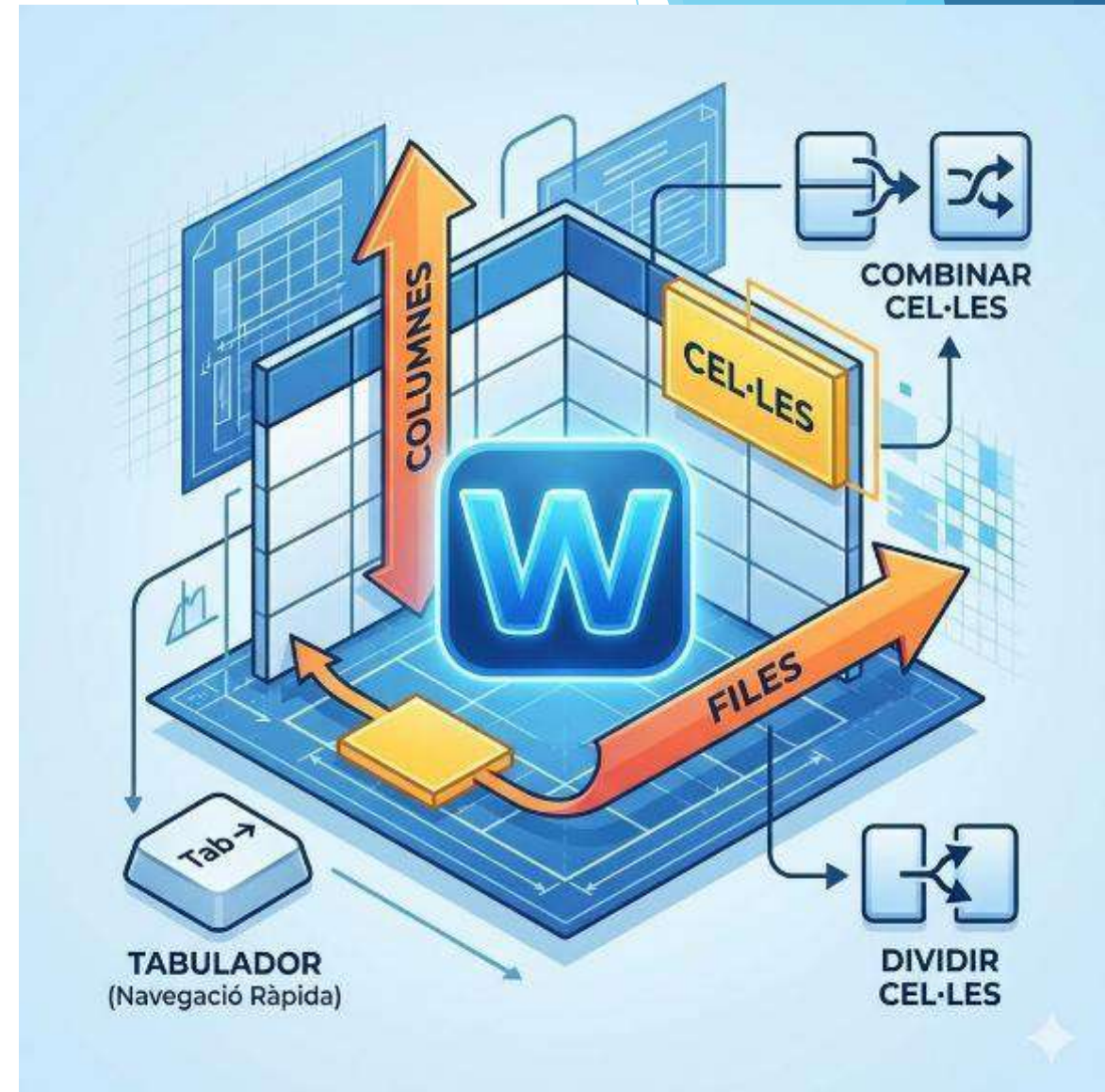
## Conceptes Bàsics

- **Fil·la:** Línia horitzontal.
- **Columna:** Línia vertical.
- **Cel·la:** Cada quadre on es creuen fila i columna.

Per moure's per la taula, la tecla **Tabulador** és la més ràpida (passa a la cel·la següent). (2)

**Combinar Cel·les:** Uneix dues o més cel·les en una de sola (molt útil per fer títols que ocupin tota l'amplada de la taula). (3)

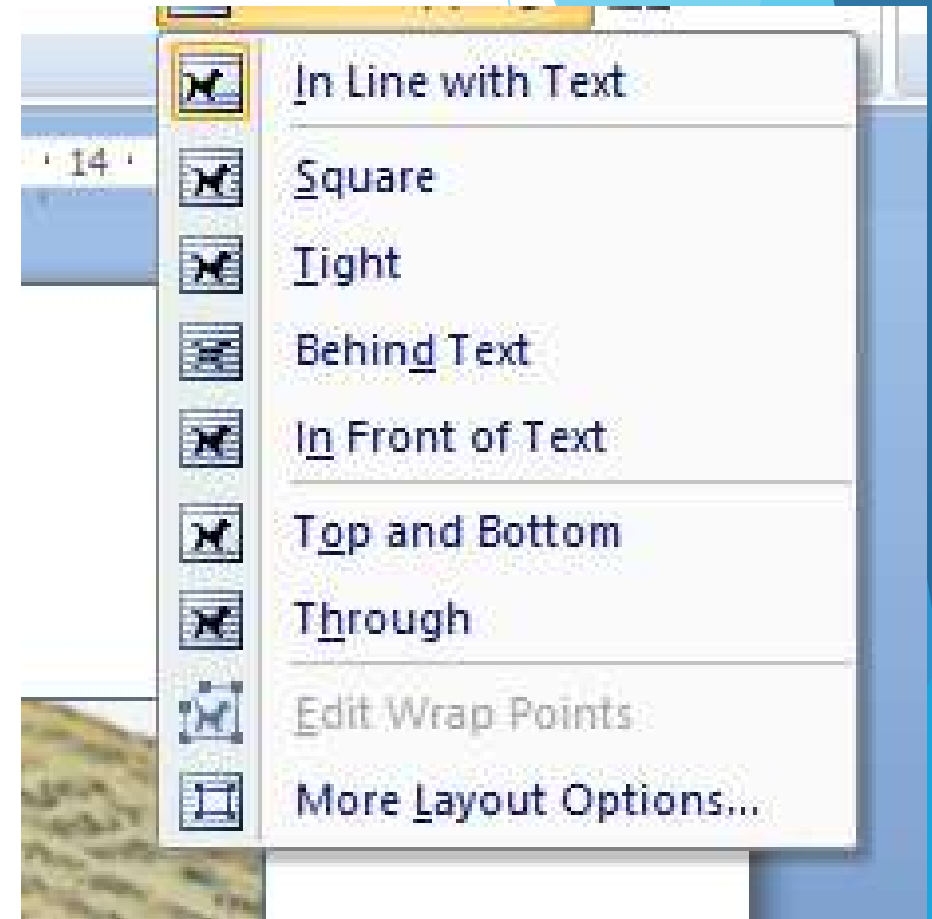
**Dividir Cel·les:** L'acció contrària: convertir una cel·la en vàries.



# C4: Imatges - Ajust de Text

## Com interactua el text amb la foto?

- **En línia amb el text:** La imatge es comporta com una lletra gegant (deixa espais blancs lletjos).
- **Quadrat / Estret:** El text "flueix" al voltant de la imatge, envoltant-la. (3)
- **Darrere del text:** La imatge queda de fons (com una marca d'aigua).



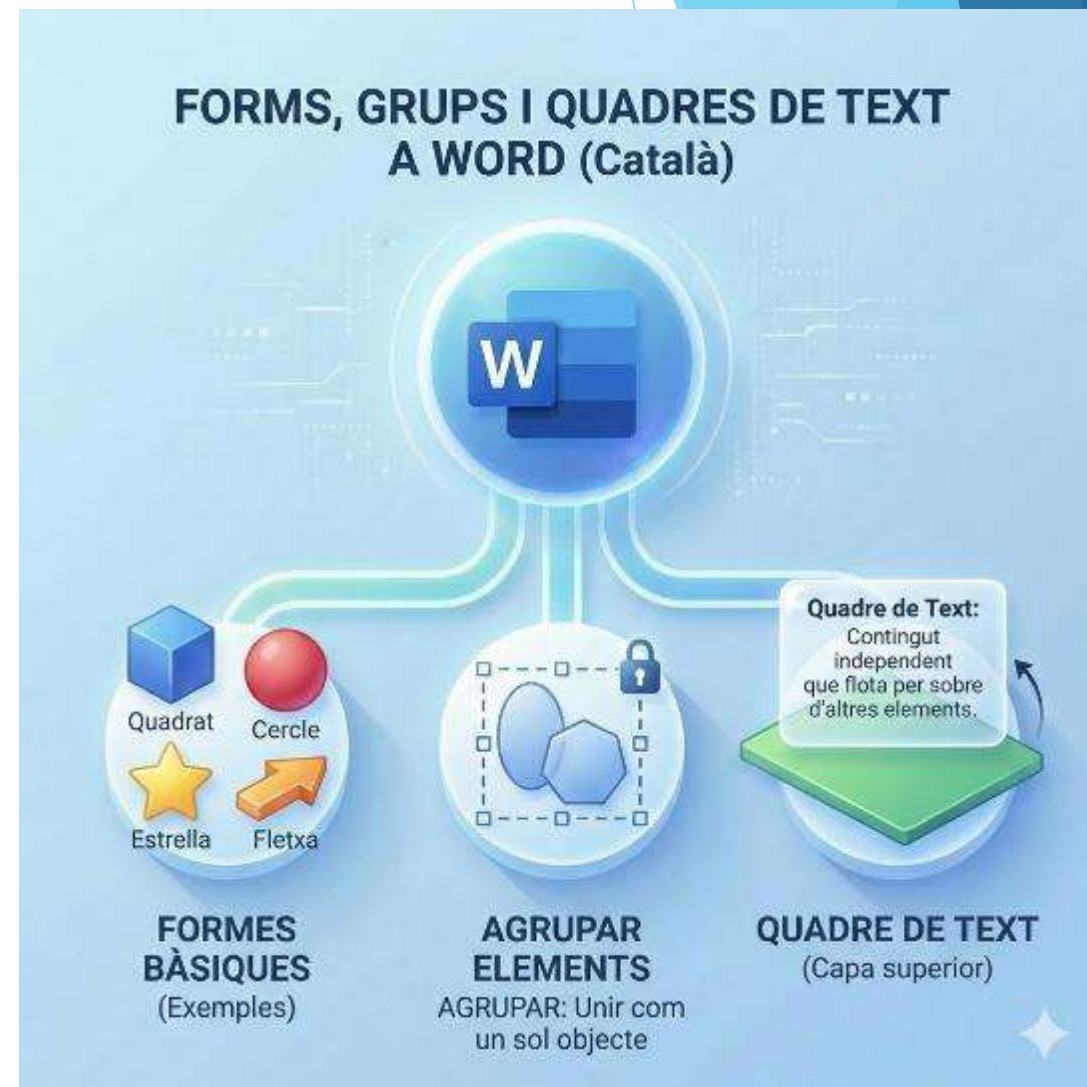
# C4: Formes i Quadres de Text

## Quadres de Text

Permeten posar text a qualsevol lloc de la pàgina, fora dels marges habituals. Es poden moure lliurement com si fossin imatges. (2)

## Agrupar

Si fas un dibuix amb diverses formes, l'opció "Agrupar" les converteix en un sol objecte per moure-les totes alhora.

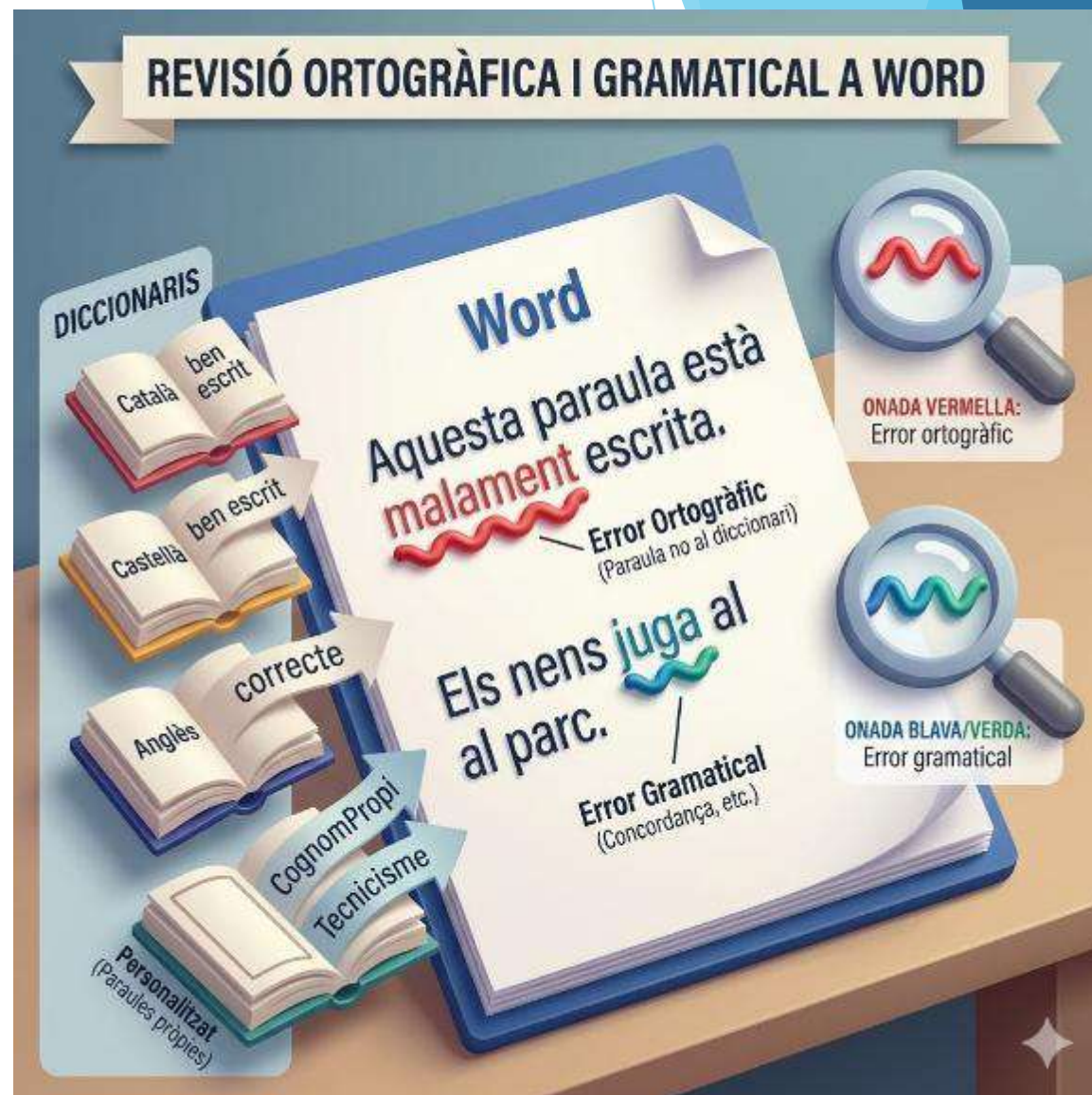


# C4: Revisió Ortogràfica

## El codi de colors

Quan el programa detecta un error, el subratlla:

- **Ona Vermella:** Error d'ortografia (paraula mal escrita o que no existeix al diccionari). (3)
- **Ona Blava (o Verda):** Error gramatical (concordança de gènere/nombre, espais extra, puntuació). (3)



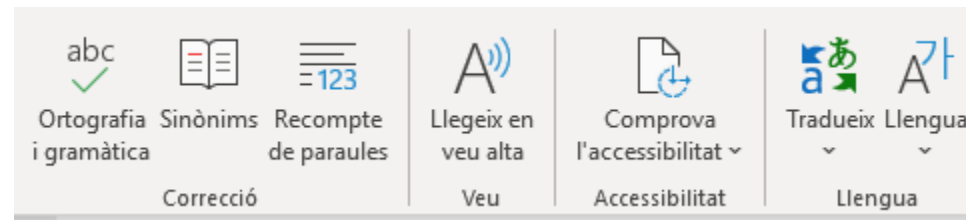
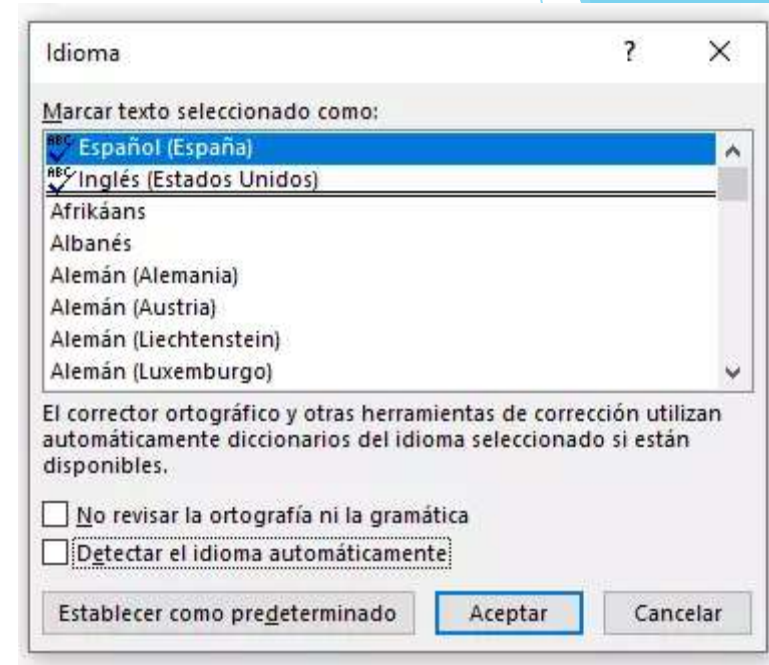
# C4: Eines de Llenguatge

## Diccionari de Sinònims

Molt útil per no repetir paraules. S'accedeix amb **Clic dret > Sinònims** o Shift + F7.

## Idioma del text

És vital configurar l'idioma correcte del document perquè el corrector funcioni bé (que no marqui tot en vermell si escrius en català). (2)



# C4. Diccionari

Afegir o editar paraules en el corrector ortogràfic:

1. Obrir les opcions de revisió.
  1. A Office: Fitxer > Opcions > Revisió.
  2. A Outlook: Fitxer > Opcions > Correu > Ortografia i Autocorrecció > Revisió.
2. Desactivar l'opció "Suggerir només del diccionari principal" per veure més suggeriments.
3. Seleccionar diccionaris personalitzats i afegir noves paraules.



# C4: Cerca i Substitució

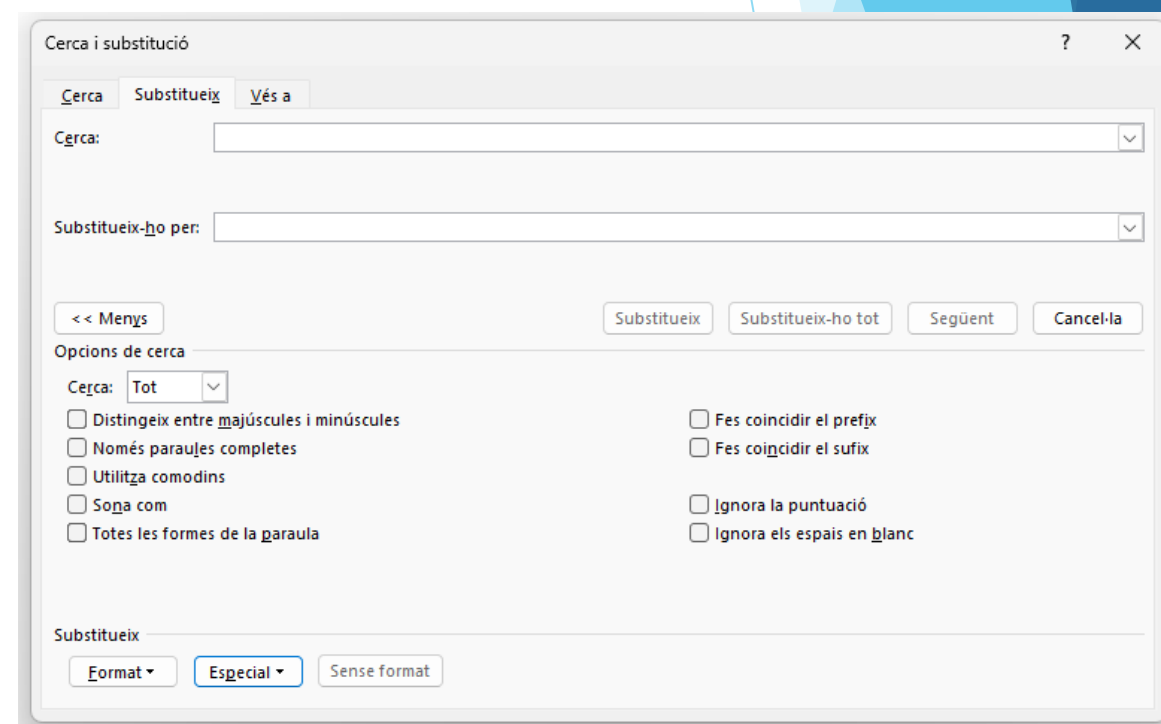
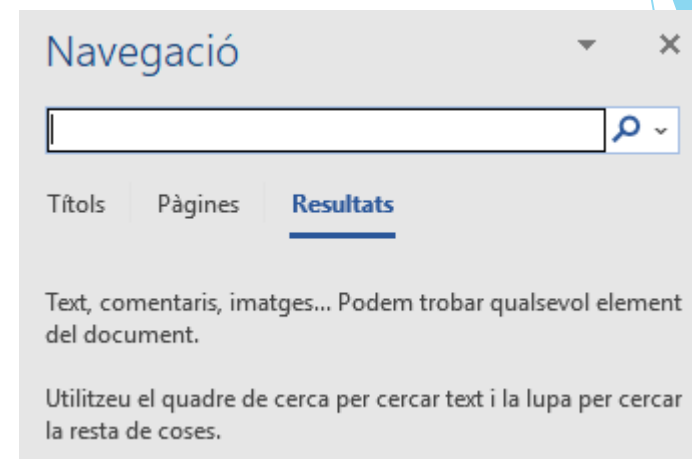
## Cercar (Ctrl + B / Ctrl + F)

Troba una paraula dins del document ràpidament.

## Substituir (Ctrl + L / Ctrl + H)

Canvia una paraula per una altra automàticament a tot el text.

*Exemple: Canviar "2023" per "2024" en un informe de 50 pàgines amb un sol clic. (3)*



# C4: Opcions d'Impressió

## Vista Prèvia

Sempre s'ha de mirar abans d'imprimir per evitar errors de format.

## Rang de Pàgines

- **Tot:** Imprimeix tot el document.
- **Pàgina actual:** Només on tenim el cursor.
- **Personalitzat:** Ex: "1-5, 8" (imprimeix de la 1 a la 5 i també la 8). (2)

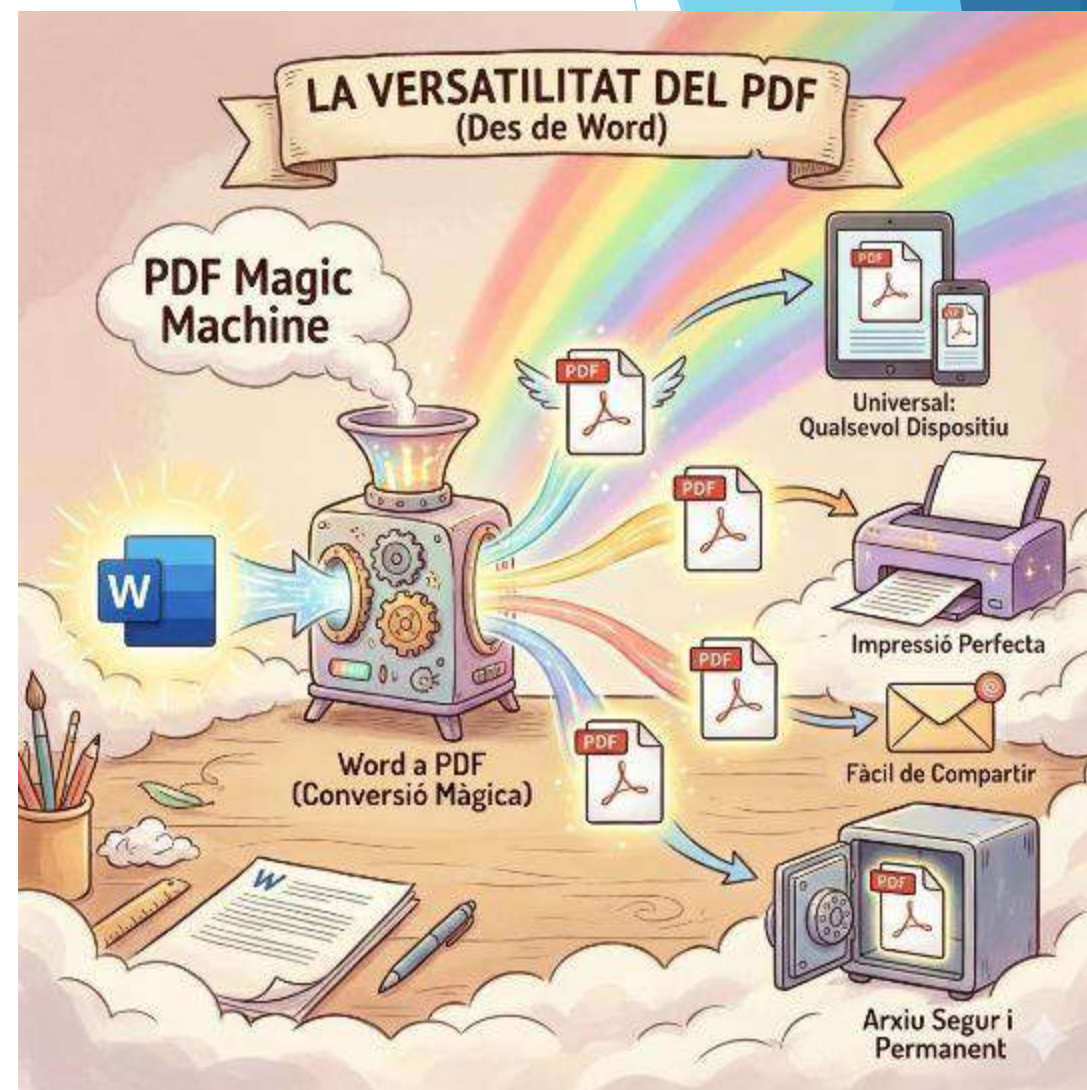


# C4: Desar com a PDF

## Per què PDF?

Si envies un Word, l'altra persona el pot modificar o se li pot veure descol·locat.

Desar com a **PDF** garanteix que el document quedi "congelat" i llest per enviar o imprimir professionalment. (2)



# ACTIC



**CS. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ GRÀFICA,  
SONORA I DE LA IMATGE EN MOVIMENT**

# C5: Índex de Continguts

En aquesta competència treballarem:

- **1. Teoria de la Imatge:** Mapa de bits vs Vectorial, modes de color i resolució.
- **2. Formats de Fitxer:** JPG, PNG, GIF... Quan utilitzar cadascun?
- **3. Edició Bàsica (GIMP):** Ús de capes i eines essencials.
- **4. Àudio i Vídeo:** Còdecs, contenidors i formats estàndard.



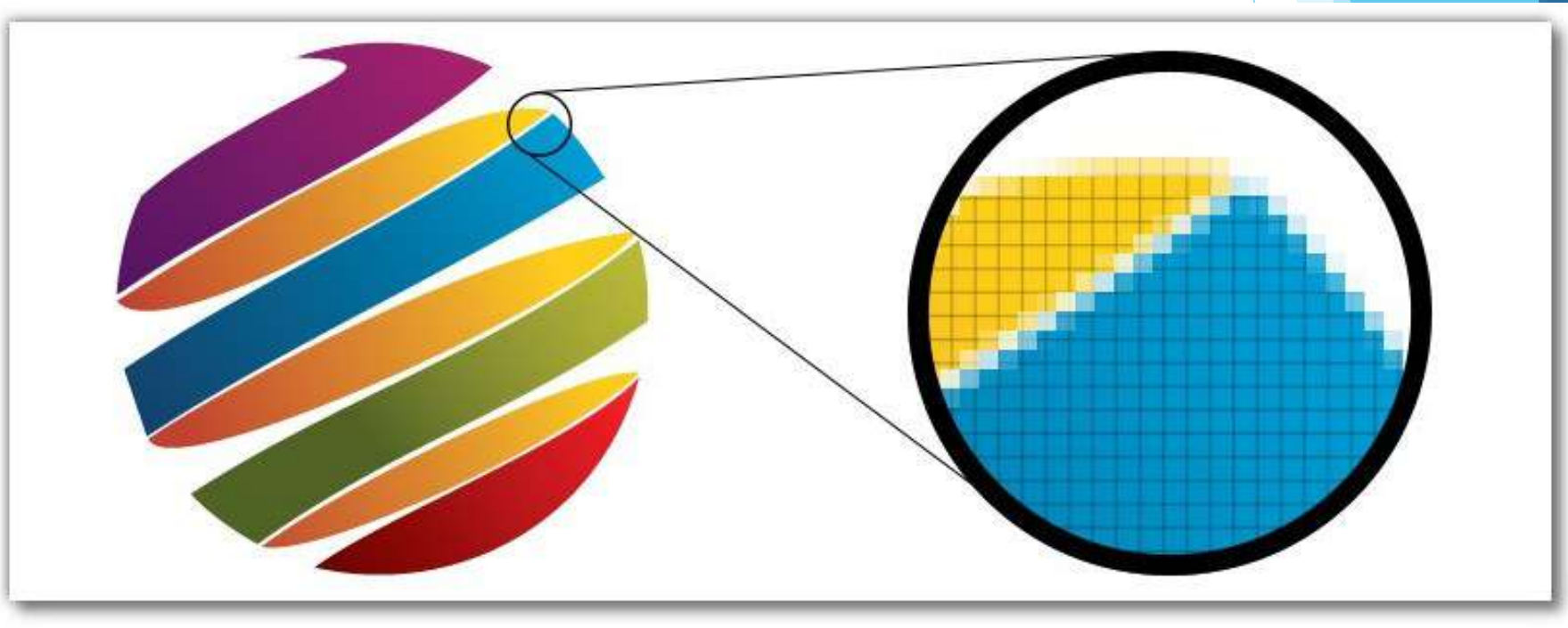
# C5: Imatge de Mapa de Bits (Raster)

## Definició

És una imatge formada per una graella de punts anomenats **píxels**. És el format estàndard de les fotografies. (3)

## L'Inconvenient

Si l'amplies massa, perd qualitat i es veuen els quadrets ("es pixela").



# C5: Imatge Vectorial

## Definició

Imatge formada per **fórmules matemàtiques** (línies, corbes, formes geomètriques).

## L'Avantatge Clau

Es pot ampliar infinitament **SENSE perdre qualitat**. (3)

*Usos: Logotips, plànols, tipografies.*

**EL MÓN MÀGIC DE LES IMATGES VECTORIALS**

**NODOS:** Punts de Control

**TRAÇOS:** Línies que es poden estirar, corbar i ondular amb força!

**ESCALABILITAT INFINITA:** Es pot fer gegant sense perdre qualitat!

**USOS IDEALS: DISSENY I CREATIVITAT**

**LOGOTIPS**  
(Perfecte per a disseny net)

**IL·LUSTRACIONS**  
(Des de l'estructura al color viu!)

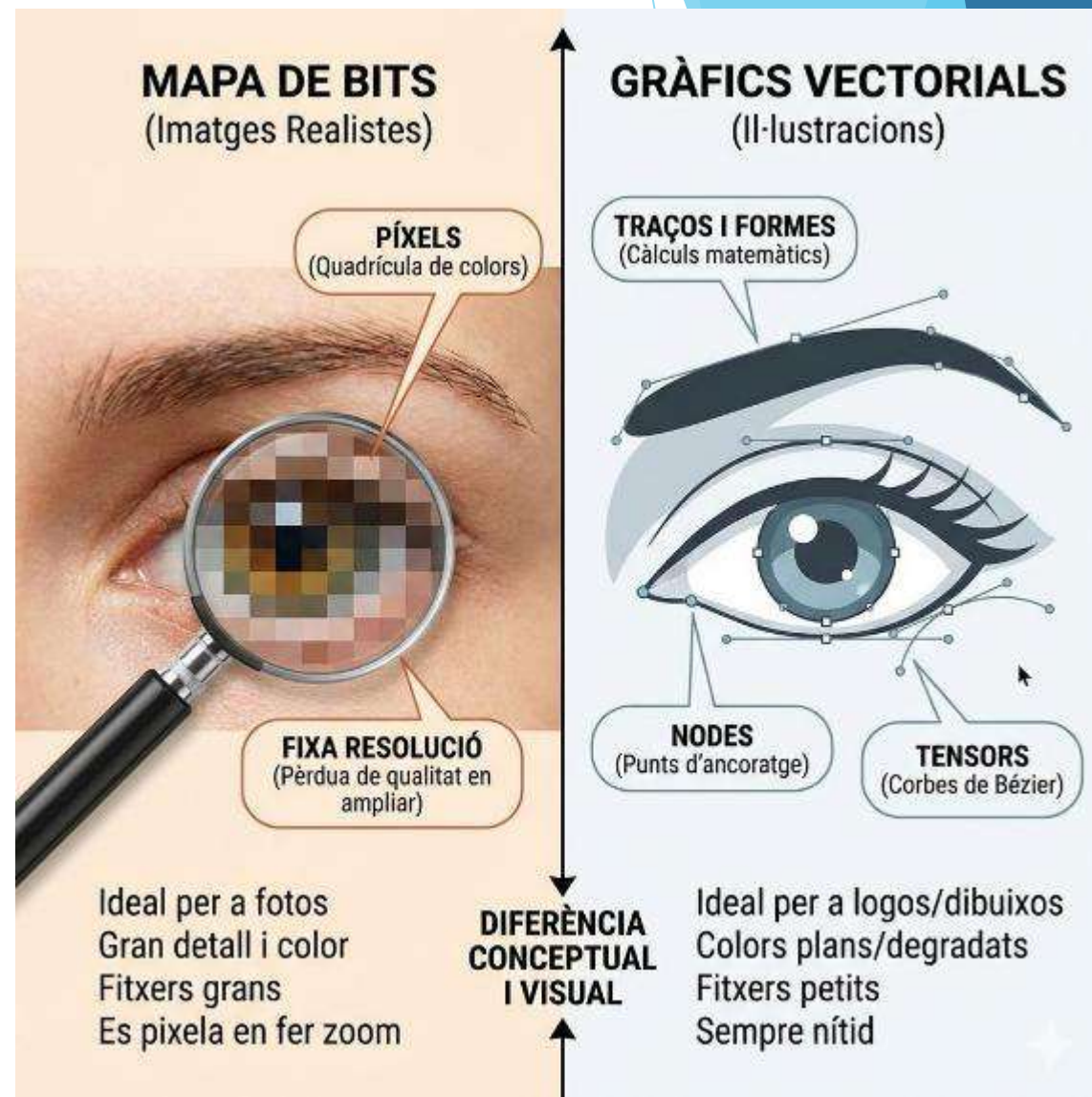
**NO serveix per a fotografies realistes (és per a gràfics!)**

# C5: Raster vs Vectorial

## Resum Visual

- **Mapa de Bits:** Realisme fotogràfic, però depèn de la resolució. (Fotos).
- **Vectorial:** Dibuix net i escalable, però no serveix per a fotos realistes. (Dibuixos).

A l'examen sovint pregunten quin tipus triar per a un logo (Vectorial) o una foto de paisatge (Mapa de bits).



# C5: Mode de Color RGB

## Red, Green, Blue

Són colors llum (síntesi additiva).

## Quan es fa servir?

Sempre que la imatge sigui per a veure en

**PANTALLES** (Monitor, Mòbil, Pàgina Web). (3)



# C5: Mode de Color CMYK

Cian, Magenta, Yellow, Black

Són colors pigment o tinta (síntesi substractiva).

Quan es fa servir?

Sempre que la imatge sigui per a **IMPRIMIR**  
(Impresores, Impremta, Revistes, Cartells físics). (3)



# C5: Escala de Grisos

## Característiques

Utilitza només Blanc, Negre i diferents tonalitats de Gris.

Té una profunditat de color de **8 bits** (256 tons possibles). (1)



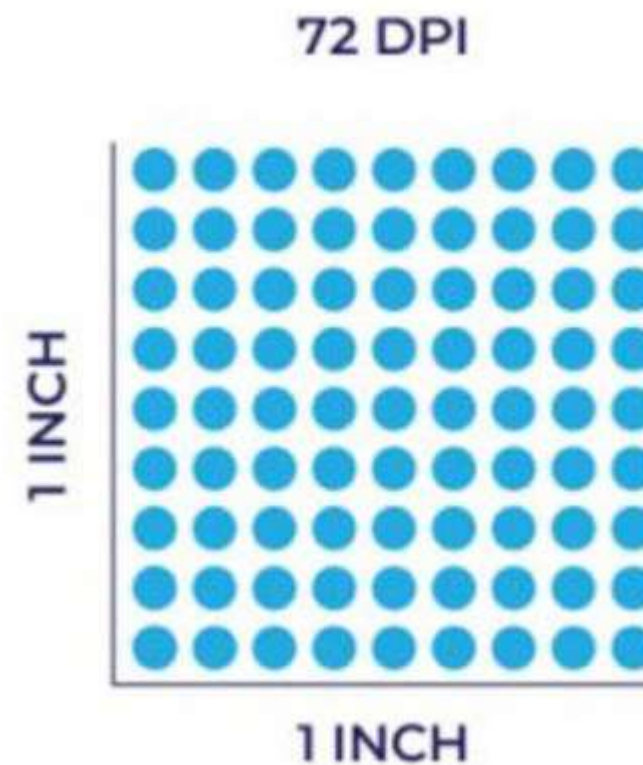
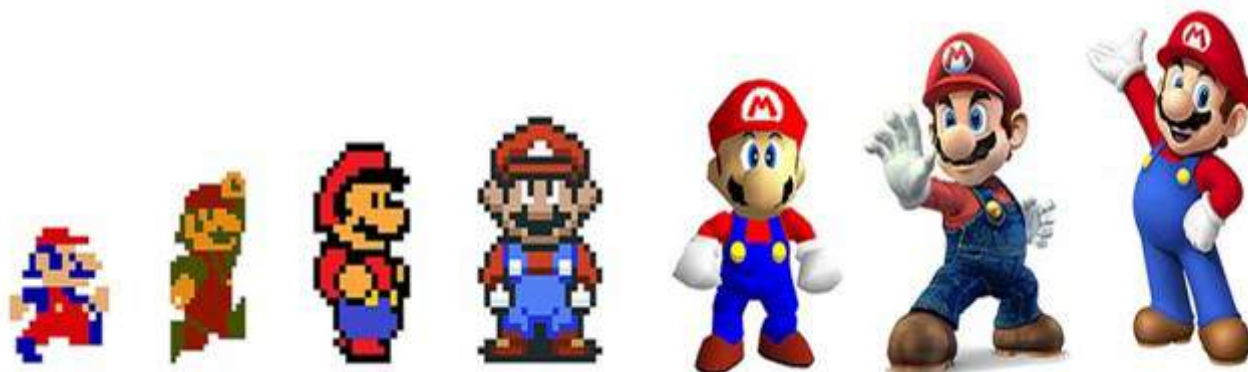
# C5: La Resolució

## Unitat de Mesura

Es mesura en **ppp** (punts per polzada) o **dpi** (dots per inch).

## Concepte

Indica la "densitat" de punts. Quants més punts hi hagi en una polzada (2,54 cm), més qualitat i detall tindrà la imatge, però més pesarà el fitxer.



# C5: Quina resolució trio?

## La Regla Estàndard

- **Per a Web/Pantalla:** 72 ppp. És baixa resolució perquè la foto pesi poc i carregui ràpid. (2)
- **Per a Impressió:** 300 ppp. És alta resolució per garantir que en paper es vegi nítid. (2)



# C5: Format JPG / JPEG

## El Rei de la Fotografia


- Té compressió **amb pèrdua** de qualitat (elimina informació invisible per l'ull humà).
- És ideal per a fotos i web perquè pesa molt poc.
- **NO permet transparència** (el fons sempre serà blanc o de color). (3)
- Color RGB de 24 bits: 16,7 millions de colors.

## FORMAT JPG

### (El Rei de la Fotografia i l'Estàndard)


Ideal per a imatges realistes i fotografies amb alta compressió

**IDEAL PER A IMATGES REALISTES**



**IDEAL PER A IMATGES REALISTES**  
Perfecte per a fotografies i imatges complexes amb molts colors i degradats subtils.

**COMPRESSIÓ AMB PÈRDUA (AJUSTABLE)**




Elimina informació "invisible"


Qualitat: 
Alta (Fitxer Gran)
Baixa (Fitxer Petit)

Redueix la mida eliminant dades. El nivell de pèrdua és ajustable.

**EXEMPLE DE PÈRDUA VISIBLE**




Alta Qualitat




Baixa Qualitat  
Es nota "gra" o blocs

**GRAN COMPRESSIÓ = ARXIUS PETITS**




**GRAN COMPRESSIÓ = ARXIUS PETITS**  
Permet comprimir moltíssim la informació, ideal per a web i compartir ràpid.


**LIMITACIONS (QUÈ NO FA)**



NO permet Capes



NO permet Transparència (Fons sòlid)



NO permet Animacions

# C5: Format GIF

## Imatges en Moviment

- Permet **animació** senzilla. (3)
- Limitació important: Només té **256 colors**.
- No serveix per a fotos d'alta qualitat (es veuen amb "gra").
- Ideal per il·lustracions i logos

## FORMAT GIF



### IMATGES EN MOVIMENT

-  Permet **animació senzilla**
-  **Limitació important:**  
Només té **256 colors**
-  **No serveix per a fotos d'alta qualitat** (es veuen amb "gra")
-  Ideal per **il·lustracions i logos**

# C5: Format PNG

## El Rei dels Gràfics

- Té compressió **sense pèrdua** (es veu perfecte).
- Permet **Fons Transparent**. (3)
- Ideal per a logotips, icones i gràfics web que han d'anar sobre fons de colors.

## FORMAT PNG: EL MÉS MODERN I VERSÀTIL

Una mescla **perfecta** entre la **qualitat** del **JPG** i l'**animació/fons** del **GIF**

EL REI DELS  
GRÀFICS WEB



**COMPRESSIÓ  
SENSE PÈRDUA**

Es veu perfecte:  
Qualitat visual  
màxima.



**FONS  
TRANSPARENT**

Ideal per  
superposar sobre  
qualsevol fons.



**ÚS RECOMANAT**

Perfecte per a **LOGOTIPS, ICONES** i **GRÀFICS WEB**  
que necessiten alta qualitat i transparència.



# C5: Altres Formats Importants










## TIFF

Format de **molt alta qualitat** per a impremta professional. Permet treballar amb capes. Pesa moltíssim (sense compressió o amb compressió sense perdua). (2)

## SVG

Format **vectorial amb punts (Nodes) y linies (traços)**.. Es veu nítid en qualsevol pantalla i mida de mòbil. Es pot ampliar sense limit sense perdua de definició. (2)

### ALTRES FORMATS IMPORTANTS

TIFF (MAPA DE BITS)	SVG (VECTORIAL)
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Molt alta qualitat (impremta professional)</li> <li>•  Pesa moltíssim</li> <li>•  Permet treballar amb capes</li> </ul>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  Es veu nítid a qualsevol mida</li> <li>•  Es pot ampliar sense límit (sense pèrdua)</li> <li>•  Permet treballar amb capes</li> </ul>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 10px;">  <div> <p><b>TOTS DOS PERMETEN TREBALLAR AMB CAPES</b></p> </div> </div>	

# C5: El Concepte de Capes (Layers)

## La base de l'edició (GIMP/Photoshop)

Imagina làmines de plàstic transparent apilades una sobre l'altra.

### Funcions

- Permeten editar una part de la imatge sense tocar la resta. **(3)**
- **L'Ull:** És la icona que serveix per mostrar o amagar una capa. **(2)**



# C5: Eines de Selecció (1)

## Geomètriques

Permeten triar una part de la imatge amb formes perfectes:

- **Selecció Rectangular:** Per a quadrats i rectangles.
- **Selecció El·líptica:** Per a cercles i ovals.

Si mantenim premuda la tecla **Shift (Majúscules)** mentre seleccionem, farem un quadrat o cercle perfecte. (2)



## C5: Eines de Selecció (2)

### La Vareta Màgica (Fuzzy Select)

Selecciona zones basant-se en el **COLOR**. (3)

### El Llindar (Threshold)

És el paràmetre clau: Si el llindar és baix, selecciona només el color exacte. Si és alt, selecciona colors semblants.

*Exemple: Clicar al cel blau per seleccionar tot el cel d'un cop.*



# C5: Eines de Selecció (3)

## El Llaç (Lasso)

Permet fer seleccions a **mà alçada**. Cal tenir bon pols amb el ratolí.

## Tisores Intel·ligents

Una evolució del llaç que intenta "enganxar-se" automàticament a les vores de l'objecte que volem retallar (detecta el contrast de colors). (2)



# C5: El Tampó de Clonar

## L'eina de retoc per excel·lència

Serveix per copiar píxels d'una zona de la imatge i "pintar-los" a sobre d'una altra zona.

## Ús Pràctic

Eliminar imperfeccions, esborrar persones d'un paisatge o treure arrugues en retrats. (3)

A GIMP s'activa amb *Ctrl + Clic* per agafar la mostra.



# C5: L'Histograma

## Què és aquell gràfic?

Representa la distribució de llum a la foto.

- **Esquerra:** Ombres (zones negres).
- **Dreta:** Llums (zones blanques).
- **Centre:** Tons mitjos.

Si el gràfic està tot a l'esquerra, la foto està **subexposada** (fosca). Si està a la dreta, està **sobreexposada** (cremada). (2)



# C5. Extracció d'imatges de la càmera digital

1. Connectar a l'ordinador
  - ▶ Cable
  - ▶ Tarja SD
2. Obrir DCIM
3. Seleccionar imatges
4. Opció tallar
5. Obrir carpeta
6. Enganxar-les



# C5. Extracció d'imatges del telèfon mòbil

1. Connectar a l'ordinador
2. Donar permís
3. Obrir carpeta origen
4. Tallar
5. Obrir carpeta destí
6. Enganxar





CS. TRACTAMENT INFORMACIÓ GRÀFICA, SONORA I DE LA IMATGE EN MOVIMENT  
EDICIÓ DE SO

# C5: Àudio Digital - Conceptes

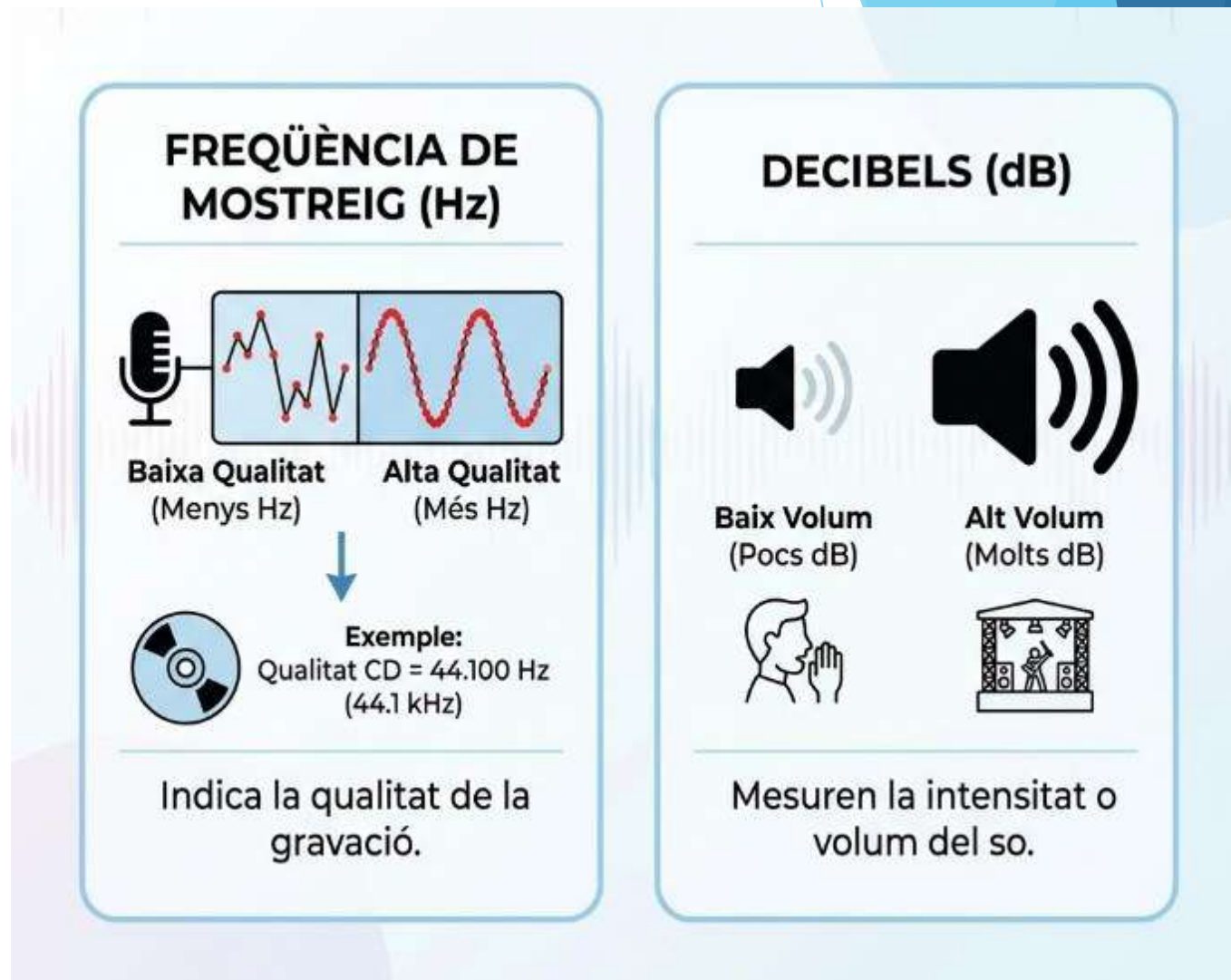
## Freqüència de mostreig

Es mesura en **Hz (Hertz)**. Indica la qualitat de la gravació.

*Exemple: Qualitat CD és 44.100 Hz (44.1 kHz).* (2)

## Decibels (dB)

Mesuren la intensitat o volum del so.



# C5: Formats d'Àudio

## MP3


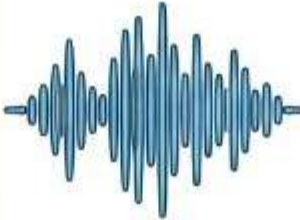

El més famós. Format **comprimit amb pèrdua**. Ocupa poc espai, ideal per internet i també per a reproductors. (3)

## WAV

Format **sense compressió** (Microsoft). Màxima qualitat però fitxers gegants. (2)

## OGG (Vorbis)

Alternativa lliure i gratuïta al MP3.

MP3	WAV	OGG (Vorbis)
		
Comprimit amb pèrdua Fitxer petit Ideal per a Internet i reproductors	Sense compressió Qualitat màxima Fitxer gegant	Alternativa lliure i gratuïta Comprimit (similar a l'MP3)
Sacrifica una mica de qualitat per guanyar molt espai.	Tota la informació original. Perfecte per a edició professional.	Format obert i sense patents. Bona qualitat i mida reduïda.



# C5. TRACTAMENT INFORMACIÓ GRÀFICA, SONORA I DE LA IMATGE EN MOVIMENT EDICIÓ DE VÍDEO

# C5: Vídeo - Fotogrames per Segon

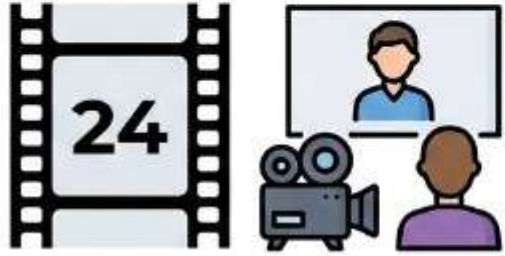
## Què són els FPS?

El vídeo no és més que moltes fotos passades molt ràpidament.

- **24 o 25 fps:** Estàndard de Cinema i TV (moviment natural). (2)
- **60 fps:** Moviment molt fluid (Videojocs, Esports).


A menys de 15 fps, l'ull humà nota els "talls".

**24 o 25 FPS: Estàndard de Cinema i TV**



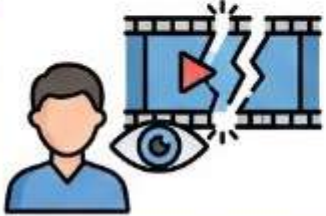
Moviment natural. [cite: 28]  
L'estàndard per a pel·lícules i televisió."

**60 FPS: Moviment molt fluid**



Moviment molt fluid. [cite: 28]  
Ideal per a videojocs i esports.

**A menys de 15 fps**

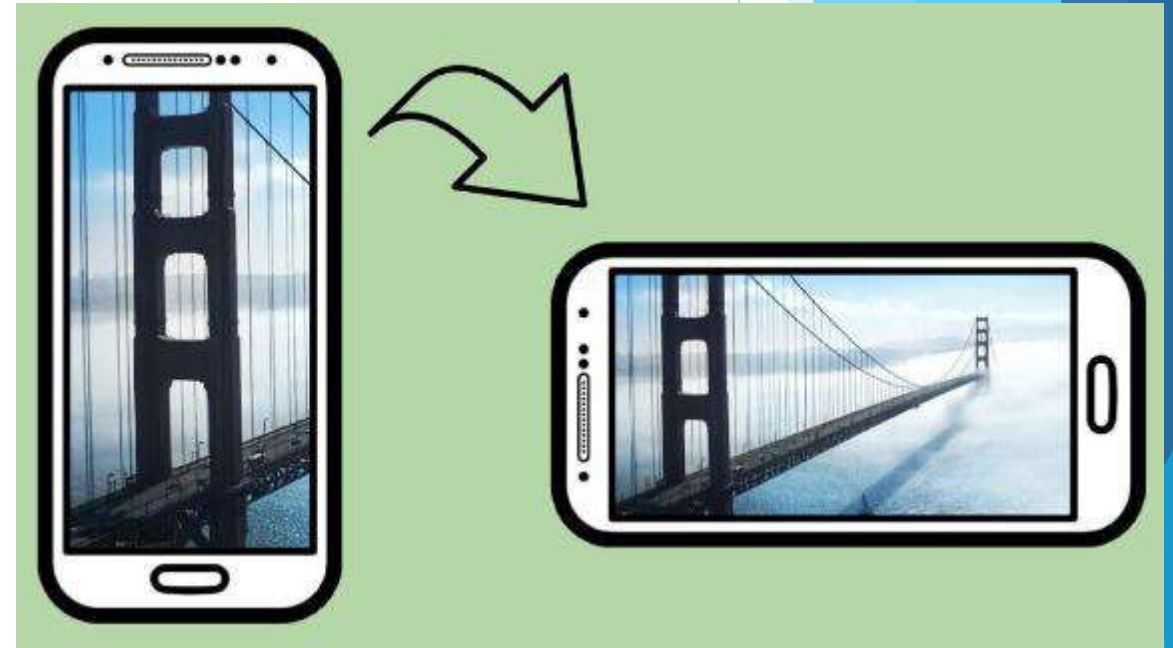


A menys de 15 fps, l'ull humà nota els "talls" i no sembla fluid." [cite: 28]

# C5: Relació d'Aspecte

## Proporció de la pantalla

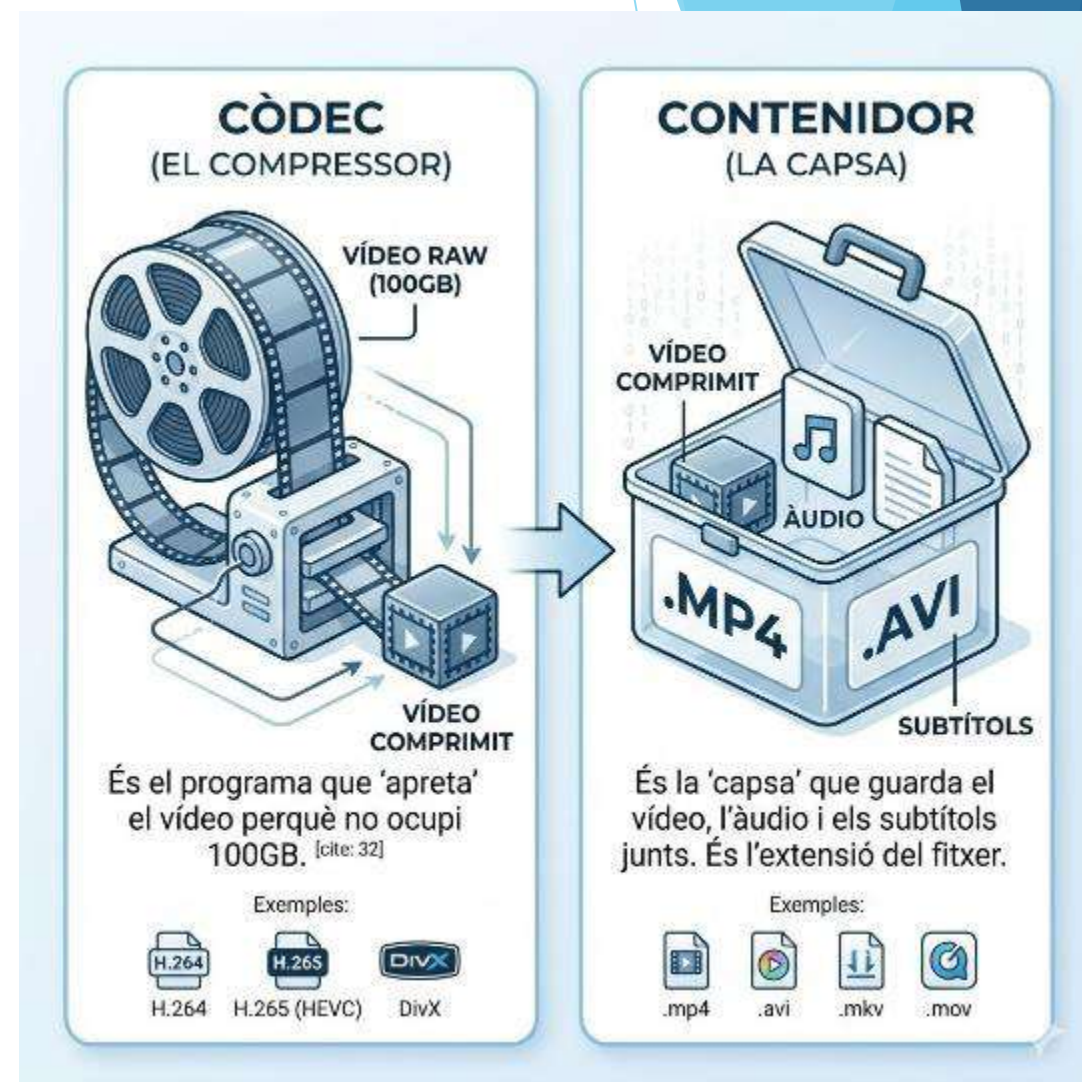
- **4:3 (Quadrat)**: El format de les teles antigues de tub.
- **16:9 (Panoràmic)**: L'estàndard actual de TV HD, monitors i Youtube. **(3)**
- **9:16 (Vertical)**: El format de mòbil (TikTok, Stories).



# C5: Codec vs Contenedor

## La distinció difícil


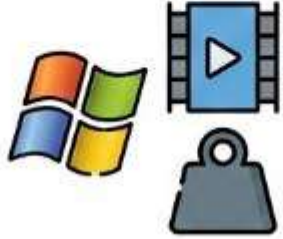
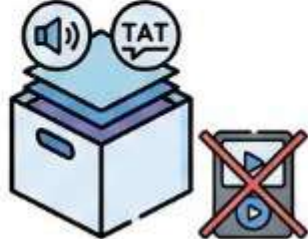
- **Codec (Compressor):** És el programa que comprimeix el vídeo perquè no ocupi 100GB. Ex: H.264, DivX. (2)
- **Contenedor (Format):** És la "capsa" que guarda el vídeo, l'àudio i els subtítols junts. És l'extensió del fitxer (.mp4, .avi).



# C5: Formats de Fitxer (Vídeo)

## Els més habituals

- **MP4:** El més compatible (mòbils, web, TV). És el que s'ha de triar per defecte. (3)
- **AVI:** Format antic de Windows. Molt compatible però pesa bastant. (Nou: WMV)
- **MKV:** Molt potent (permet múltiples àudios i subtítols), però alguns reproductors vells no el llegeixen.

MP4	AVI	MKV
		
<p><b>El més compatible</b> (mòbils, web, TV). És el que s'ha de triar <b>per defecte.</b> [cite: 39]</p>	<p><b>Format antic de Windows.</b> Molt compatible però pesa bastant. (Nou: WMV) [cite: 39]</p>	<p><b>Molt potent</b> (permet múltiples àudios i subtítols), però alguns reproductors vells no el llegeixen. [cite: 39]</p>

# C5: Estàndards de Vídeo

Depenent de la regió del món, el senyal de vídeo canvia:

**PAL:** És l'estàndard a Europa (i Espanya). 25 imatges/segon. (3)

**NTSC:** És l'estàndard a Amèrica (EUA) i Japó. 30 imatges/segon.

**Nota:** Els formats digitals (MP4, MKV) són universals, però el senyal d'emissió no.



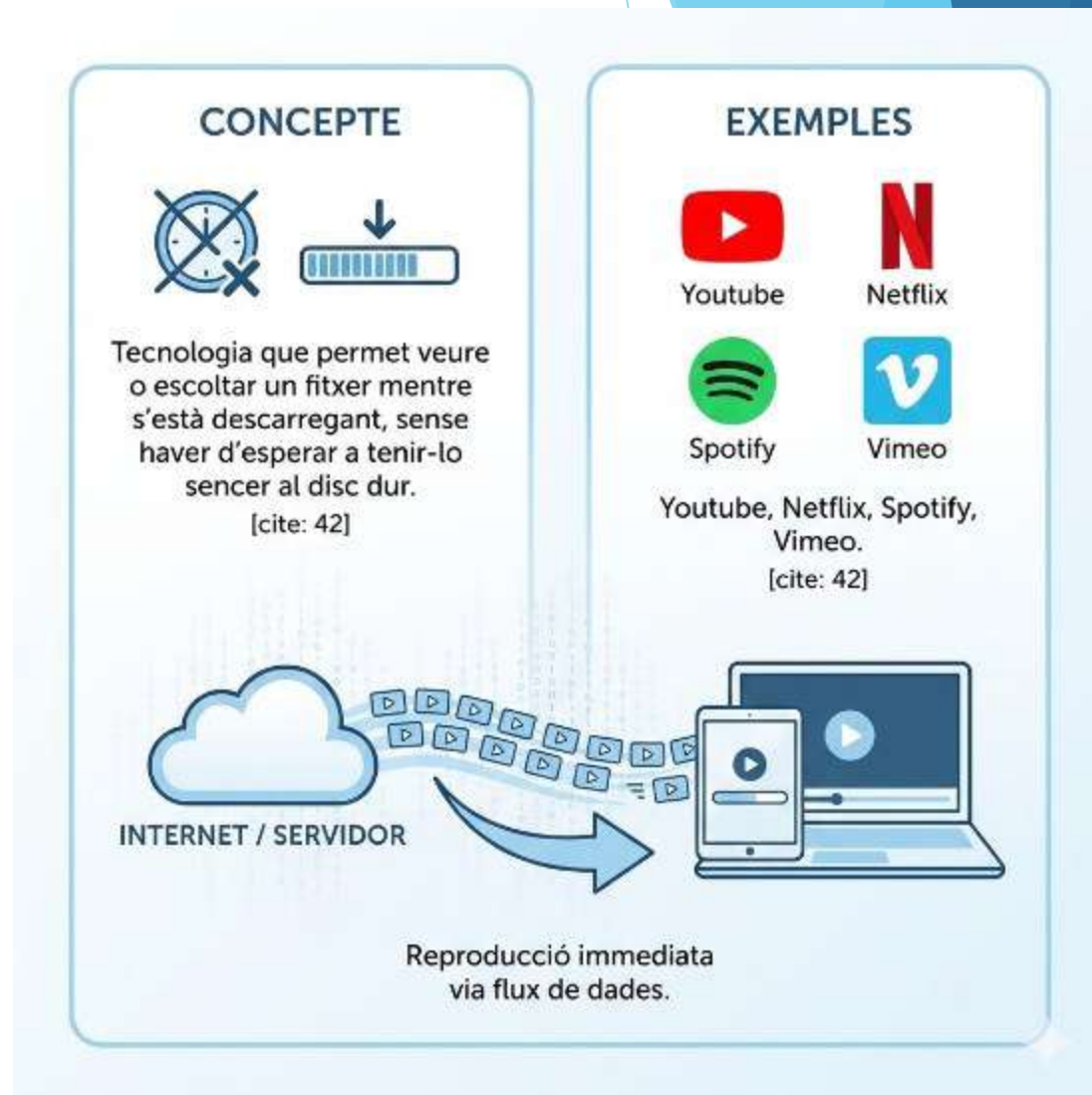
# C5: Streaming

## Concepte

Tecnologia que permet veure o escoltar un fitxer **mentre s'està descarregant**, sense haver d'esperar a tenir-lo sencer al disc dur. (2)

## Exemples

Youtube, Netflix, Spotify, Vimeo.



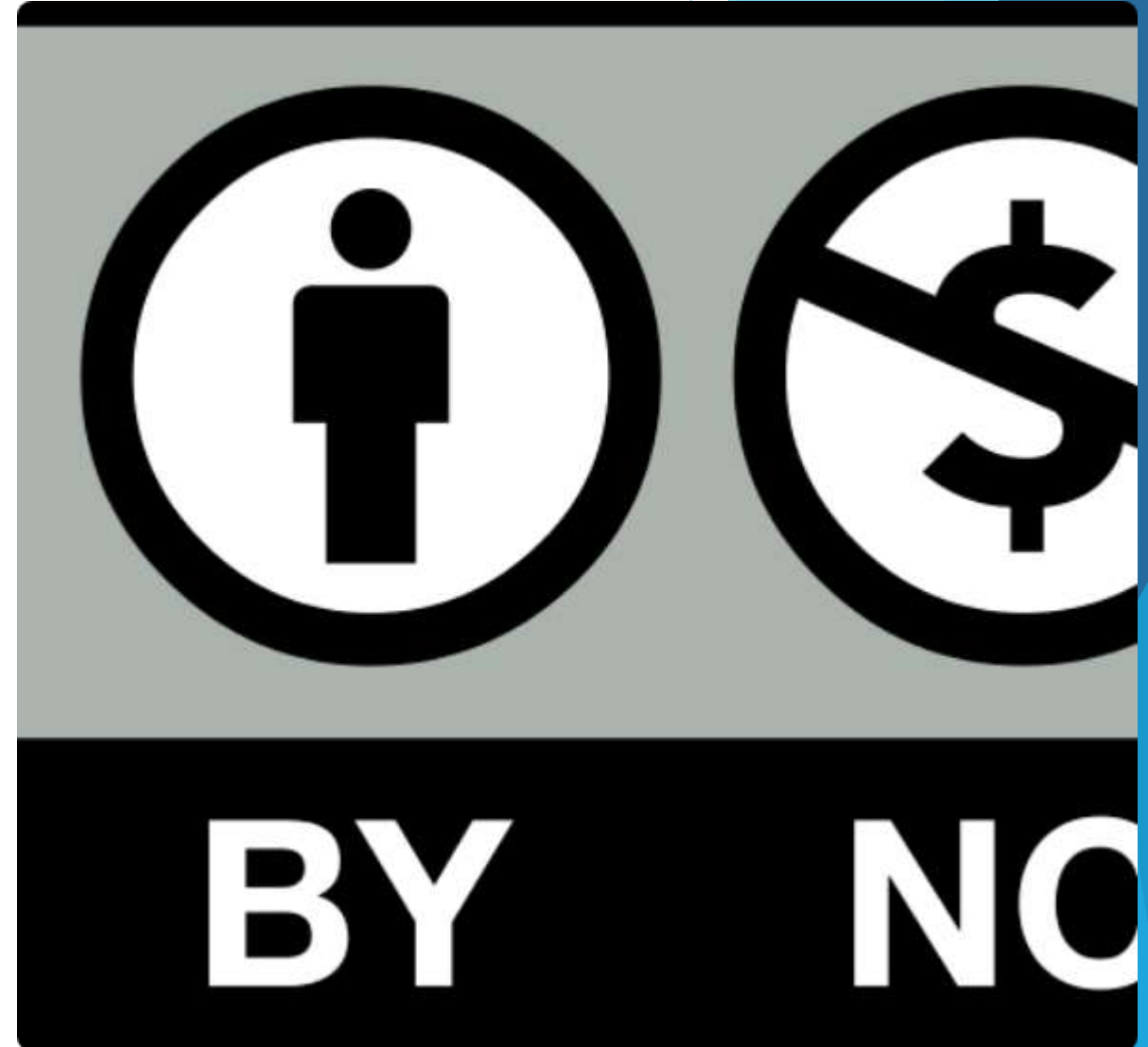
# C5: Drets en Multimèdia

## Puc fer servir qualsevol foto?

**NO.** Per defecte, tot el que trobes a Google Imatges té Copyright.

## Bones Pràctiques

- Utilitzar bancs d'imatges (Pixabay, Unsplash).
- Filtrar per llicències **Creative Commons**.
- Si surten persones identificables, cal el seu permís (dret d'imatge). (2)



# C5: Eines de Programari

## Imatge (Retoc)

- **GIMP:** L'alternativa lliure i gratuïta. (3)
- **Photoshop:** L'estàndard professional (de pagament).

## Vídeo (Edició)


- **OpenShot / Shotcut:** Editors lliures.
- **Premiere / Vegas:** Editors professionals.

*Audacity: Editor d'àudio lliure molt popular.*

### EDITORS DE VÍDEO



Gratuït /  
Codi Obert

✓  OpenShot

✓  Shotcut



Professional /  
De pagament

 Adobe Premiere Pro

 DaVinci Resolve



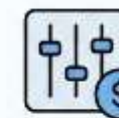
Muntatge, efectes i  
correcció de color.

### EDITORS D'ÀUDIO




Gratuït /  
Codi Obert

✓  Audacity



Professional /  
De pagament

 Adobe Audition



Gravació, neteja de  
soroll i mesclés.

# C5. Permís per prendre fotografies en públic

- ▶ No requereix permís
  - ▶ No es reconeix
  - ▶ Fins culturals, Científics i Històrics
  - ▶ Fets rellevants
- ▶ No intrusió il·legítima
  - ▶ Càrrec públic
  - ▶ Professió de projecció pública
  - ▶ Acte públic o llocs oberts al públic



RECONeixEMENT = CONSENTIMENT



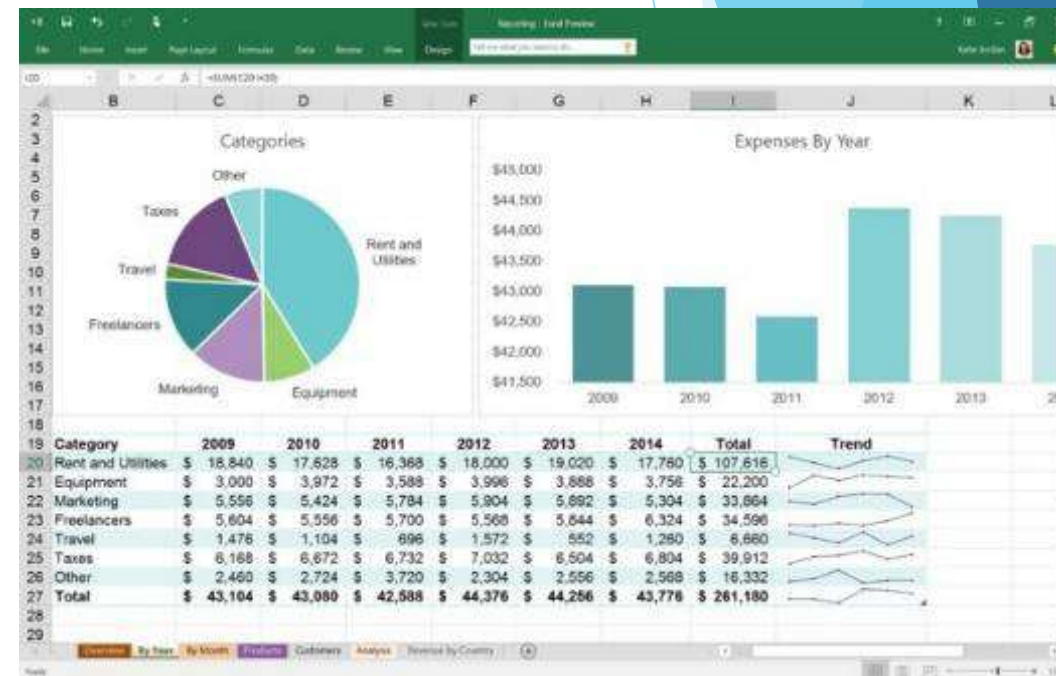
A woman with shoulder-length brown hair, wearing a green t-shirt with a white Excel logo, stands in an office. She is holding a green folder with the word 'Excel' written on it. In the background, there is a computer monitor displaying various charts and graphs, a desk with a calculator, and a shelf with binders and a small plant. The overall scene is a professional office environment.

# CG. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ NUMÈRICA

# C6: Índex de Continguts

Els pilars d'aquesta competència:

- **1. Conceptes Bàsics:** Cel·les, rangs i tipus de dades.
- **2. Fórmules i Operadors:** Com fer càlculs i corregir errors.
- **3. Referències:** La diferència vital entre Relativa i Absoluta (\$).
- **4. Funcions Principals:** SUMA, MITJANA i el condicional SI.
- **5. Gràfics:** Representació visual de les dades.



# C6: Llibre vs Full

## Jerarquia

- **Llibre (Workbook):** És el fitxer sencer d'Excel (.xlsx). És com una carpeta d'anelles.
- **Full (Worksheet):** Són les pestanyes que hi ha a la part inferior. Cada full és una pàgina diferent dins del mateix llibre. **(1)**

Pots tenir molts fulls dins d'un sol fitxer de Llibre.



# C6: La Cel·la

## Definició

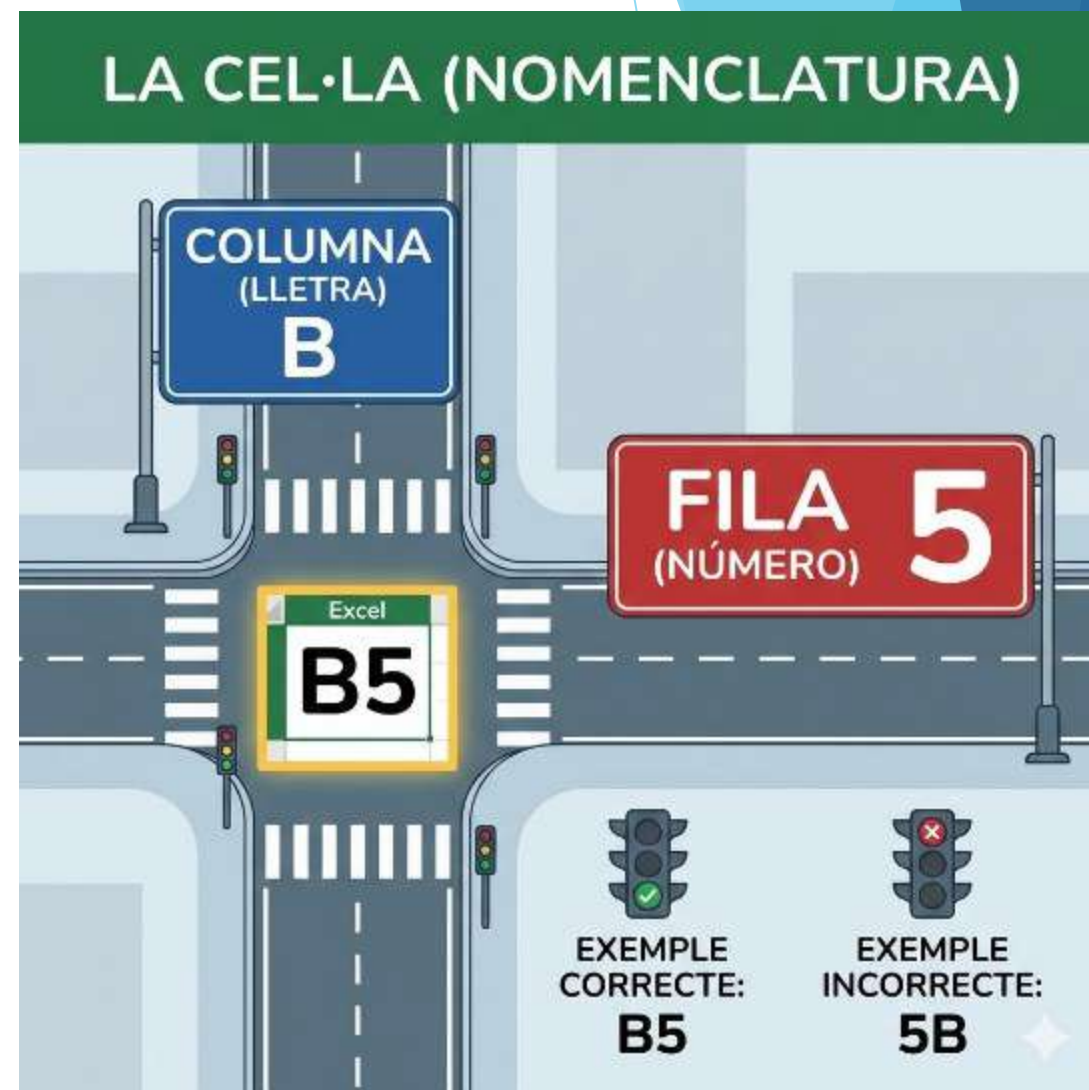
És la unitat mínima d'informació, la intersecció entre una fila i una columna.

## Nomenclatura

Sempre es nomena primer la **Columna (Lletra)** i després la **Fila (Número)**. (3)

*Exemple Correcte: B5*

*Exemple Incorrecte: 5B*



# C6: El Rang de Cel·les

## Què és?

Un conjunt de cel·les seleccionades (un grup rectangular).

## Sintaxi

Es defineix per la cel·la inicial i la final, separades per **dos punts (:)**. (3)

*Exemple: **A1:A10** (inclou des de l'A1 fins a l'A10).*

## EL RANG DE CEL·LES (LA SINTAXI)



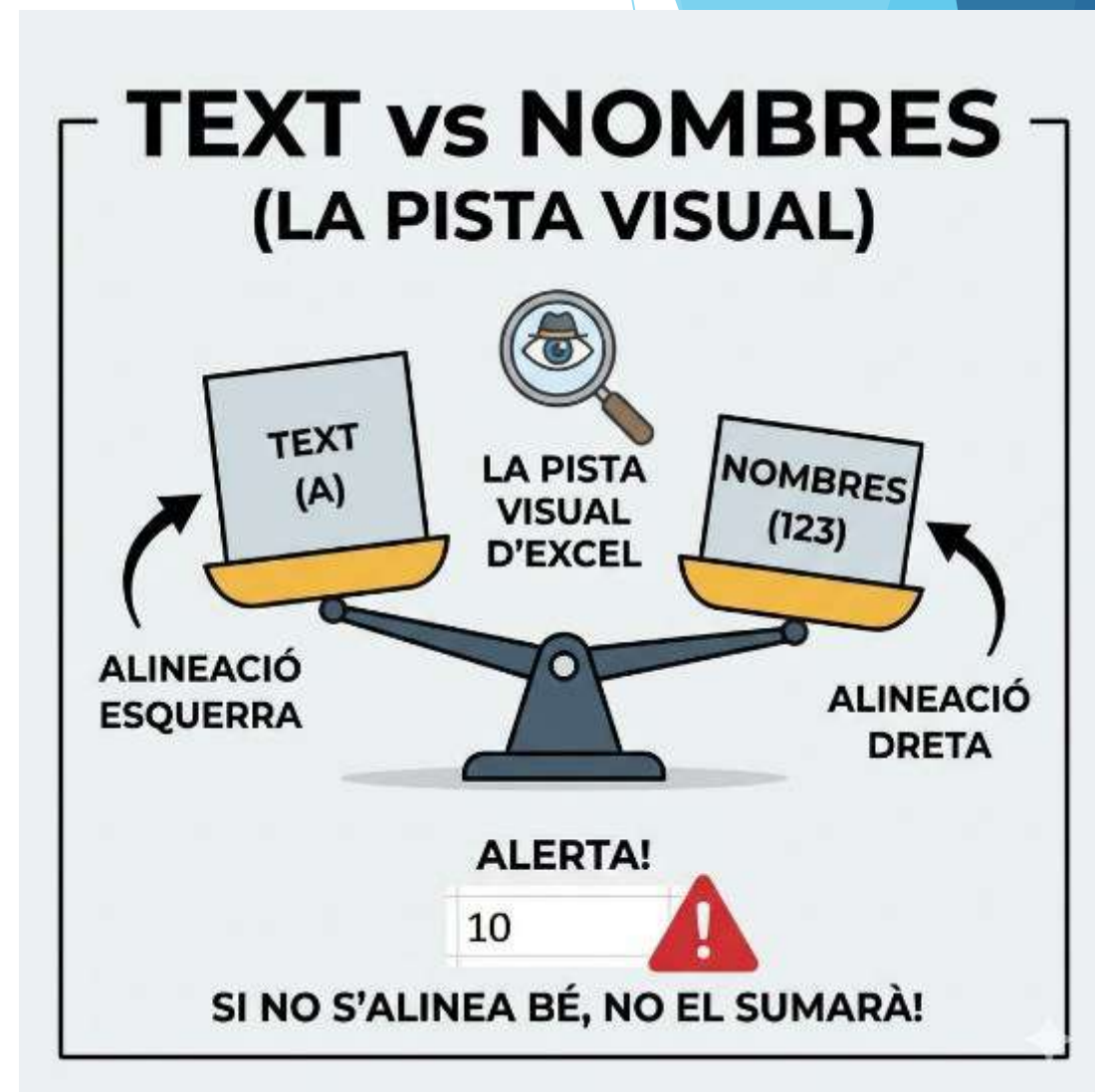
# C6: Text vs Nombres (La Pista Visual)

## Com els veu l'Excel?

Sense tocar cap botó d'alineació, el programa ens dona una pista:

- **Text:** S'alineja automàticament a l'**ESQUERRA**. (2)
- **Nombres:** S'alinegen automàticament a la **DRETA**. (3)

**Alerta:** Si el que hauria de ser un número apareix per defecte a l'esquerra, Excel l'està interpretant com un text i **NO** el sumarà.



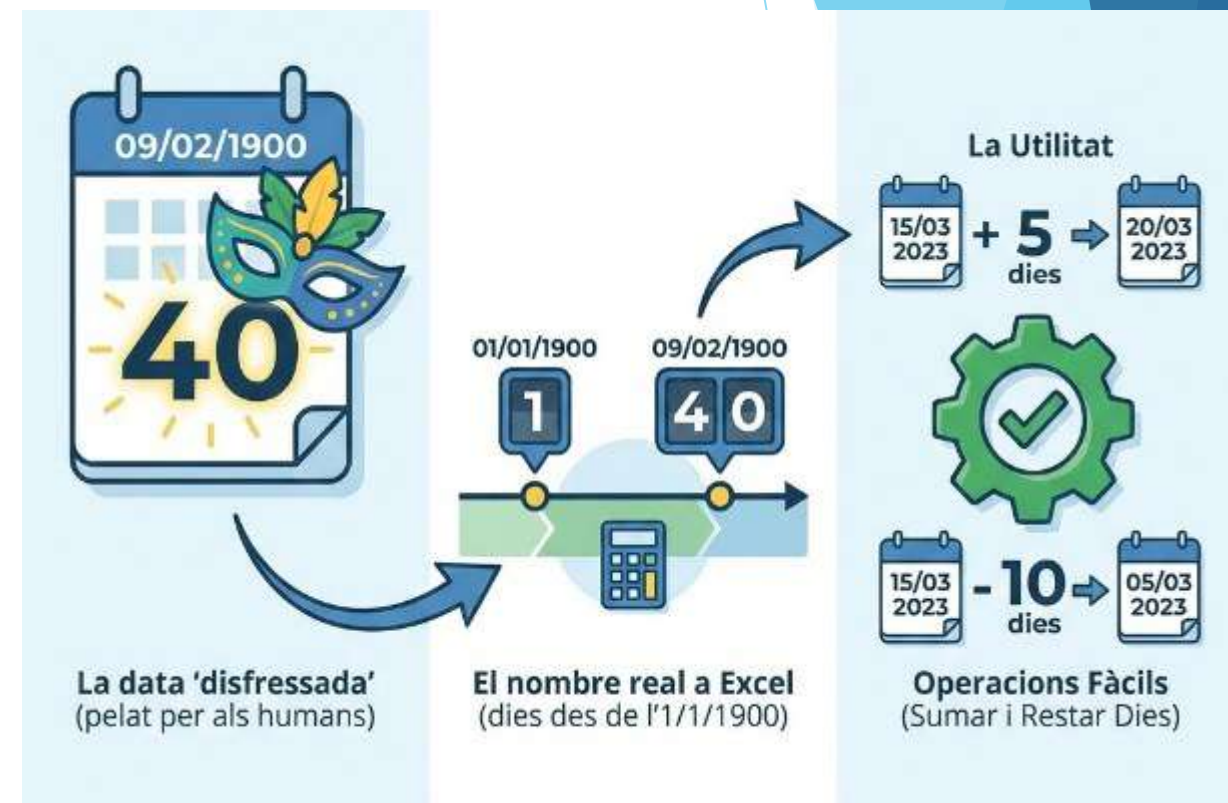
# C6: Les Dates

## Nombres Disfressats

Per a l'Excel, una data és només un número correlatiu: El nombre de dies que han passat des de l'1 de gener de 1900. Exemple: El 40 representa el dia 40 de la seva llista: 09/02/1900

## Utilitat

Com que són nombres ordenats, li resulta simple fer operacions matemàtiques amb les dates: **sumar i restar dies**, internament és possible i fàcil. (2)



# C6: Començar una Fórmula


## La Regla Absoluta

Perquè l'Excel sàpiga que volem fer un càlcul i no només escriure text, **TOTA fórmula ha de començar amb el signe IGUAL (=)**. (3)

Exemple: =A1+B1

Si escrius "A1+B1" sense l'igual, no calcularà res.

### LA REGLA ABSOLUTA D'EXCEL

**=**  TOTA fórmula HA de començar amb el signe **IGUAL (=)**

**✓ AMB EL SIGNE IGUAL (=)**  
→ CÀLCUL ACTIU

	A	B
1	=A1+B1	
2		
3		30




L'Excel entén que vols calcular.

**✗ SENSE EL SIGNE IGUAL**  
→ TEXT SIMPLE

	A	B
1	A1+B1	
2		
3		A1+B1

L'Excel ho tracta com a text. No calcula res.

**QUÈ COMENÇA AMB UN IGUAL?**

-  Operacions Bàsiques (+, -, \*, /)
-  Funcions (SUMA, MITJANA...)
-  Referències a cel·les (A1, B2...)

[cite: 3]

# C6: Operadors Matemàtics

## Símbols

Suma (+), Resta (-), Multiplicació (\*), Divisió (/).

## Ordre de Prioritat

Igual que a matemàtiques de l'escola:

- Parèntesis ()
- Multiplicacions i Divisions
- Sumes i Restes (2)



## GUIA D'ERRORS A EXCEL: CAUSES I SOLUCIONS

### ALTRES ERRORS COMUNS (Llista Ràpida)

- #N/A**  
Dada no disponible (ex: BUSCARV no troba valor).
- #¡REF!**  
Referència de cel·la no vàlida (cel·la esborrada).
- #¡VALOR!**  
Tipus d'argument incorrecte (ex: sumar text i número).
- #¡NUM!**  
Valor numèric no vàlid per a la funció.
- #NUL!**  
Intersecció de rangs que no es toquen.

### ERRORS PRINCIPALS DESTACATS

#### ##### (Manca d'espai visual)



**EXPLICACIÓ:** No és un error de fórmula. La columna és massa estreta per mostrar el número o data complet.

**SOLUCIÓ:** Eixampla la columna (doble clic al separador).

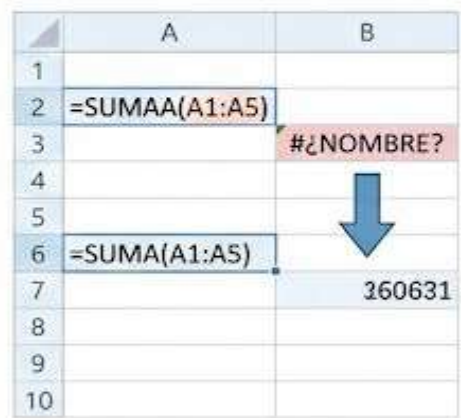
#### #¡DIV/0! (Divisió per zero)



**EXPLICACIÓ:** Intentes dividir un nombre per 0 o una cel·la buida. Matemàticament impossible.

**EXEMPLE:** =10/0.

#### #¿NOMBRE? (Nom no reconegut)



**EXPLICACIÓ:** Excel no reconeix el text. Funció mal escrita o rang amb nom inexistent.

**EXEMPLE:** Escriure 'SUMAA' en lloc de 'SUMA'.

# C6: Referència Relativa (A1)

## El comportament normal

Quan no posem cap símbol estrany.

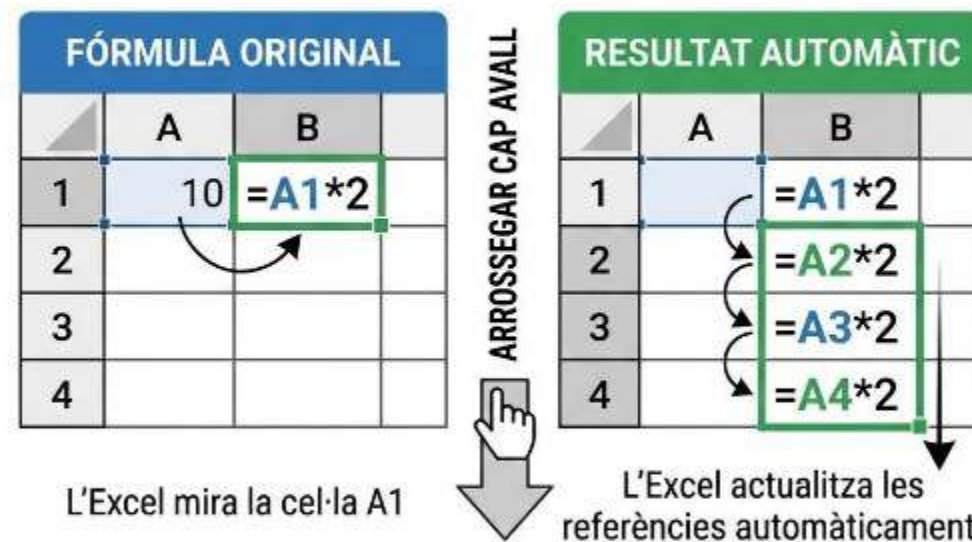
## Què passa en arrossegar?

Si arrossegues la fórmula cap avall, l'Excel **actualitza** les cel·les automàticament: A1 es converteix en A2, A3, A4... **(2)**

És útil per sumar moltes files seguides.

## REFERÈNCIA RELATIVA (A1): EL COMPORTAMENT 'NORMAL'

Quan no posem cap símbol estrany.



**UTILITAT:** Ideal per sumar moltes files seguides sense reescriure.

# C6: Referència Absoluta (\$A\$1)

## El Símbol del Dòlar (\$)

Serveix per **FIXAR** (bloquejar) una cel·la dins d'una fórmula.

## Què passa en arrossegar?

La cel·la amb \$ **NO canvia mai**, encara que moguis la fórmula. **(3)**

*Exemple vital: Per calcular l'IVA (que està fix en una sola cel·la) per a molts productes diferents.*

### REFERÈNCIA ABSOLUTA (\$A\$1): FIXAR UNA CEL·LA

El símbol \$ serveix per **FIXAR** (bloquejar) una cel·la.

**FÓRMULA ORIGINAL**  
(Exemple IVA)

	A	B	C
1	21%	100€	=B1*\$A\$1
2			
3			

Multipliquem pel valor **FIX** d'A1

↓

**RESULTAT EN ARROSSEGAR**

	A	B	C
1			=B1*\$A\$1
2		200€	=B2*\$A\$1
3		50€	=B3*\$A\$1

La cel·la amb \$ (\$A\$1) **NO** canvia mai.

**UTILITAT:** Ideal per calcular l'IVA o descomptes fixos per a molts productes.

[cite: 9]

# C6: La Tecla Màgica (F4)

Posa el símbol de dolar "\$" més ràpid que escrit a mà.

## Funcionament

Quan estàs escrivint una fórmula i selecciones una cel·la, prem la tecla **F4**. L'Excel afegirà automàticament els símbols \$ per convertir-la en absoluta (\$A\$1). (1)

### REFERÈNCIES MIXTES

**CAS 1: FIXAR FILA (A\$1)**

**ARROSSEGAR AVALL:**  
La fila 1 NO canvia.  
-> =A\$2, =A\$3

**ARROSSEGAR DRETA:** La columna A SÍ canvia.  
-> =B\$1, =C\$1

**A\$1**  
El símbol \$ bloqueja només la **FILA**

**\$A1**  
El símbol \$ bloqueja només la **COLUMNA**

**CAS 2: FIXAR COLUMNA (\$A1)**

**ARROSSEGAR AVALL:**  
La fila 1 SÍ canvia.  
-> =\$A2, =\$A3

**ARROSSEGAR DRETA:** La columna A NO canvia.  
-> =\$B1, =\$C1

## LA TECLA MÀGICA (F4): DÒLARS RÀPIDS

Com convertir una referència en absoluta sense escriure \$

1. Selecciona la cel·la a la fórmula (A1)
2. Prem la tecla **F4**
3. L'Excel afegeix els símbols \$ automàticament (**\$A\$1**)

**Resultat:** Referència **ABSOLUTA** creada a l'instant!

[cite: 12]

# C6. Funcions



## Tipus de funcions del full de càlcul Excel

- ▶ Funcions Matemàtiques i trigonomètriques.  
=SUMA(A3:A6)
- ▶ Funcions de text. =CONCATENAR("Google ";B7)
- ▶ Funcions de data i hora. =HOY()
- ▶ Funcions Estadístiques. =MAX(A1:A60)
- ▶ Funcions de cerca i referència.  
=BUSCARV(A13;\$C\$2:\$D\$9;2;0)
- ▶ Funcions Lògiques. =SI(A6>A7;VERDADERO;FALSO)
- ▶ Funcions Financeres.
- ▶ Funcions de base de dades.

**= NOM\_FUNCIÓ ()**

- 1. **Signe Igual**  
(Obligatori)
- 2. **Nom de la Funció**  
(Obligatori)
- 3. **Parèntesis**  
(Obligatori)

### EXEMPLES

-  = **PI()** → Sense arguments.  
Retorna el valor de Pi.
-  = **ENTERO(Referència)** → Un argument. Converteix el valor a enter.
-  = **CONTAR(Rang)** → Un rang. Compta el nombre de valors.
-  = **CONCATENAR("Mi";"cro";"soft")** → Múltiples arguments.  
Uneix textos per formar 'Microsoft'.

# C6: La Funció SUMA

## L'Autosuma

És la funció més utilitzada. Suma tots els valors d'un rang.

## Sintaxi

**=SUMA(A1:A5)**

Això és molt més ràpid i segur que escriure  $=A1+A2+A3+A4+A5$ . Si afegim una fila al mig, la funció SUMA s'adapta sola. (3)

**Σ SUMA:** Suma tots els valors d'un rang. Més ràpid i segur.

**Mètode Manual:** =A1+A2+A3...

	A	B	C	D
1	10			
2	20			
3	30			
4	40			
A5	50			

**=10+20+30+40+50**

	A	B	C	D
1	10			
2	20			
A3	25			
A4	40			
A5	50			

**=10+20+30+40+50**

**Funció SUMA:** =SUMA(A1:A5)


	A	B	C	D
1	10			
2	20			
3	30			
4	40			
A5	50			

**=SUMA(A1:A5)**


  

	A	B	C	D
1	10			
2	20			
A3	25			
A4	40			
A5	50			



**=SUMA(A1:A6)**



Si afegeixes una fila al mig, la fórmula manual **NO** s'adapta. **Error!**



Si afegeixes una fila al mig, la funció SUMA s'adapta automàticament. **El rang s'expandeix!**

**UTILITAT:** Ideal per llistes llargues i dinàmiques. Estalvia temps i evita errors.  

# C6: La Funció MITJANA (PROMEDIO)

## Què calcula?

La mitjana aritmètica: suma tots els valors i divideix pel nombre total d'elements.

## Error habitual

Si una cel·la està buida, **no la compta**. Si conté un 0, **sí que la compta** i baixa la mitjana. Compte amb aquesta distinció! (2)

### FUNCIÓ MITJANA (Promedio)

Calcula la mitjana aritmètica: (Suma total / Nombre d'elements)

#### ESCENARI 1: CEL·LA BUIDA (S'ignora)

	A	B	C	D
1	10			
2				
3	20			
4	30			

**=MITJANA(A1:A4)**

$$\frac{(10 + 20 + 30)}{3} = \frac{60}{3} = 20$$

No compta per al divisor (només 3 elements)  
Mitjana = 20

#### ESCENARI 2: CEL·LA AMB ZERO (Compta!)

	A	B	C	D
1	10			
2	0			
3	20			
4	30			

**=MITJANA(A1:A4)**

$$\frac{(10 + 0 + 20 + 30)}{4} = \frac{60}{4} = 15$$

Sí que compta per al divisor (4 elements). El 0 'pesa' i baixa la mitjana!  
Mitjana = 15

**LA TRAMPA VISUAL: ALERTA!**  
Un buit no és un zero.  
Revisa les teves dades per evitar errors de càlcul.

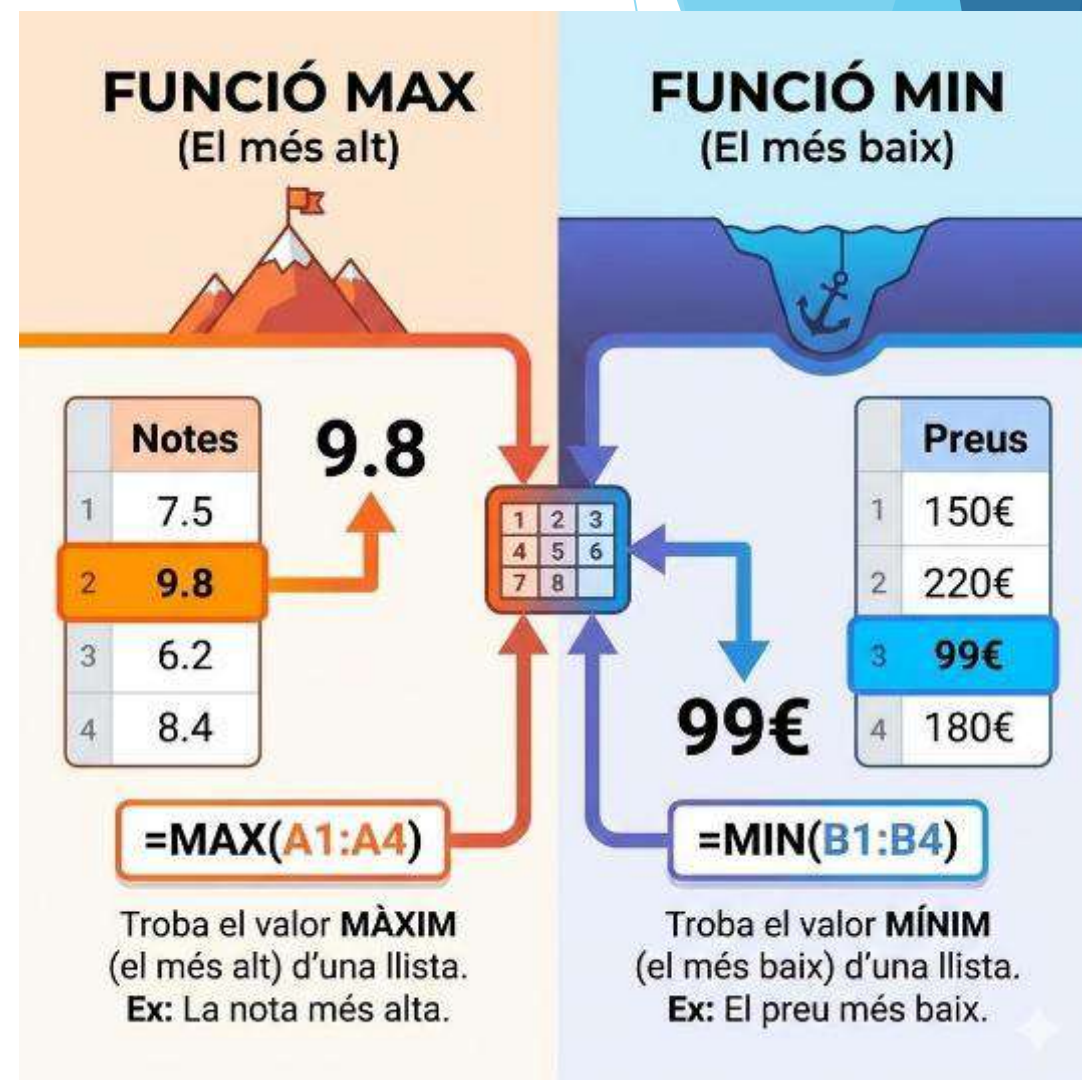
Ignorat
 Compta!

# C6: Funcions MAX i MIN

## Ús simple

- **=MAX(Rang)**: Ens torna el valor més alt (màxim) de la llista.
- **=MIN(Rang)**: Ens torna el valor més baix (mínim).

Molt útil per trobar la nota més alta de la classe o el preu més baix d'un producte.



# C6: Compta, però què?

## La Diferència Vital

Pregunta fixa d'examen: (3)

- **=COMPT (CONTAR)**: Només compta cel·les que contenen **NOMBRES**. Ignora el text.
- **=COMPTAA (CONTARA)**: Compta qualsevol cel·la que **NO estigui buida** (nombres, text, símbols...).

*Truc: La "A" final ve de "Alphanumeric" o "All" (Tot).*

### COMPTA, PERÒ QUÈ? La Diferència Vital

#### =COMPT (CONTAR)

NOMÉS NOMBRES



	A	B	C
1	42		
2	Text		
3	3.14		
4			
5	@Símbol		

Compta només **NOMBRES**. Ignora el text i les cel·les buides.

#### =COMPTAA (CONTARA)

TOT EL QUE NO ESTIGUI BUIT



	A	B
1	42	
2	Text	
3	3.14	
4		
5	@Símbol	

Compta qualsevol cel·la **NO BUIDA** (nombres, text, símbols).



**Truc:** La 'A' final ve de 'Alphanumeric' o 'All' (Tot).

# C6: La Funció SI (IF)

## Lògica

Permet donar un resultat diferent segons si es compleix una condició.

## Estructura

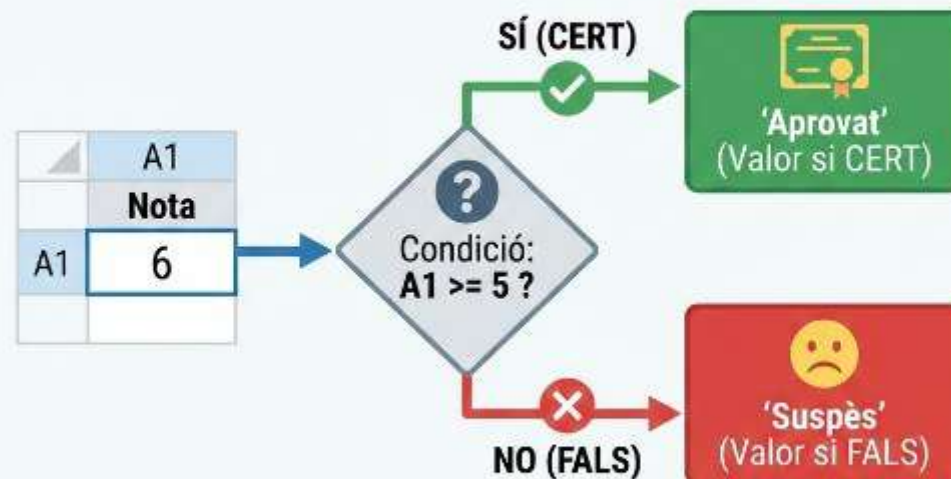
**=SI(Condició; Valor si CERT; Valor si FALS)**

*Exemple: =SI(A1>=5; "Aprovat"; "Suspès")*

Si la nota a A1 és 5 o més, escriurà "Aprovat". Si no, "Suspès". (3)

## FUNCIÓ SI (IF): PREN DECISIONS

Dona un resultat diferent segons una condició.



**ESTRUCTURA: =SI(Condició; Valor si CERT; Valor si FALS)**

# C6: Ordenar Dades

## Ascendent vs Descendent

- **A-Z (Ascendent):** De petit a gran (0..9) o alfabètic.
- **Z-A (Descendent):** De gran a petit.

## L'Advertència

Si ordenes només una columna, l'Excel et preguntarà:

**"Voleu ampliar la selecció?"**

Has de dir que **SÍ**. Si no, desordenaràs les dades (la nota de la Maria passarà al Joan). (3)

### ORDENAR DADES: EL PERILL OCULT

Mantén la integritat de la teva informació.

L'Excel pregunta: **"Voleu ampliar la selecció?"**

**SÍ**  
(Correcte)

**AMPLIAR SELECCIÓ**

NOM	NOTA
Maria (Vermell)	9.5
Joan (Blau)	6.0
Anna (Groc)	8.0

→

**ORDENAR ASCENDENT (A-Z)**

NOM	NOTA
Joan (Blau)	6.0
Anna (Groc)	8.0
Maria (Vermell)	9.5

✓ Les files es mouen **JUNTES**. La informació es manté **correcta**.

**NO**  
(Incorrecte)

**NO AMPLIAR**

NOM	NOTA
Maria (Vermell)	9.5
Joan (Blau)	6.0
Anna (Groc)	8.0

→

**ORDENAR ASCENDENT (A-Z)**

NOM	NOTA
Maria (Vermell)	6.0
Joan (Blau)	8.0
Anna (Groc)	9.5

✗ Només s'ordena la columna seleccionada. **DADES DESORDENADES!**  
(Ex: La nota de la Maria passa al Joan).

# C6: Filtratge de Dades

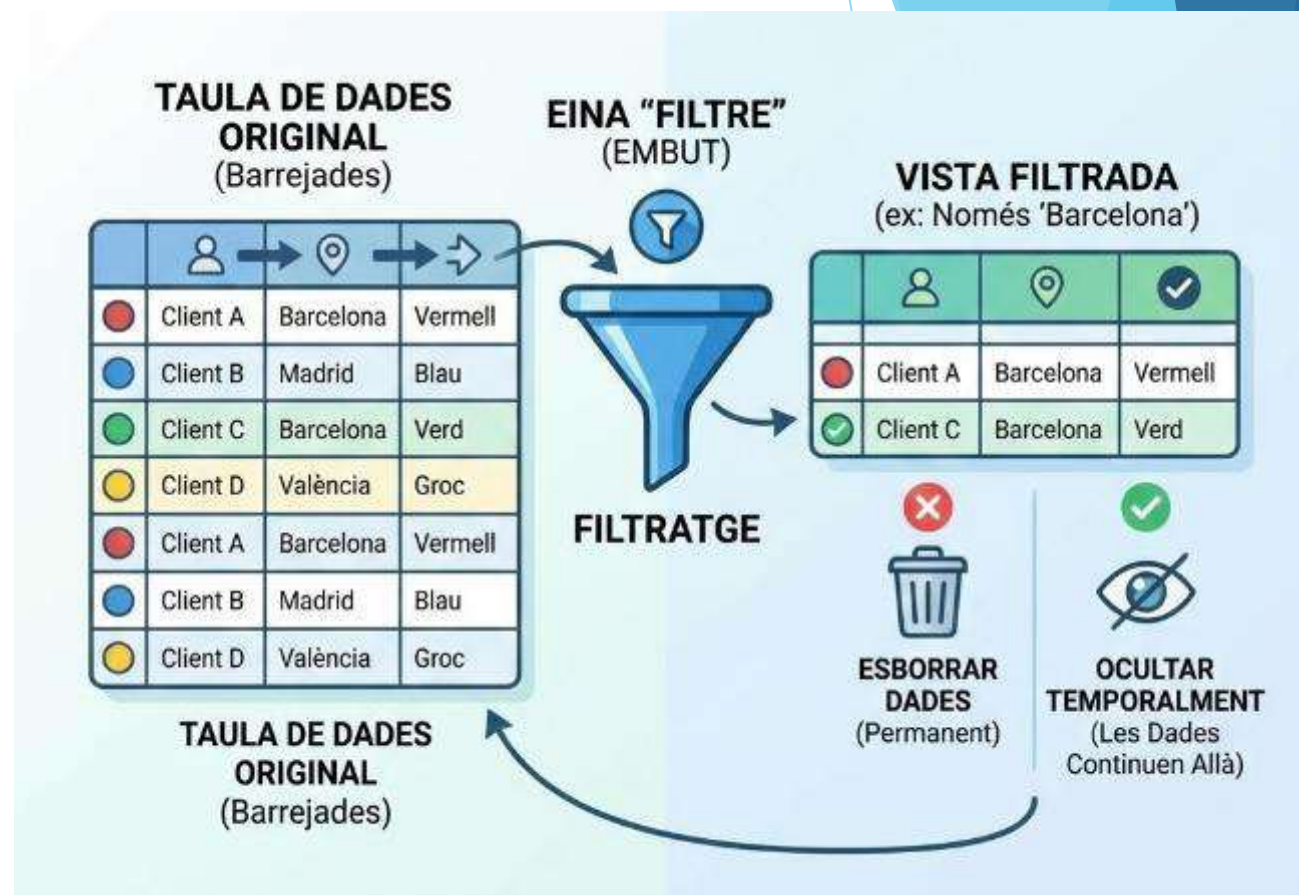
## L'Embut

L'eina "Filtre" (icona d'embut) afegeix fletxetes als encapçalaments de la taula.

## Utilitat

Permet **amagar temporalment** les files que no ens interessin (per exemple, mostrar només els clients de "Barcelona").

**Important:** No esborra les dades, només les oculta. (2)

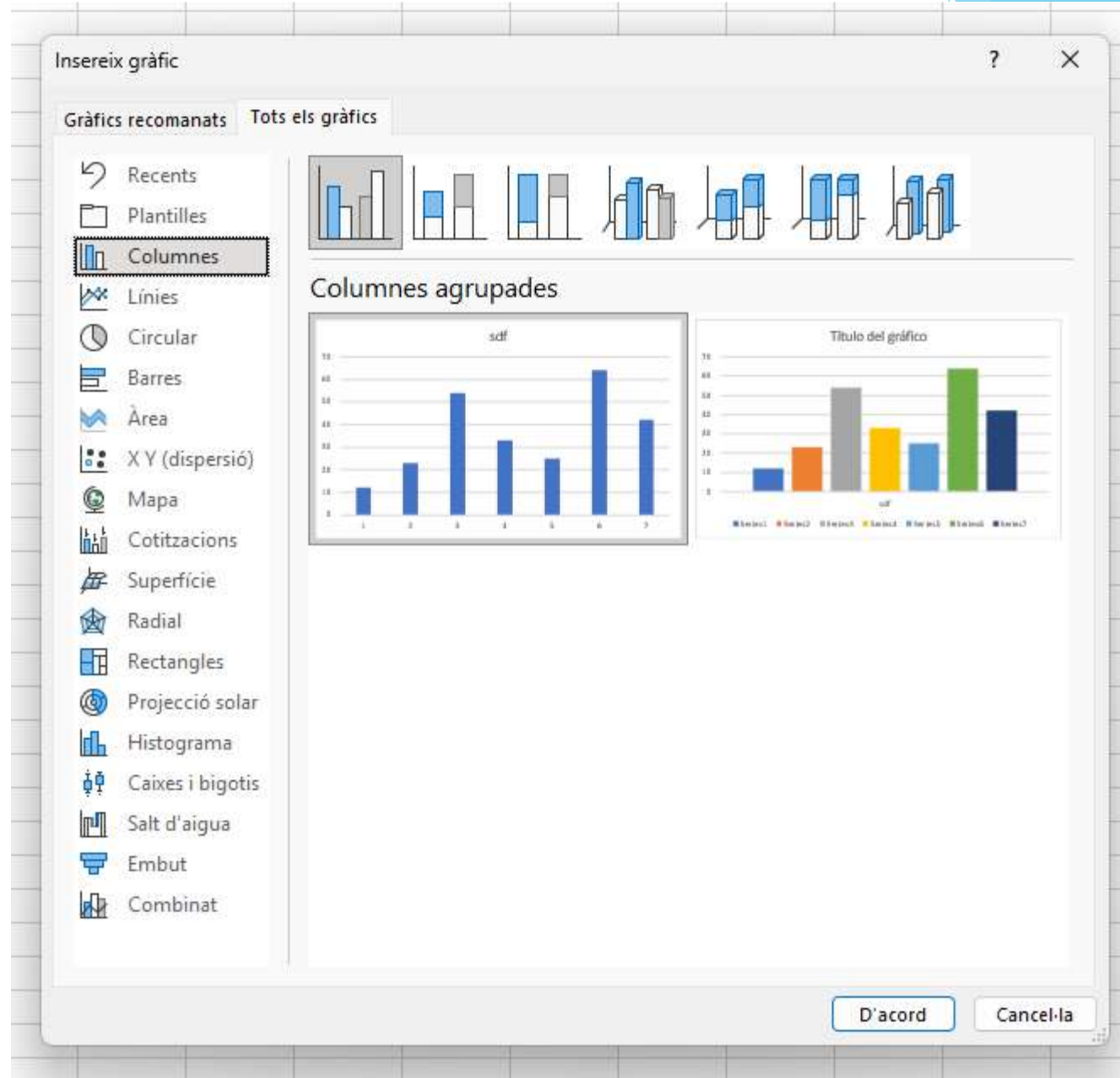




# CG. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ NUMÈRICA GRÀFIQUES

# C6. Tipus de gràfiques

- ▶ Xarxa
- ▶ Àrea
- ▶ Línies
- ▶ Circular
- ▶ Columnes
- ▶ Barres



# C6: Gràfics de Columnes/Barres

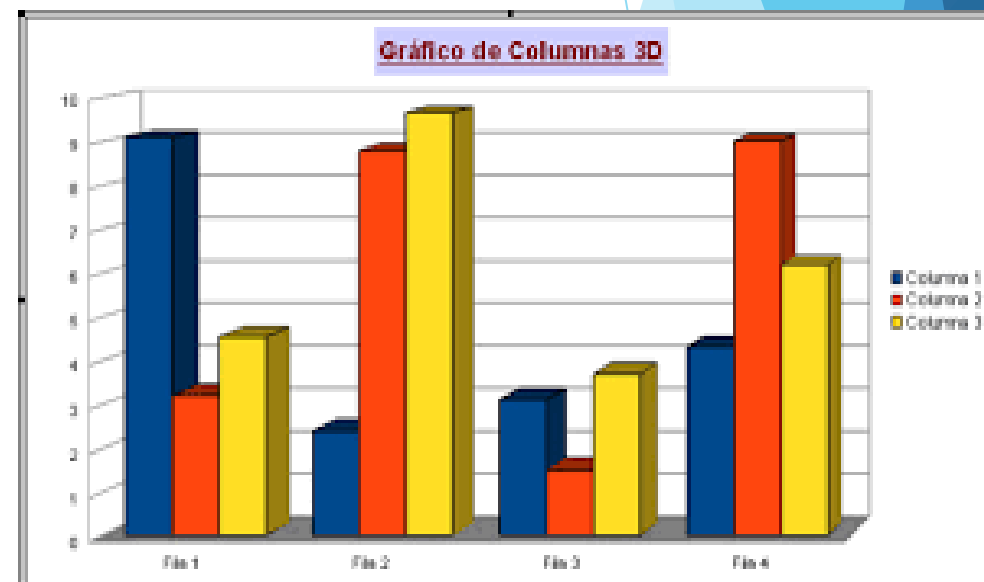
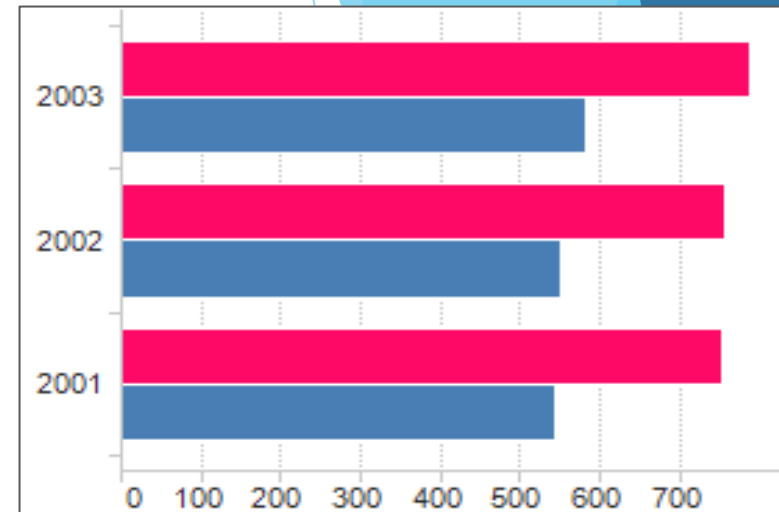
## Quan utilitzar-los?

Són ideals per a **comparar quantitats** entre diferents elements al llarg d'un període.

*Exemple: Vendes de cada comercial el mes de gener.*

## Columnes vs Barres

- **Columnes:** Verticals.
- **Barres:** Horitzontals.



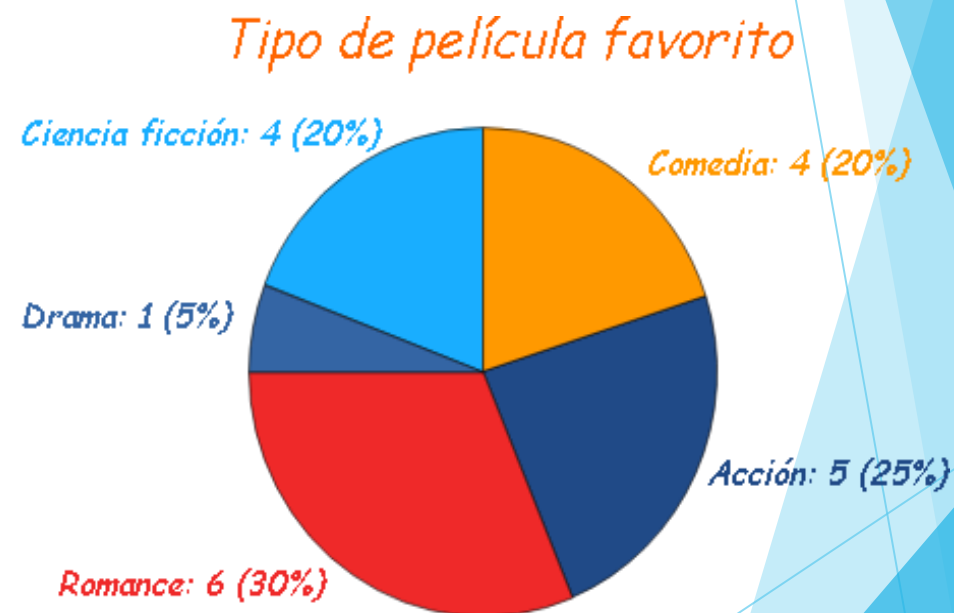
## C6: Gràfic Circular (Pastís)

### Quan utilitzar-lo?

Serveix per mostrar les parts d'un tot. És a dir, **percentatges** o proporcions. (2)

*Exemple: % de vots de cada partit a les eleccions.*

**Limitació:** No serveix si tens moltes dades o valors negatius.

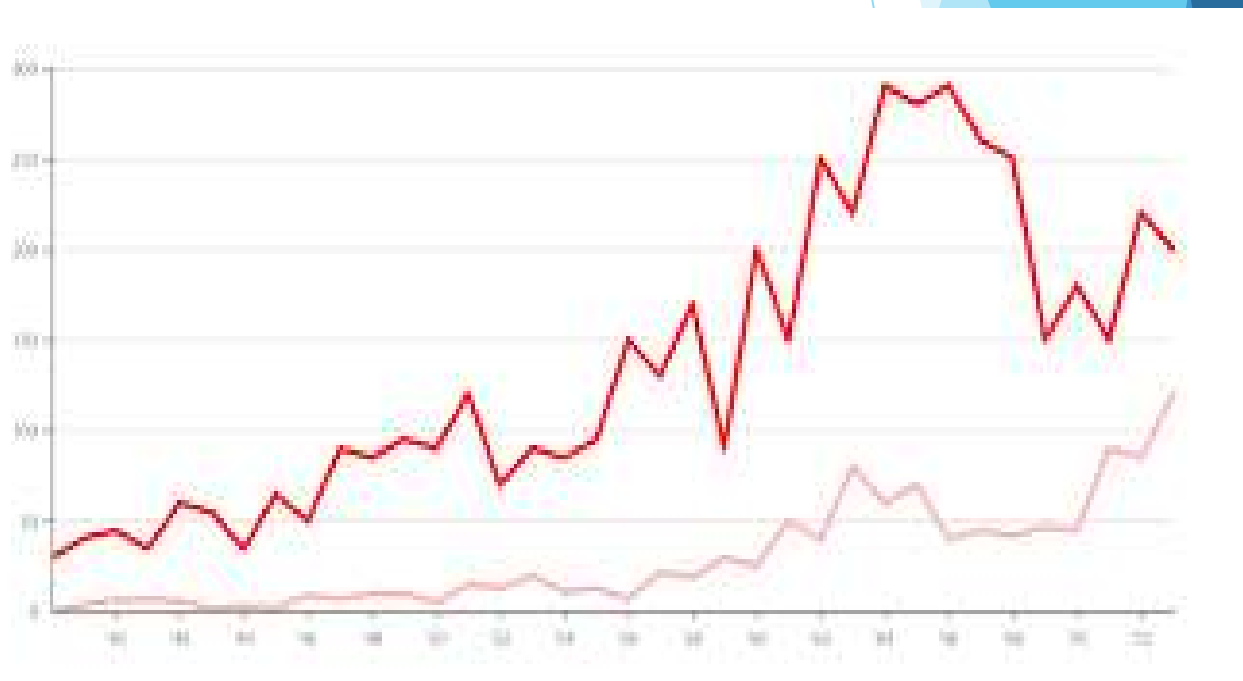


# C6: Gràfic de Línies

## Quan utilitzar-lo?

Ideal per mostrar l'**evolució o tendència** d'una dada al llarg del **temps**. (2)

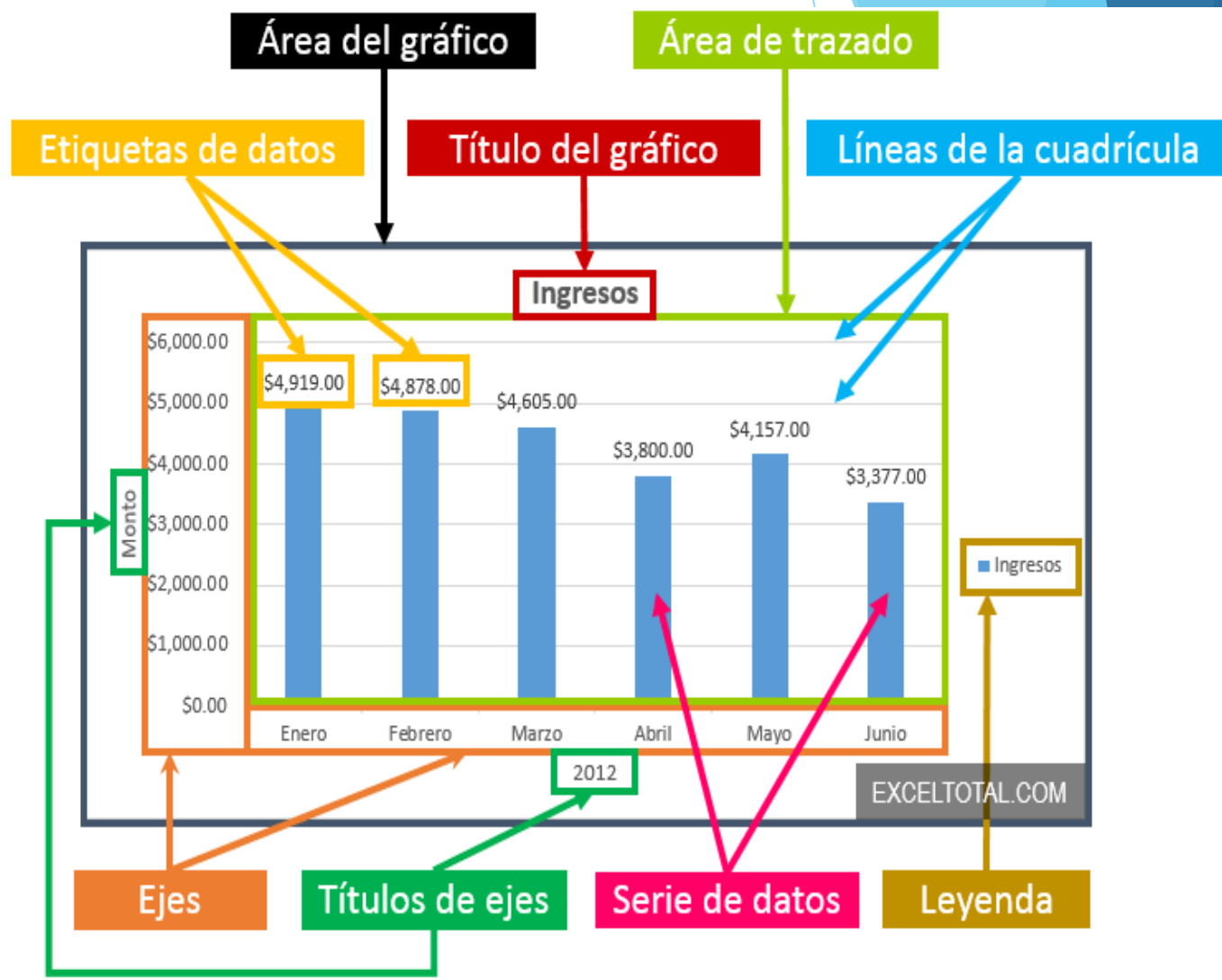
*Exemple: Evolució de la temperatura durant la setmana o preu de la llum per hores.*



# C6: Parts d'un Gràfic

## Vocabulari Tècnic

- **Llegenda:** Quadre que explica què significa cada color (ex: Blau = 2023, Vermell = 2024). (2)
- **Eixos:** Eix X (horitzontal, categories) i Eix Y (vertical, valors).
- **Etiquetes de dades:** Els numerets que apareixen a sobre de cada barra indicant el valor exacte.



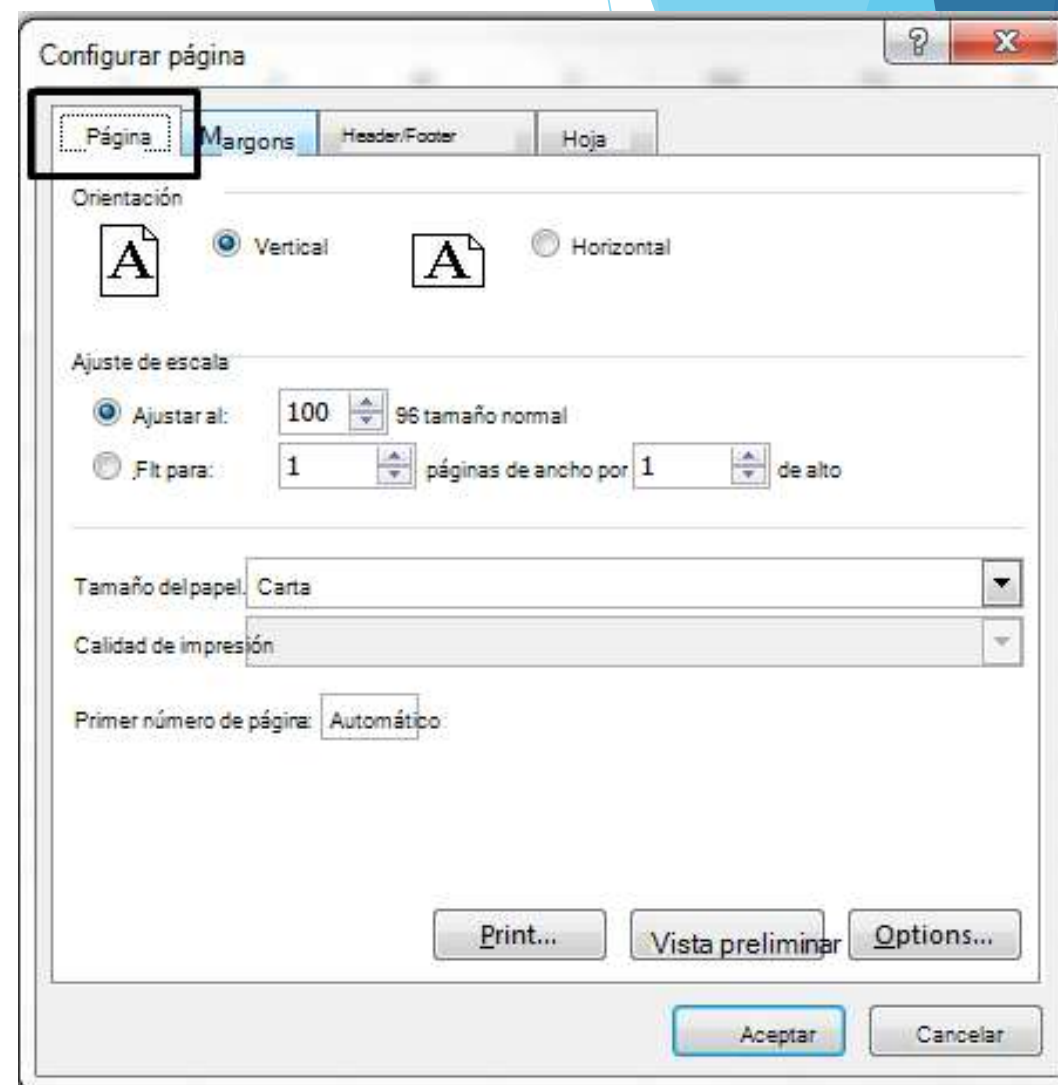
# C6: Ajustar a una Pàgina

## El problema clàssic

Tens una taula que, per una sola columna, s'imprimeix en dos fulls i queda tallada.

## La Solució

A "Configuració de Pàgina" (o al menú Imprimir), triar l'opció: **"Ajustar full en una pàgina"**. L'Excel reduirà la mida automàticament perquè hi càpiga tot. (3)



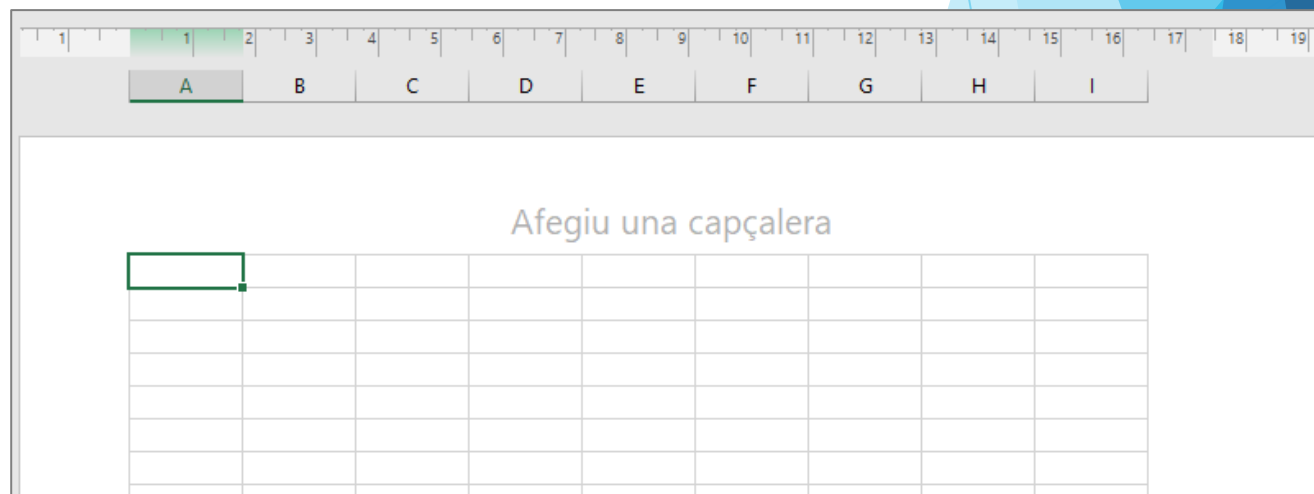
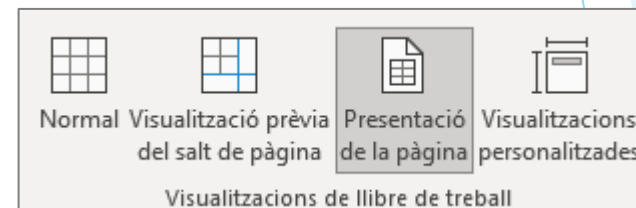
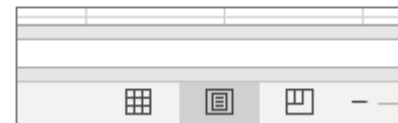
# C6: Encapçalament i Vistes

## On estan?

A diferència del Word, a l'Excel normal no es veuen els encapçalaments.

## Com editar-los? (2)

- Has de canviar a la vista "Presentació de la Pàgina" (a la pestanya Visualització o a la barra inferior). Allà podràs afegir títols o números de pàgina.
- També a les opcions especials del grup Format de Pàgina de la pestanya: Disposició de la Pàgina



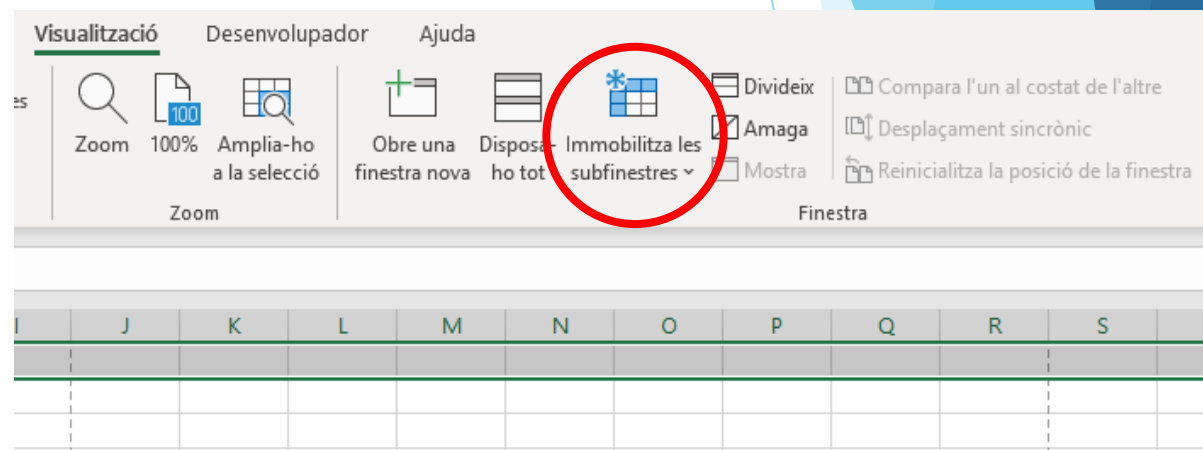
# C6: Immobilitzar Panells

## Per a què serveix?

Quan tens una llista molt llarga i fas *scroll* cap avall, perds de vista els títols de la primera fila.

## La Solució

L'opció "**Immobilitzar fila superior**" deixa la primera fila "congelada" perquè sempre sigui visible mentre baixes. (3)





## C7. TRACTAMENT DE LES DADES

# C7: Índex de Continguts

En aquesta competència explorarem:

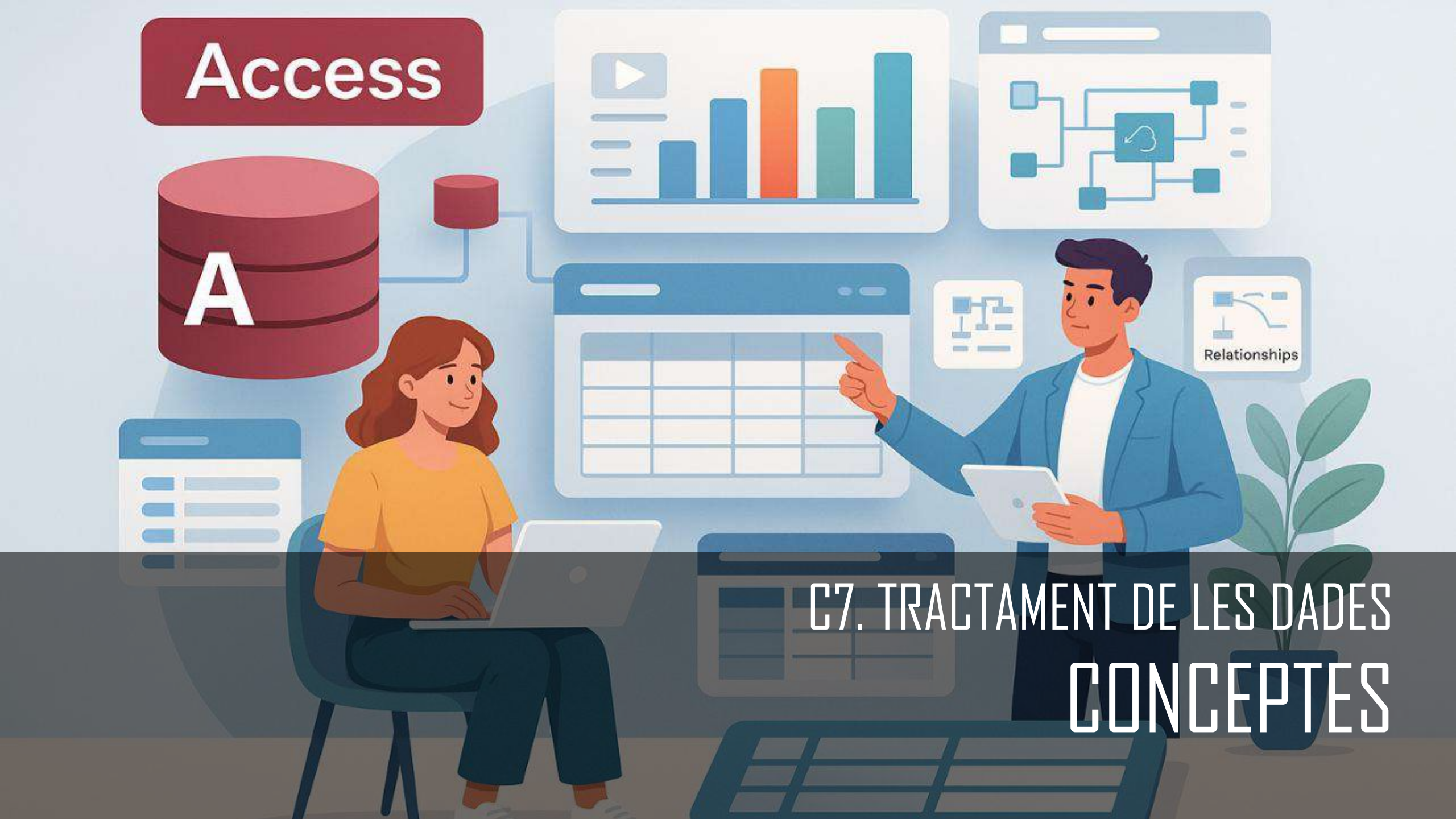
- **1. Conceptes:** Estructura bàsica i diferència amb Excel.
- **2. La Clau Principal:** L'element més important per identificar dades.
- **3. Tipus de Dades:** Què hi podem guardar? (Text, Números, Dates).
- **4. Els 4 Objectes:** Taules, Formularis, Consultes i Informes.
- **5. Relacions:** Com connectar la informació (1 a Molts).



Access

A

C7. TRACTAMENT DE LES DADES  
CONCEPTES



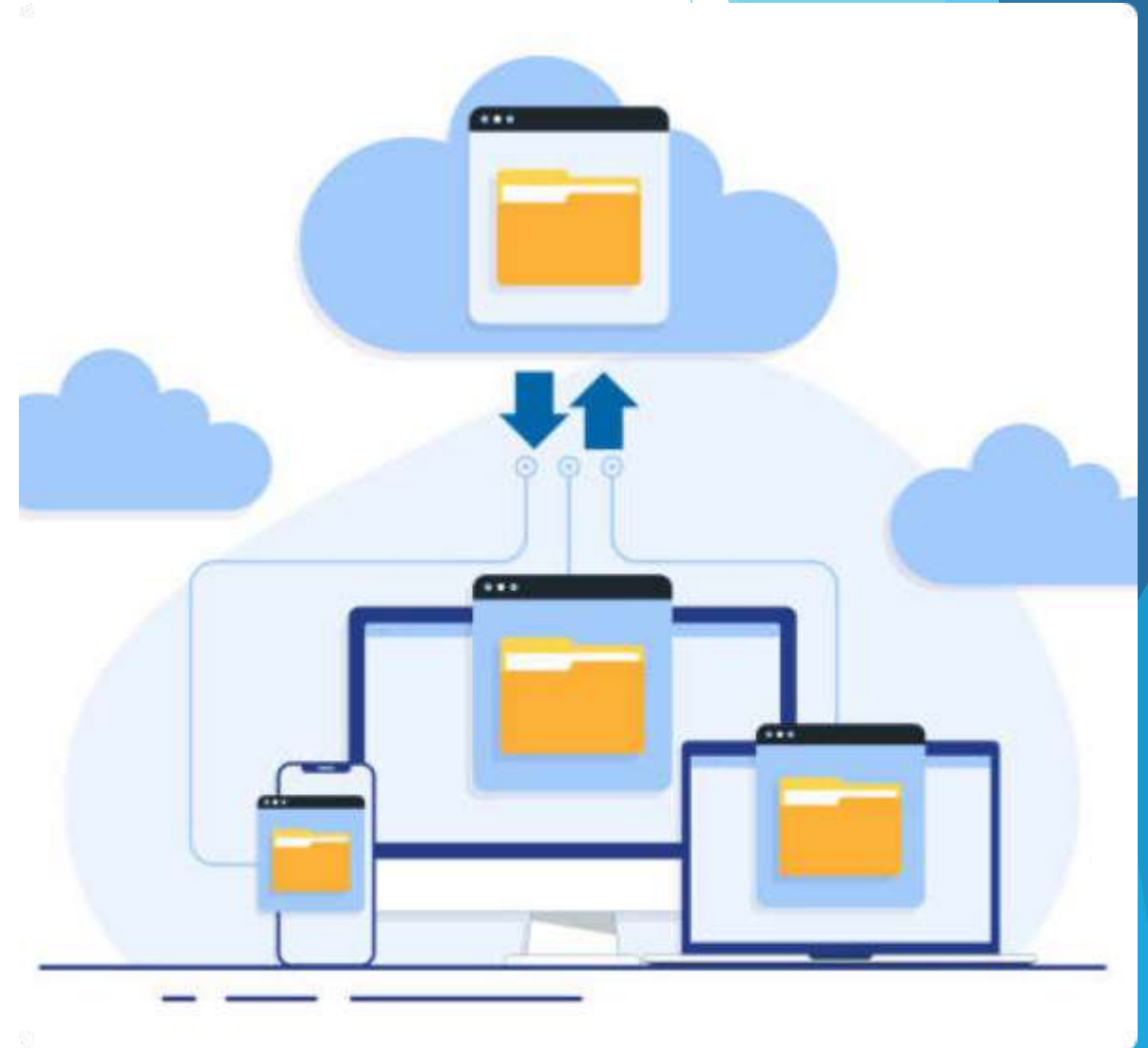
# C7: Per què Bases de Dades?

## La realitat del dia a dia

Access o Base poden semblar programes antics, però són la base de tot.

**Definició:** Conjunt dades ordenades i connectades

Qualsevol aplicació que fas servir (Instagram, el Banc, Amazon) té una **base de dades gegant** al darrere per guardar i ordenar la informació de milions d'usuaris. (1)



# C7: Excel vs Access

## La Gran Diferència

Encara que tots dos tinguin files i columnes, serveixen per a coses diferents:

- **Excel (Full de Càlcul):** Està dissenyat per fer **càlculs**, gràfics i anàlisi numèrica.
- **Access (Base de Dades):** Està dissenyat per **emmagatzemar grans quantitats d'informació** relacionada i buscar-la ràpidament. (1)

CUADRO COMPARATIVO	
EXCEL	ACCESS
Excel es una hoja de cálculo.	Access es un programa de base de datos que se interrelaciona.
Excel tiene un volumen de datos limitado a las filas y columnas.	Access tiene gran volumen de datos.
Excel tiene una funcionalidad limitada y no puede hacer el tipo de vinculaciones que puede hacer Access.	Si necesitas crear un vínculo entre tus datos, Access es el único que puede efectuar esta acción debido a que utiliza sólo archivos planos.
Excel sólo puede manejar hasta 15.000 registros.	Access está destinado a manejar miles de registros más, todos vinculados a través de varias tablas.
Excel está diseñado con el propósito de manejar datos numéricos y ejecutar ecuaciones.	Access también es capaz de manejar datos numéricos y ejecutar ecuaciones. Pero no es su función principal.
Excel no tiene la capacidad de crear consultas calculadas, haciendo vínculos basados a través de un asistente para hacerlo. Aunque puede crear tablas, gráficos y tablas dinámicas.	Access está destinado a crear consultas calculadas, haciendo vínculos basados a través de un "asistente" o programado por el usuario.
Excel es más fácil de usar y mucho más intuitivo que Access.	Access también es fácil de usar aunque tiene un poco más de complejidad.
Excel sirve para realizar cálculos y gráficos con los datos que se introduzcan.	Access sirve para gestionarlos y mostrarlos en las condiciones que el administrador determine.
Excel le permite agregar, importar y exportar datos. Además, se puede analizar y manipular datos utilizando built-in o funciones personalizadas, incluyendo tablas y gráficos.	Cuando se crea una base de datos en Access, puede pegar los datos de Excel en una hoja de acceso o importar una tabla entera. Sin embargo, no se puede exportar una hoja de cálculo de Excel.
Una tabla de Excel contiene filas y columnas de celdas en un archivo plano. Cada línea de la tabla contiene un registro.	En Access puede almacenar datos en más de una tabla y crear relaciones entre los datos de la tabla con el fin de realizar consultas complejas.

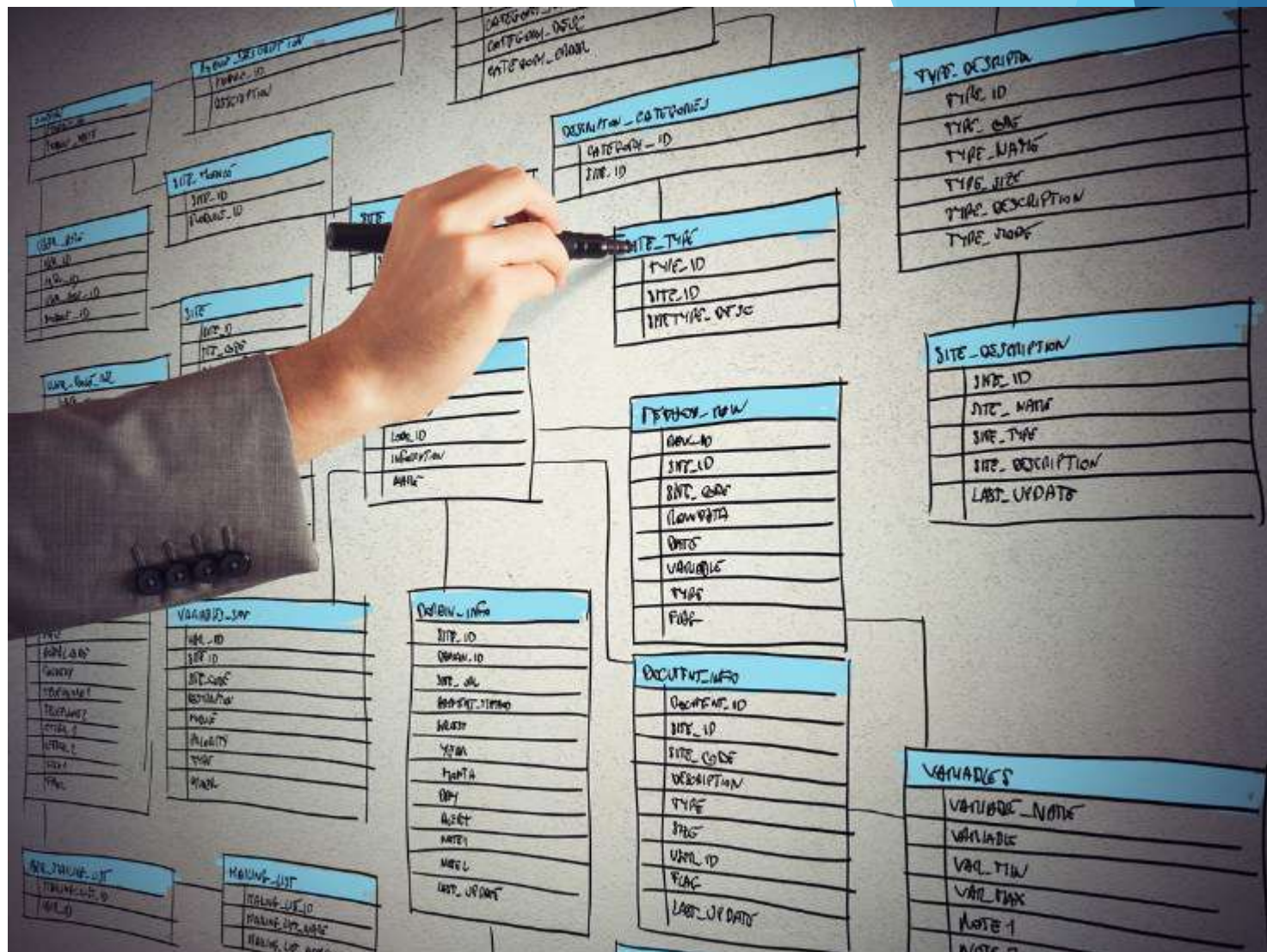
# C7: Estructura - La Taula

## El Magatzem

La Taula és l'objecte on es guarden realment les dades.

## Elements Clau

Imagina una graella. Però aquí no parlem de cel·les com a Excel, sinó de **Camps** i **Registres**. (3)



# C7: Camp (Columna) - Registre (Fila) – Dada (Cel·la)

**Camp:** És la columna vertical de la taula.

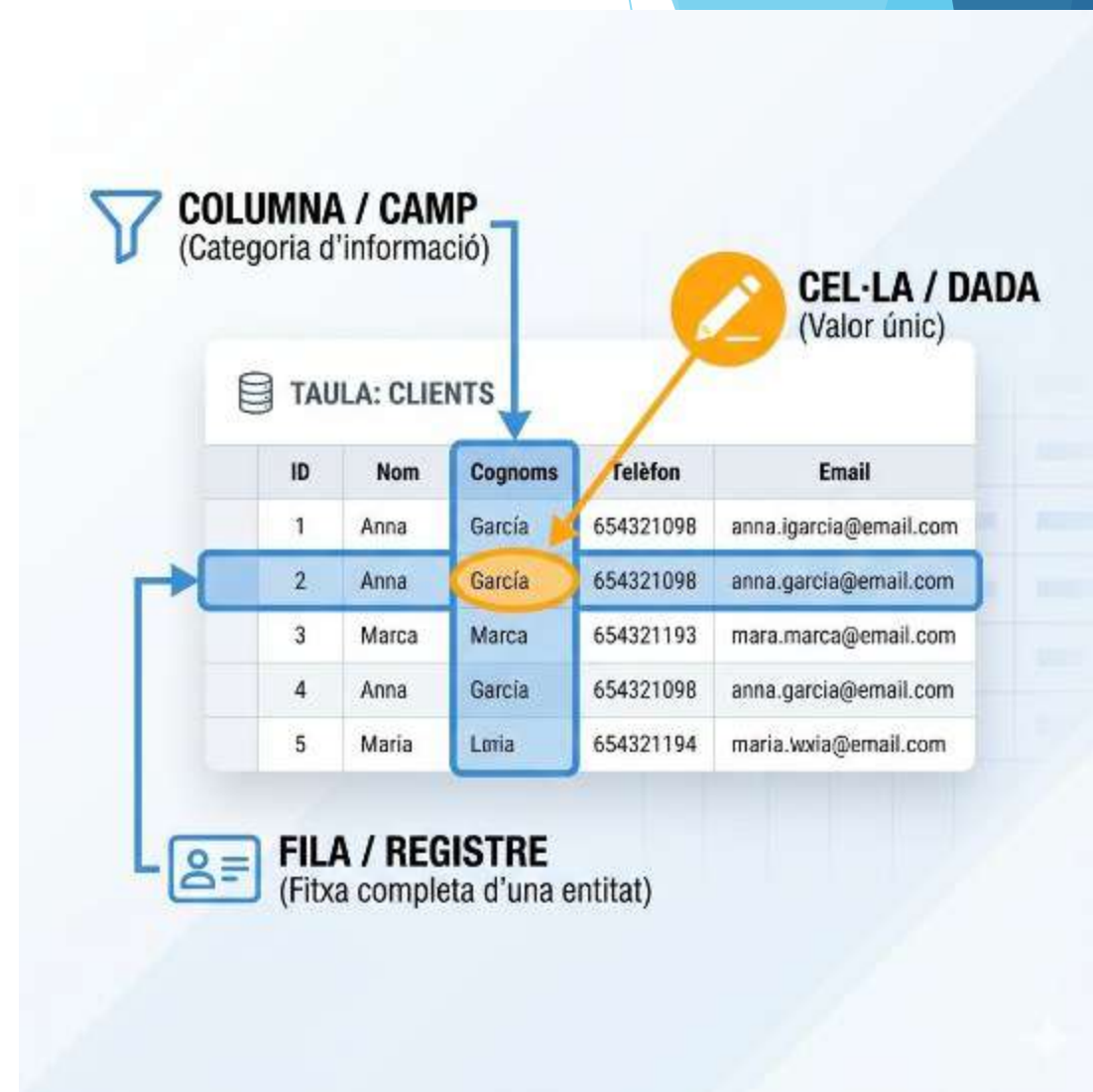
- Defineix **el tipus d'informació** que guardarem. És el "títol" de la columna.
- Exemples: *Nom, Cognom, Edat, Preu, DNI.* (3)

**Registre:** És la fila horitzontal de la taula.

- Conté **tota la informació d'un sol element** o persona.
- Exemple: *La fitxa completa d'un client (el seu nom + el seu cognom + la seva edat...).* (3)

**Dada:** És la informació concreta que hi ha dins de la intersecció entre un camp i un registre.

Exemple: "45" (dins del camp: Edat, del registre: Joan). (1)



# C7: La Clau Principal – Camp Clau

## Característiques de l'element més important

Es representa amb una icona de **clau groga**.

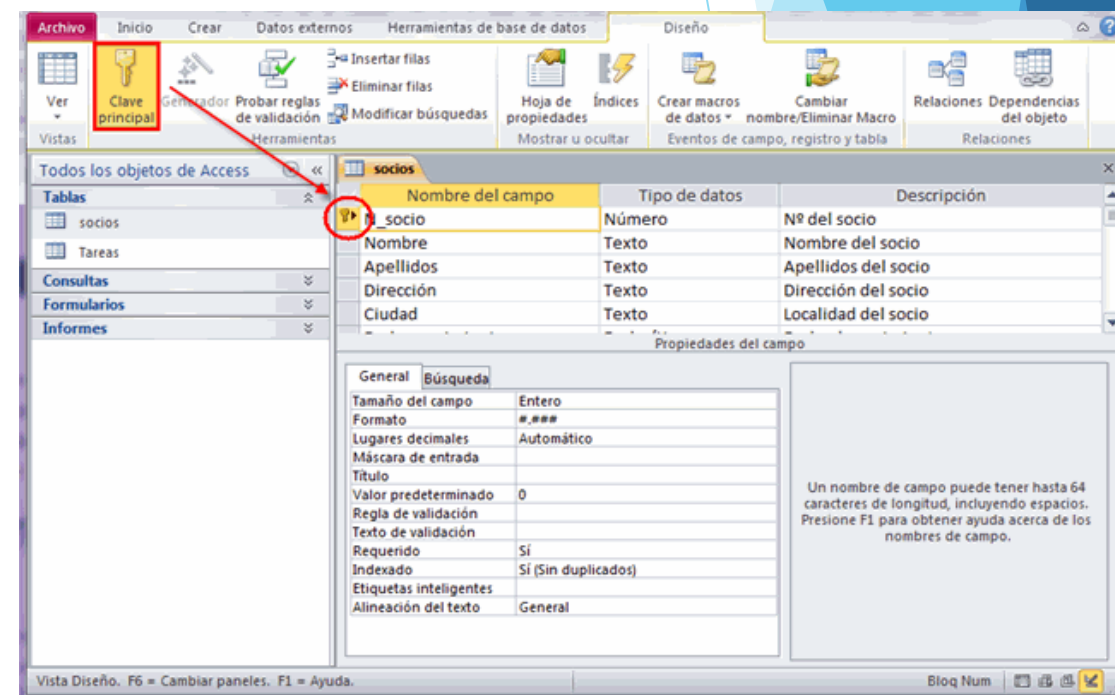
És un camp que serveix per **identificar** cada registre de manera **única** i inconfusible. (3)

## Les dues regles d'or

- **No es pot repetir mai:** Dos clients no poden tenir la mateixa clau.
- **No pot estar buit (NULL):** Tot registre ha de tenir una clau obligatòriament. (3)

## Exemples Reals

El DNI, la Matrícula d'un cotxe o un Codi de Producte (ISBN).



# C7: Tipus - Text Curt

## Què hi guardem?

Lletres, símbols i també números amb els quals **NO** farem operacions matemàtiques.

## El cas dels Codis Postals

Un codi postal (08001) o un telèfon són números, però es guarden com a **TEXT** perquè no té sentit sumar-los o restar-los. **(3)**

*Límit habitual: 255 caràcters.*

General	Búsqueda
Tamaño del campo	25
Formato	
Máscara de entrada	
Título	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Requerido	Sí
Permitir longitud cero	Sí
Indexado	No
Compresión Unicode	Sí
Modo IME	Sin Controles
Modo de oraciones IME	Nada
Alineación del texto	Izquierda

# C7: Tipus - Numèric i Autonumèric

## Numèric

Per a quantitats amb les quals **SI farem càlculs** (Preu, Edat, Estoc, Quantitat). (2)

## Autonumèric

Un tipus especial on l'ordinador posa un número automàticament (1, 2, 3...) cada cop que creem un registre nou. **No es pot modificar manualment.** (2)

General	Búsqueda
Tamaño del campo	Entero largo
Formato	
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	
Título	Edad
Valor predeterminado	0
Regla de validación	> = 18
Texto de validación	
Requerido	Sí
Indexado	No
Alineación del texto	General

General	Búsqueda
Tamaño del campo	Entero largo
Nuevos valores	Incrementalmente
Formato	
Título	Código Artículo
Indexado	Sí (Sin duplicados)
Alineación del texto	General

# C7: Altres Tipus de Dades

## Data/Hora

Per guardar dates de naixement, venciments de factures, etc. (2)

## Sí/No (Booleà)

Només admet dos valors possibles. Molt eficient per preguntes tancades.

*Exemples: Fumat? (Sí/No), Pagat? (Sí/No), En estoc? (Sí/No).* (2)

Datos_trabajador	
Nombre del campo	Tipo de datos
Id	Autonumeración
NOMBRE	Texto corto
APELLIDOS	Texto corto
DIRECCIÓN	Texto largo
POBLACIÓN	Número
NIF	Número grande
TELÉFONO	Fecha/Hora
EMAIL	Fecha/hora extendida
EDAD	Moneda
FECHA DE NACIMIENTO	Autonumeración
TRABAJADOR ACTIVO	Sí/No
SUELDO	Objeto OLE
TIPO DE CONTRATO	Hipervínculo
	Datos adjuntos
	Calculado
	Asistente para búsquedas



Tables

Queries



Forms

# C7. TRACTAMENT DE LES DADES ELS 4 OBJECTES

# C7: Els 4 Objectes Principals

## La Base d'Access

Una base de dades no és només una taula. Té 4 components fonamentals que cal conèixer per a l'examen:

**Taula:** On es guarden les dades. Sense taules no hi ha res.

**Consulta:** Per buscar, filtrar i relacionar informació. (2)

**Formulari:** Pantalla "bonica" per introduir dades fàcilment.

**Informe:** Per imprimir les dades amb un disseny professional.



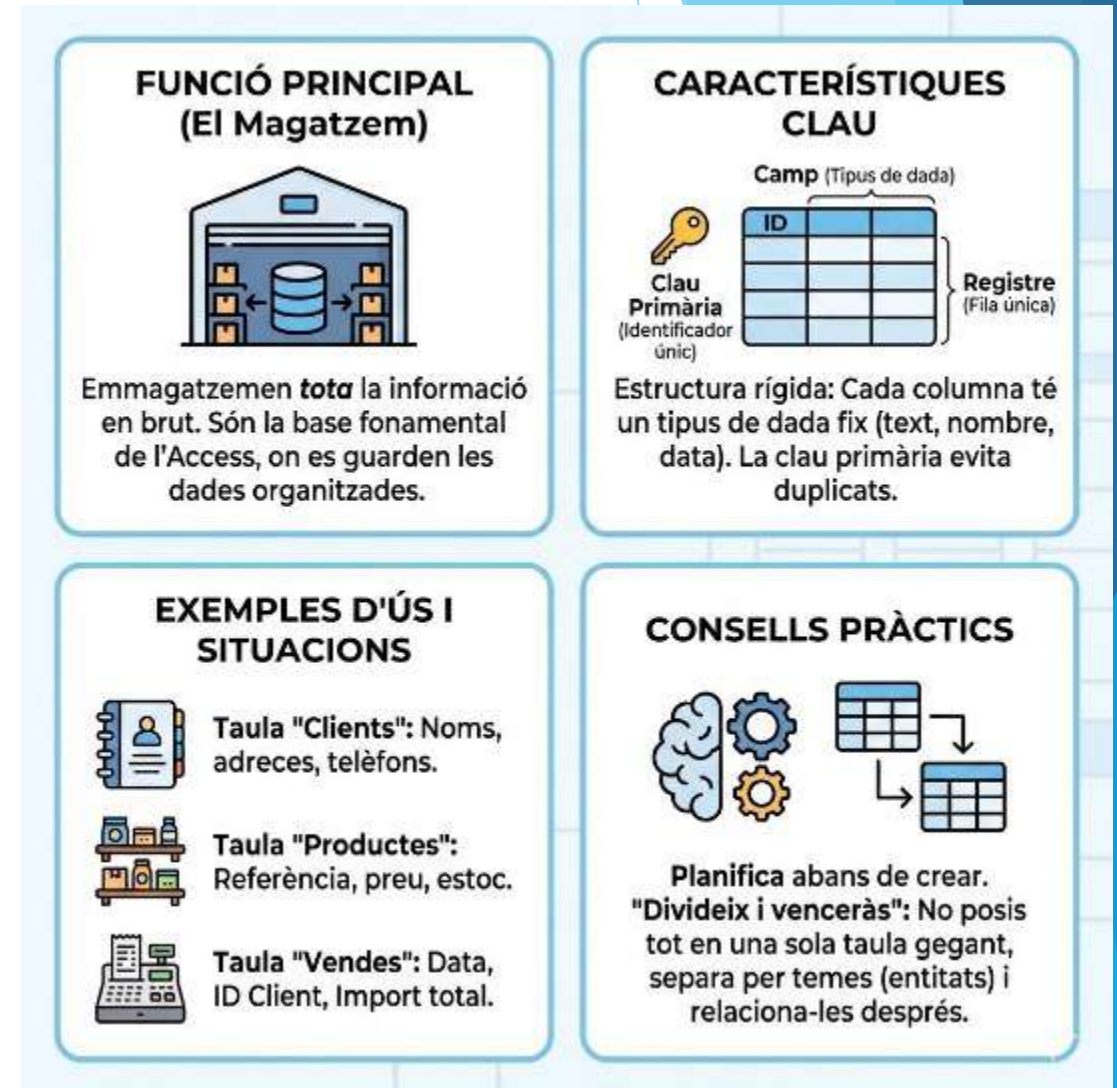
# C7: Objecte - Taules

## La Caixa Forta

És l'objecte més important. És l'únic lloc on es **guarden** les dades.

## Jerarquia

Sense taules, no hi ha res. Els altres objectes (formularis, consultes) només serveixen per visualitzar o tocar les dades que estan guardades a la taula. (3)



# C7: Objecte - Consultes

## El Cervell

Serveixen per **extreure informació** específica de la base de dades fent preguntes.

## Exemple

*"Mostra'm tots els clients de Mataró que hagin comprat més de 50€". (3)*

El resultat d'una consulta és una taula temporal amb només les dades que ens interessin.

### FUNCIÓ PRINCIPAL (El Filtre Intel·ligent)




Serveixen per *fer preguntes* a la base de dades i extreure només la informació exacta que necessites en cada moment. No guarden dades, les mostren.

### CARACTERÍSTIQUES CLAU



**Visió Dinàmica:** Sempre mostren dades actualitzades. Permeten filtrar per condicions complexes i combinar informació de múltiples taules relacionades.

### EXEMPLES D'ÚS I RESULTATS



Quins clients són de Girona? →



Llista de clients gironins.



Total vendes del mes? →

1

Resultat numèric (Càlcul).



Productes amb poc estoc? →



Inventari crític.

### CONSELLS PRÀCTICS



Utilitza noms clars i descriptius (ex: 'Vendes\_2023'). Molta precaució amb les 'Consultes d'Acció' (eliminar/modificar), ja que canvien les dades reals de les taules permanentment!

# C7: Objecte - Formularis


## La Cara Amable

Serveixen per **introduir, modificar o visualitzar** dades d'una manera més còmoda i bonica que directament a la taula.

## Utilitat

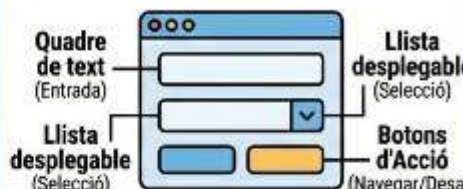
Penses en la pantalla que omplés quan et dones d'alta a una web. Això és un formulari: una màscara que protegeix l'estructura interna de la taula. (2)

### FUNCIÓ PRINCIPAL (La Pantalla d'Usuari)




Són la 'màscara' visual per interactuar amb les dades. Faciliten la introducció, visualització i modificació d'informació de manera intuïtiva i segura, sense tocar les taules directament.

### CARACTERÍSTIQUES CLAU




**Controls Visuals:** Utilitza botons, llistes i camps per facilitar la feina. **Vinculació:** Estan connectats a l'origen de les dades (taula/consulta). Navegació entre registres.


### EXEMPLES D'ÚS I SITUACIONS



**Fitxa Nou Client:** Introduir dades personals còmodament.

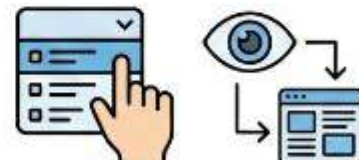


**Catàleg de Productes:** Veure detalls d'un en un.



**Menú Principal:** Panell per navegar per l'aplicació.

### CONSELLS PRÀCTICS



Utilitza **llistes desplegable**s per evitar errors d'escriptura.

**Dissenya'ls nets i lògics:** L'ordre de tabulació (moviment amb la tecla Tab) ha de ser coherent per a l'usuari.

# C7: Objecte - Informes

## El Resultat en Paper


Serveixen exclusivament per **imprimir** o presentar les dades de manera professional.

## Característica Clau

En un informe, les dades **NO es poden modificar**.

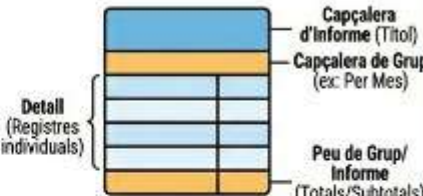
Només són per llegir. Si vols canviar una dada, has d'anar a la taula o al formulari. (3)

### FUNCIÓ PRINCIPAL (La Presentació Professional)




Serveixen per donar format, resumir i presentar les dades de manera professional. Estan pensats principalment per ser impresos o compartits en PDF. Són una 'foto fixa' (estàtica) de la informació.

### CARACTERÍSTIQUES CLAU




**Estàtics:** Són de només lectura, no modifiquen dades. **Agrupació:** Organitzen la informació per categories. **Càlculs:** Permeten afegir sumes, mitjanes i recomptes automàticament.


### EXEMPLES D'ÚS I RESULTATS



→ **Factura per a Client:** Document formal llest per enviar.

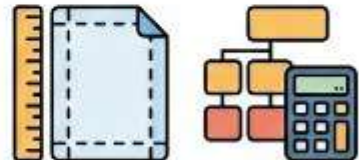


→ **Resum de Vendes Mensual:** Agrupat per venedor amb totals.



→ **Llistat d'Inventari:** Llista neta per imprimir i fer recompte.

### CONSELLS PRÀCTICS



**Pensa en la impressora:** Vigila els marges i els salts de pàgina perquè quedi bé en paper.

**Utilitza les 'Agrupacions'** per generar subtotals útils ràpidament.

# C7: Resum Visual d'Objectes

## Per a què serveix cadascun?

- **Taula:** GUARDAR dades.
- **Formulari:** INTRODUIR dades (pantalla).
- **Consulta:** BUSCAR dades (filtres).
- **Informe:** IMPRIMIR dades (paper).

Aquesta distinció és pregunta segura d'examen. (3)



**Table**

```
graph LR; T1[Table] --- T2[Table]; T2 --- T3[Table];
```

**Table**

**Table**

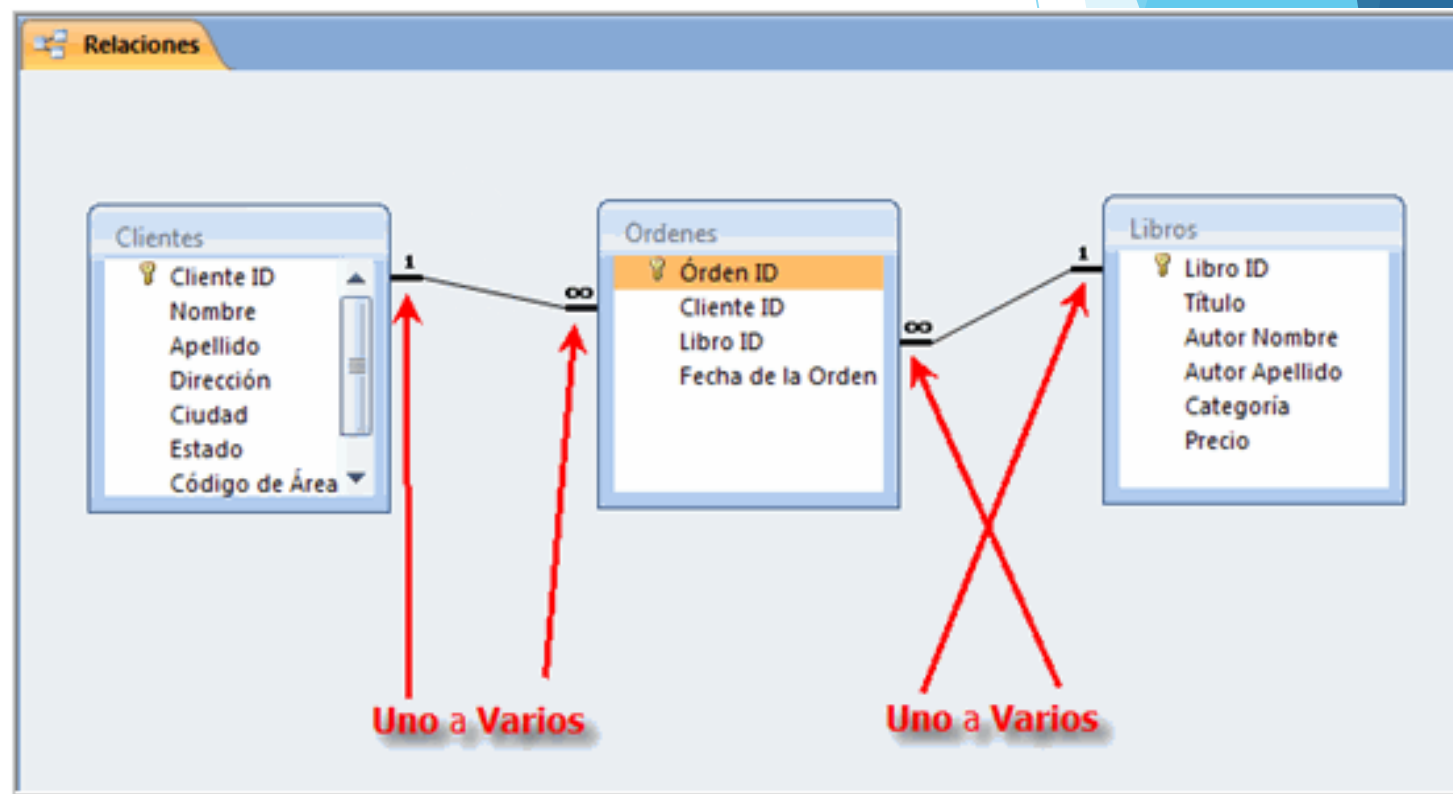
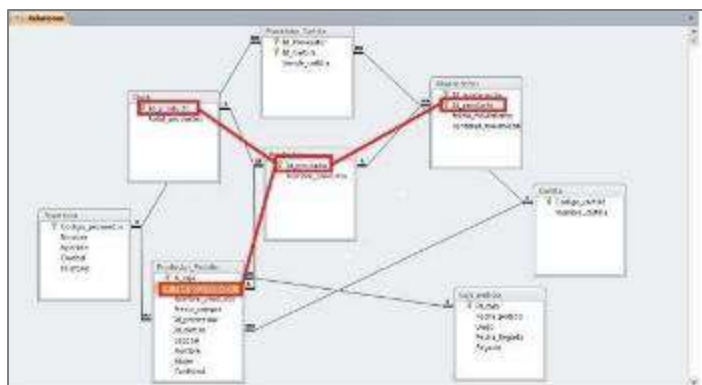
C7. TRACTAMENT DE LES DADES  
RELACIONS

# C7: Les Relacions

## Connectar Taules

El poder real de les bases de dades "Relacionals".

En lloc de repetir dades, tenim taules separades (Clients, Factures, Productes) i les connectem mitjançant camps comuns. (2)



# C7: Relació U a Molts (1:N)

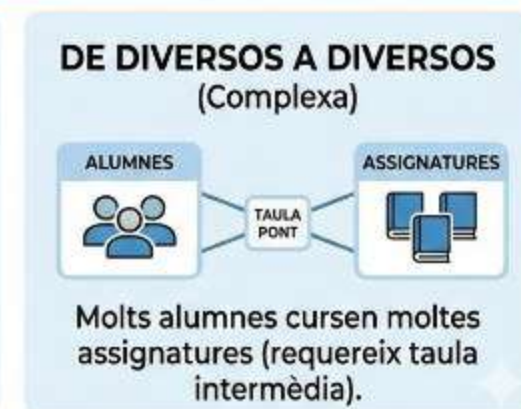
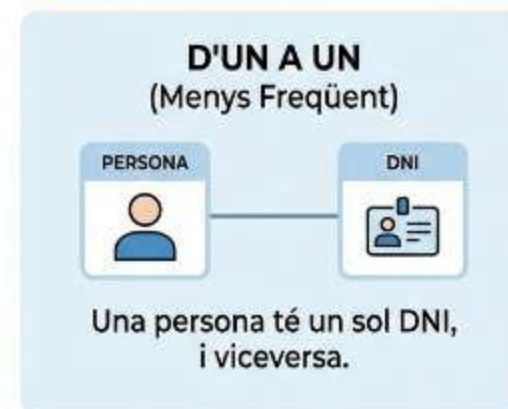
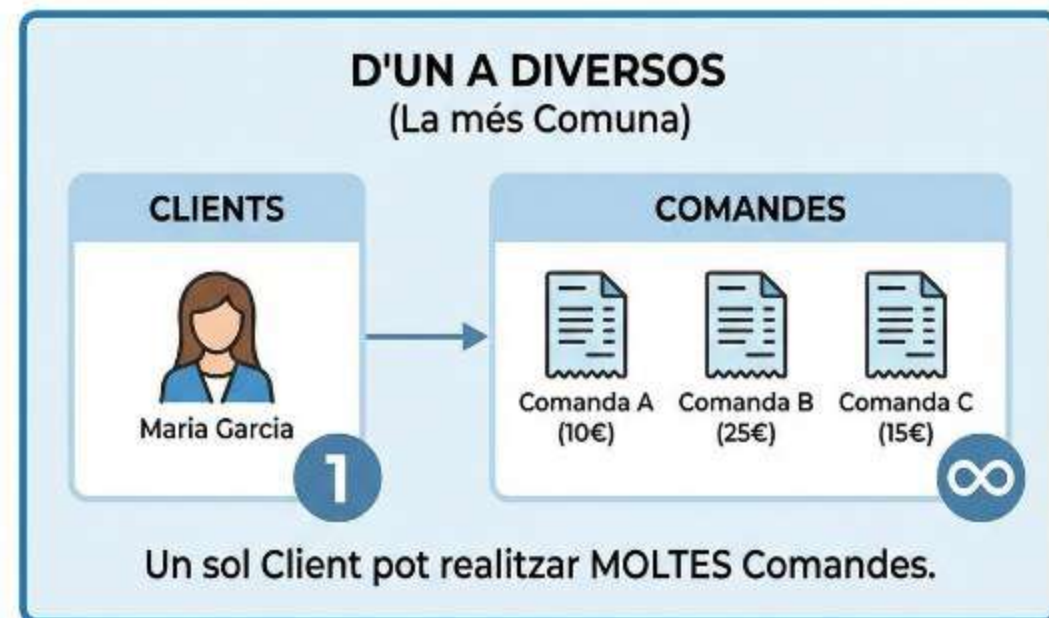
## La més habitual

Un registre d'una taula es relaciona amb molts registres d'una altra.

## Exemple

**1 Client** pot tenir **Moltes Factures**.

Però una factura concreta pertany a un sol client. **(3)**



# C7: Integritat Referencial

## La Regla de Seguretat

Impedeix esborrar dades per error i trencar les relacions.


### Exemple



Si actives la integritat referencial, el sistema **no et deixarà esborrar un Client si aquest client encara té Factures** guardades. (3)

Primer hauries d'esborrar les factures, i després el client.

**SENSE INTEGRITAT:  
RISC DE CAOS I ERRORS**

TAULA: CLIENTS	
ID:	Nom:
1	Joan




TAULA: COMANDES	
ID Com.:	ID Client:
101	? 1 
102	? 1 

Si esborres un **Client** (pare), les seves **Comandes** (fills) queden 'òrfenes'. **Dades inconsistentes!**

**AMB INTEGRITAT:  
SEGURETAT I COHERÈNCIA**

TAULA: CLIENTS	
ID:	Nom:
1	Joan



TAULA: COMANDES	
ID Com.:	ID Client:
101	1
102	1

El sistema **NO et deixa esborrar un Client** si té Comandes associades. Garanteix que **no quedin dades 'penjades'**.

**Activa-la sempre per protegir les teves dades!**

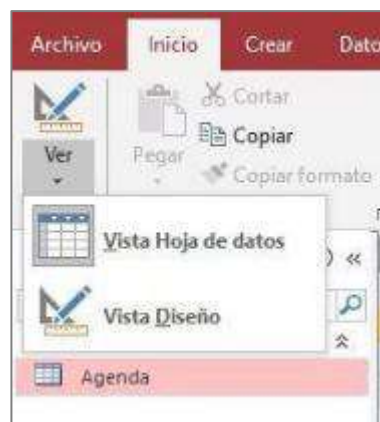
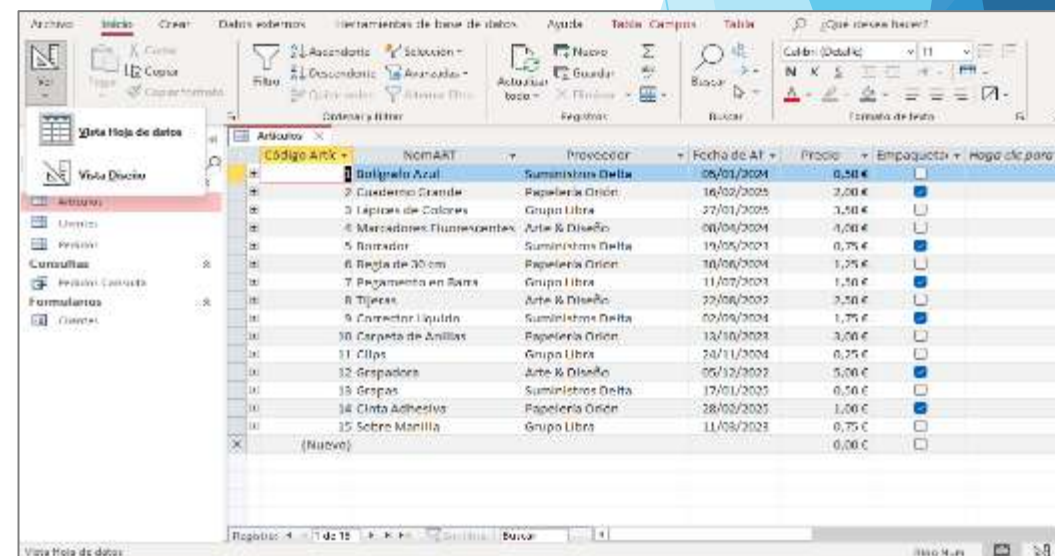
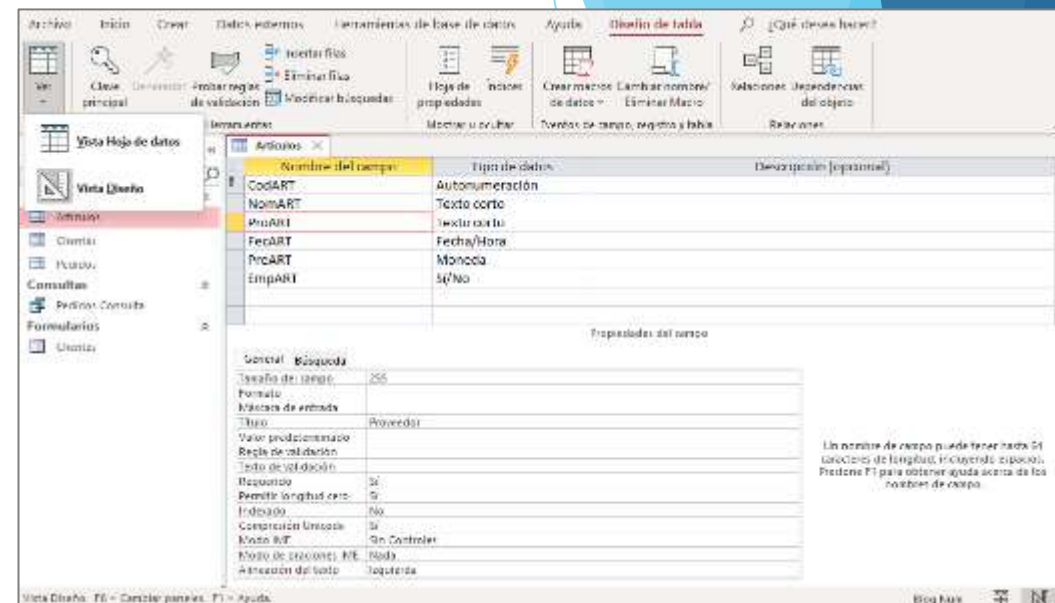
# C7: Modes de Vista

## Vista Disseny (Design View)

On creem l'estructura (definim els noms dels camps i els tipus de dades). Aquí no veiem les dades reals, només l'esquelet.

## Vista Full de Dades (Datasheet View)

On veiem la graella per omplir informació. (2)



# C7: Els Comodins (\* i ?)

## L'Asterisc (\*)


Substitueix **qualsevol nombre** de caràcters.

- "Mar\*" troba: Mar, Marta, Marcel, Martí...
- "\*a" troba: tot el que acaba en "a". (3)


## L'Interrogant (?)

Substitueix **un sol** caràcter.

- "Cas?" troba: Casa, Caso (però no Casas). (3)




**L'ASTERISC (\*)**




Substitueix **qualsevol** nombre de caràcters (zero o més).

Ex: 'Ma\*' troba tot el que comença per 'Ma'.



**L'INTERROGANT (?)**



↓      ↓

**CASA    COSA**

Substitueix **un sol** caràcter específic en aquella posició.

Ex: 'C?sa' troba paraules de 4 lletres que encaixin.

# C7: Operadors I / O (AND / OR)

## Operador I (AND)

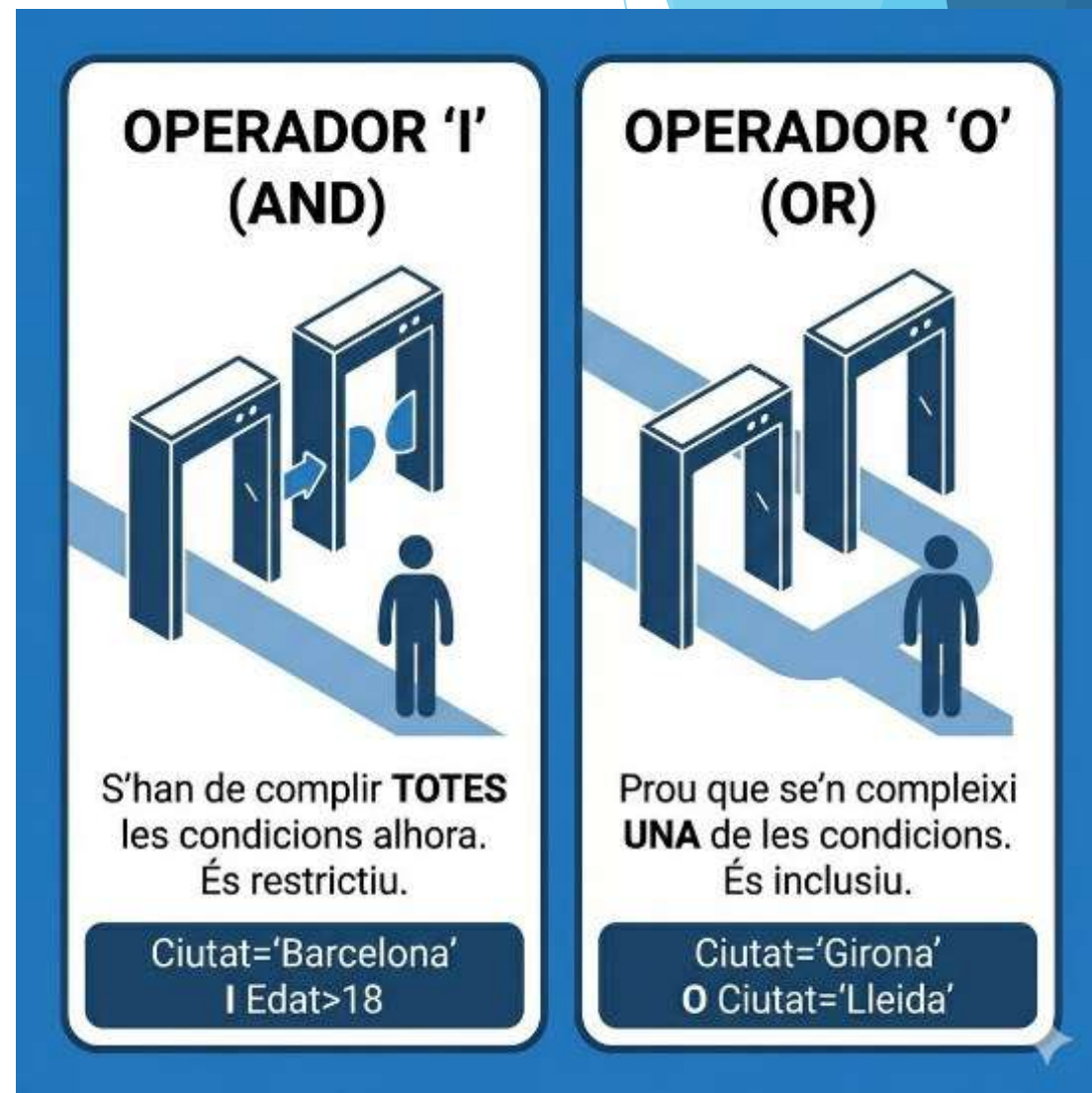
S'han de complir **TOTES** les condicions alhora.

Ex: "De Barcelona" I "Major de 18". (Més restrictiu).

## Operador O (OR)

S'ha de complir **ALMENYS UNA** de les condicions.

Ex: "De Barcelona" O "De Girona". (Més resultats). (2)

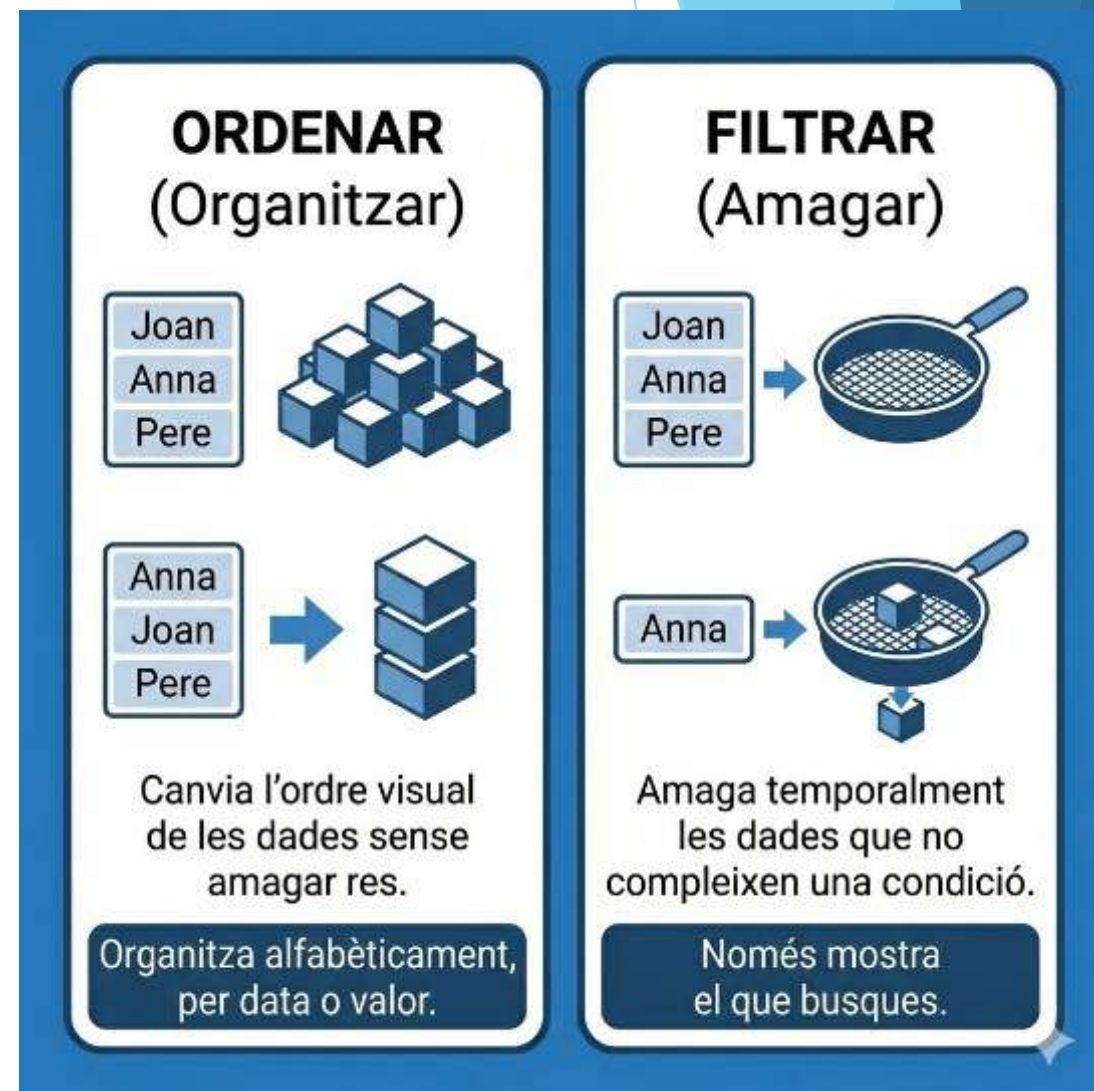


# C7: Ordenar vs Filtrar

## Diferència Bàsica

- **Ordenar:** Canvia l'ordre (A-Z, Z-A) però veus tots els registres.
- **Filtrar:** Amaga temporalment els registres que no compleixen el criteri.

El filtre per selecció és el més ràpid: "Botó dret sobre 'Barcelona' -> És igual a Barcelona". (2)



# C7: Màscara d'Entrada








## Què és?

Un format obligatori que guia a l'usuari sobre com ha d'escriure les dades.

## Exemple

Per a una data: \_\_/\_\_/\_\_

L'usuari ja veu les barres i sap que ha de posar dia, mes i any. Ajuda a evitar errors d'escriptura. (2)

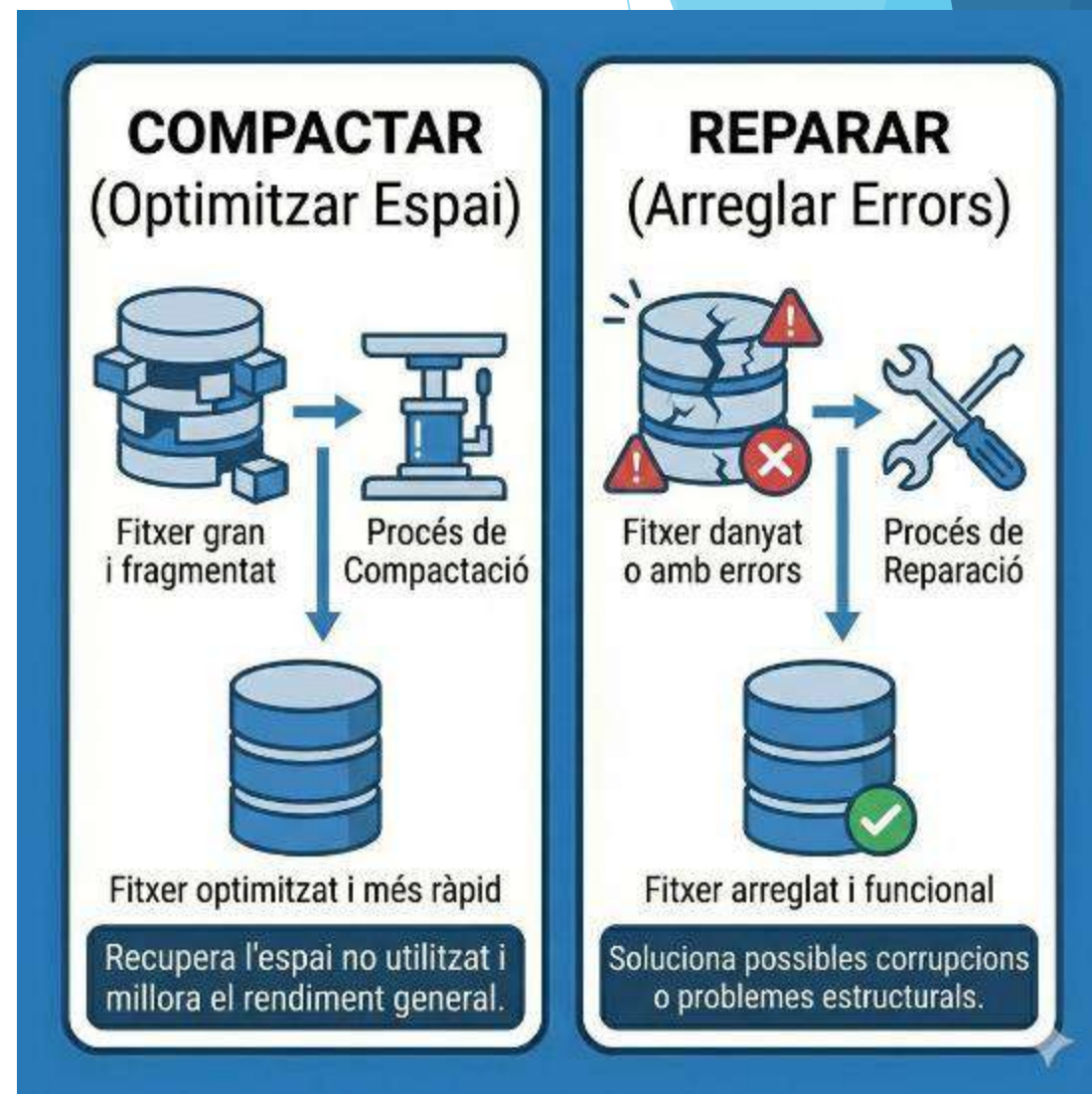
SENSE MÀSCARA (Risc d'Error)	AMB MÀSCARA (Guiat i Correcte)
<p>Telèfon: </p> <p>654321987 </p> <p></p>	<p>Telèfon: </p> <p>(__)-321-987 </p> <p>→ (654) 321-987</p>
<p>Data:</p> <p>15 gener 2023 </p>	<p>Data:</p> <p>__/__/01 2023 </p> <p>→ 15/01/2023</p>
<p>L'usuari pot escriure les dades com vulgui, causant errors de format i inconsistències.</p>	<p>La màscara guia l'usuari i força un format específic, garantint dades correctes i uniformes.</p>

# C7: Compactar i Reparar

## L'eina de neteja

Les bases de dades d'Access van creixent de mida i de vegades es corrompen o deixen espais buits.

L'opció "**Compactar i Reparar**" serveix per reduir la mida del fitxer i arreglar errors interns. Es recomana fer-ho periòdicament. (2)

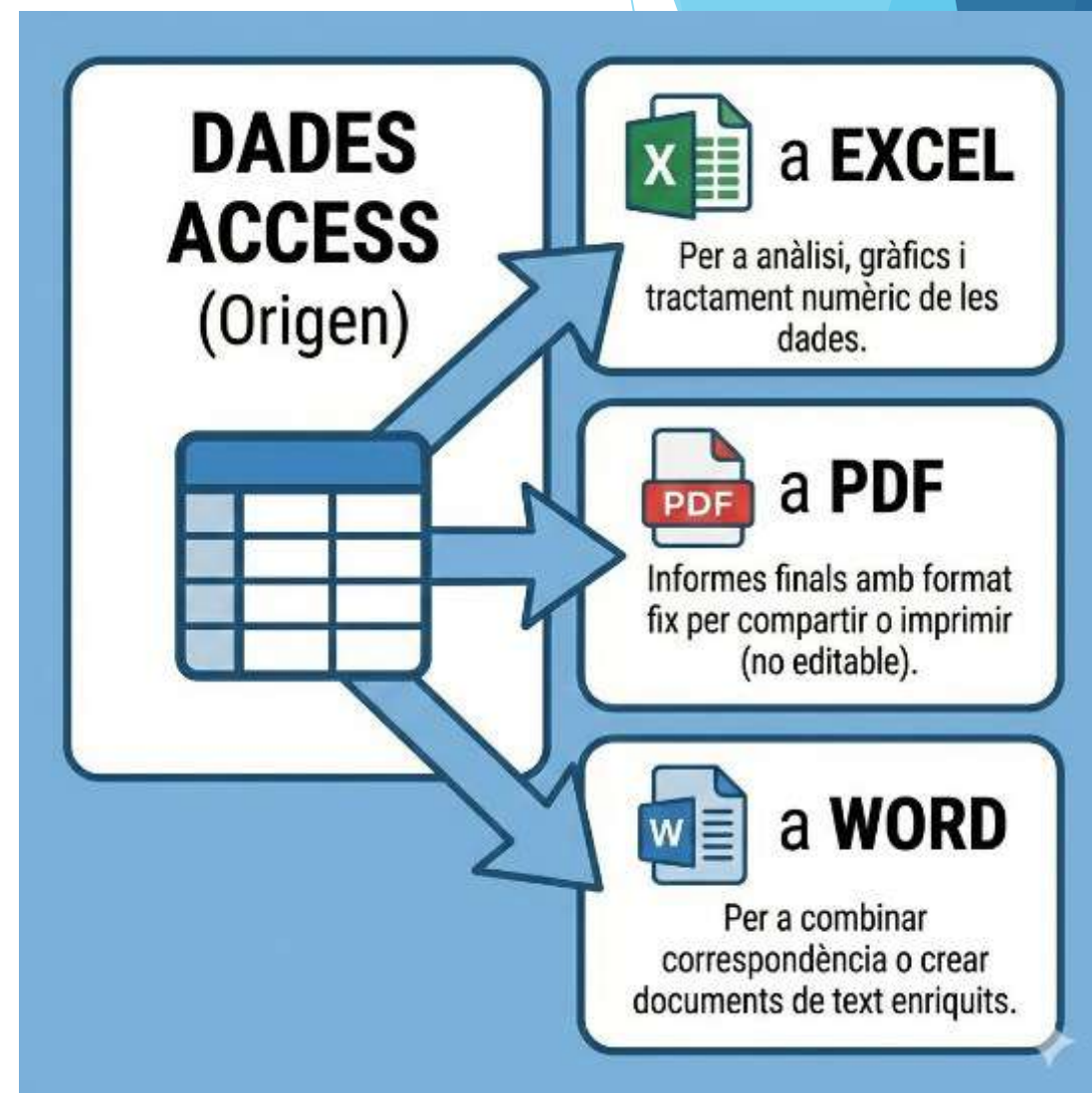


# C7: Exportació

## Treure les dades a fora

Access permet enviar les dades a altres programes fàcilment:

- **A Excel:** Per fer càlculs complexos.
- **A PDF:** Per enviar informes per mail que no es puguin tocar.
- **A Word:** Per fer cartes personalitzades (combinació de correu).





## C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS.

# C8: Índex de Continguts

En aquesta competència aprendrem:

- **1. Entorn i Vistes:** Com treballar còmodament.
- **2. El Patró (Master):** El secret per un disseny consistent.
- **3. Multimèdia:** Imatges, formes i botons.
- **4. Moviment:** Diferència entre Transició i Animació.
- **5. Projecció:** Assajos i impressió de documents.



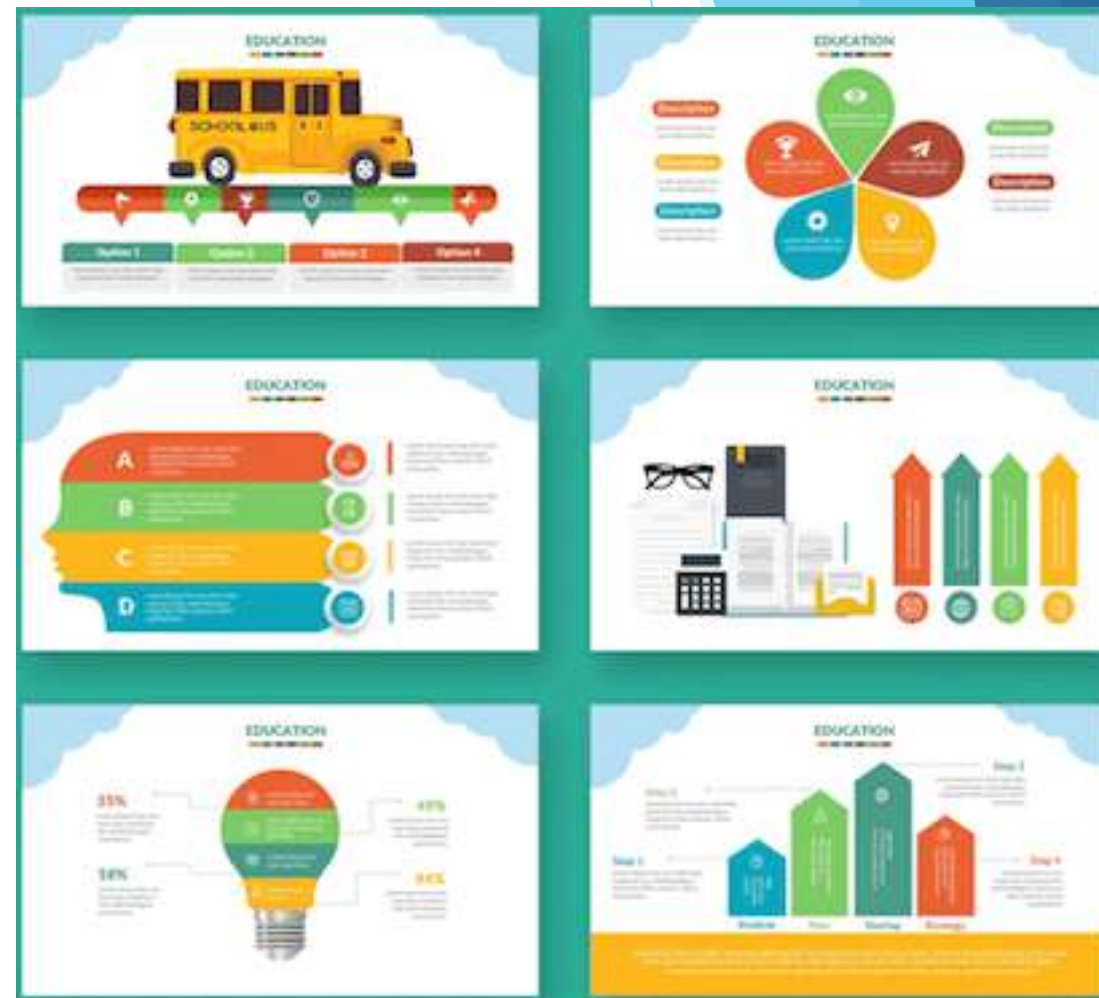
# C8: Conceptes Bàsics

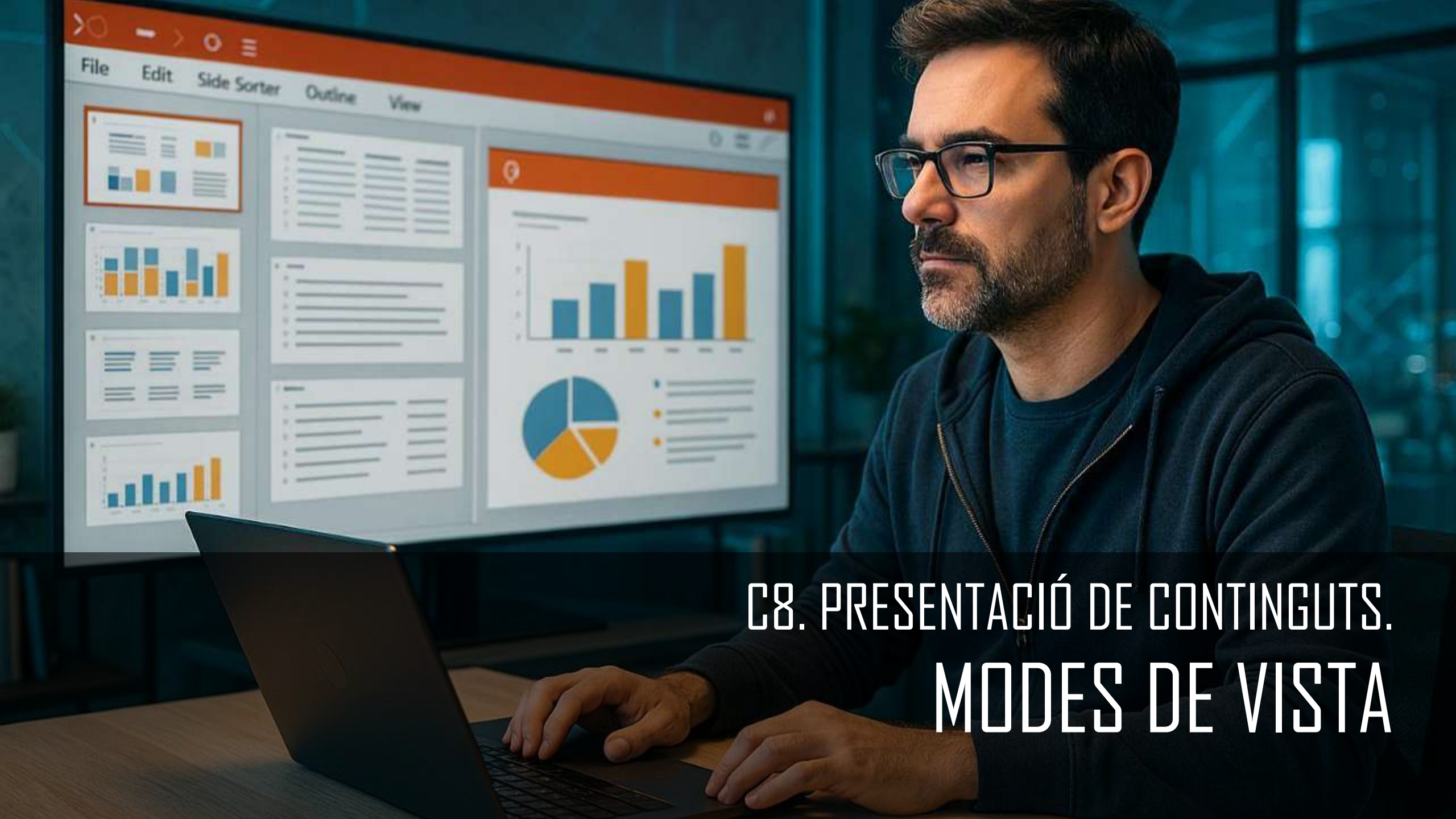
## Nomenclatura

- **Presentació:** És el fitxer complet (extensió .pptx o .odp).
- **Diapositiva (Slide):** És cada "pàgina" individual de la presentació. (1)

## Objectiu

No és un document de text. Ha de ser visual, esquemàtic i servir de suport a l'explicació oral.





## C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS. MODES DE VISTA

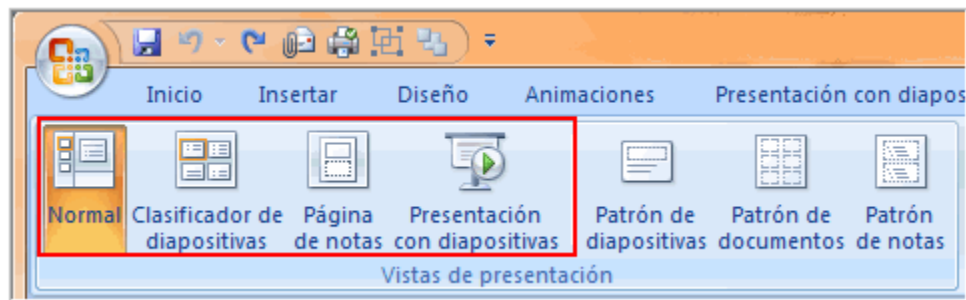
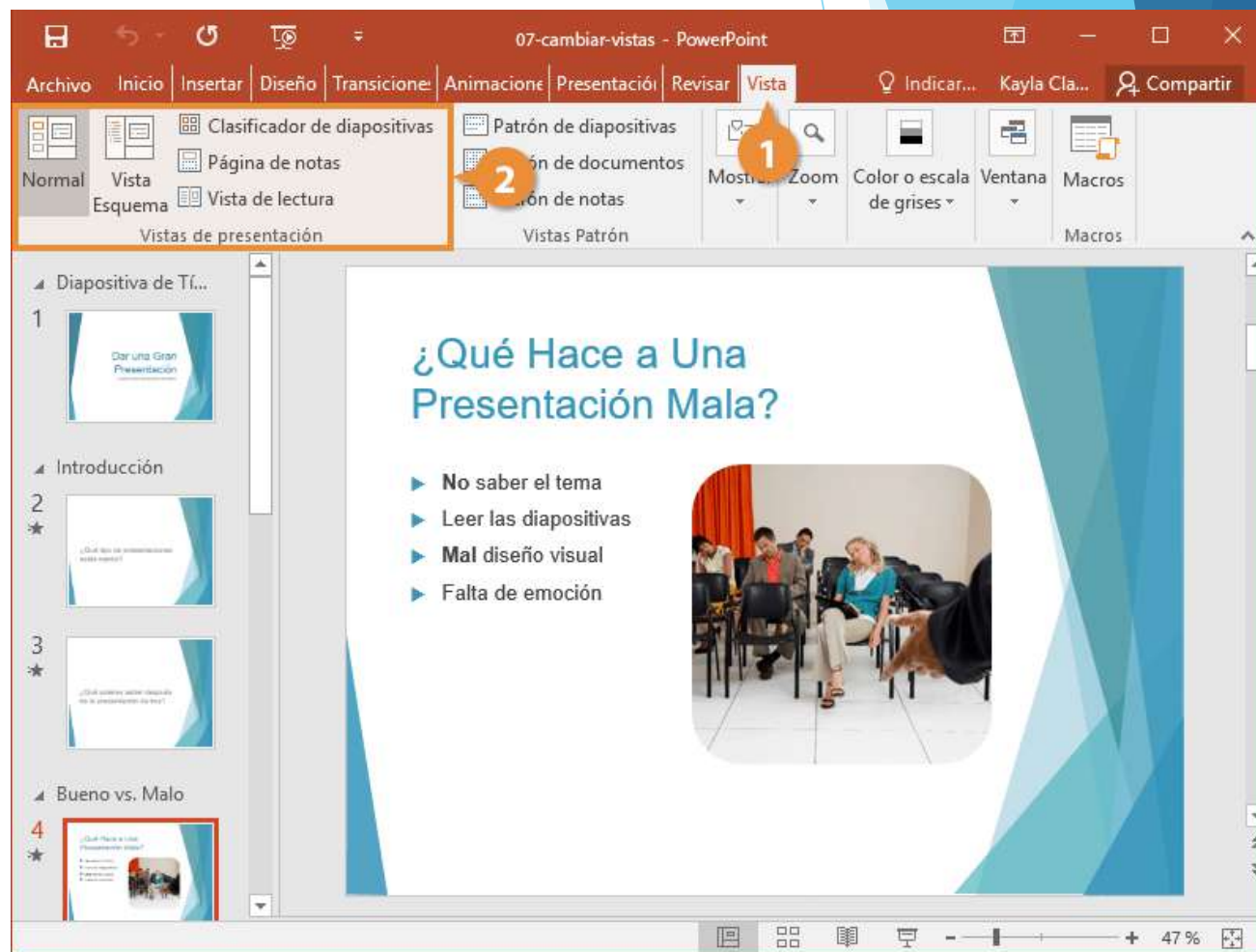
# C8: Vistes - Normal

## La vista de treball

És la que fem servir el 90% del temps per editar.

## Parts

- **Centre:** La diapositiva actual en gran per poder escriure i dissenyar.
- **Esquerra:** Llista de miniatures per navegar ràpidament entre diapositives. (3)



# C8: Vistes - Classificador

## Visió Global

Mostra totes les diapositives en petit (miniatures) en una sola pantalla.

## Utilitat Principal

És ideal per **reordenar** (arrossegar i deixar anar) o per veure si hi ha diapositives repetides i esborrar-les. (3)



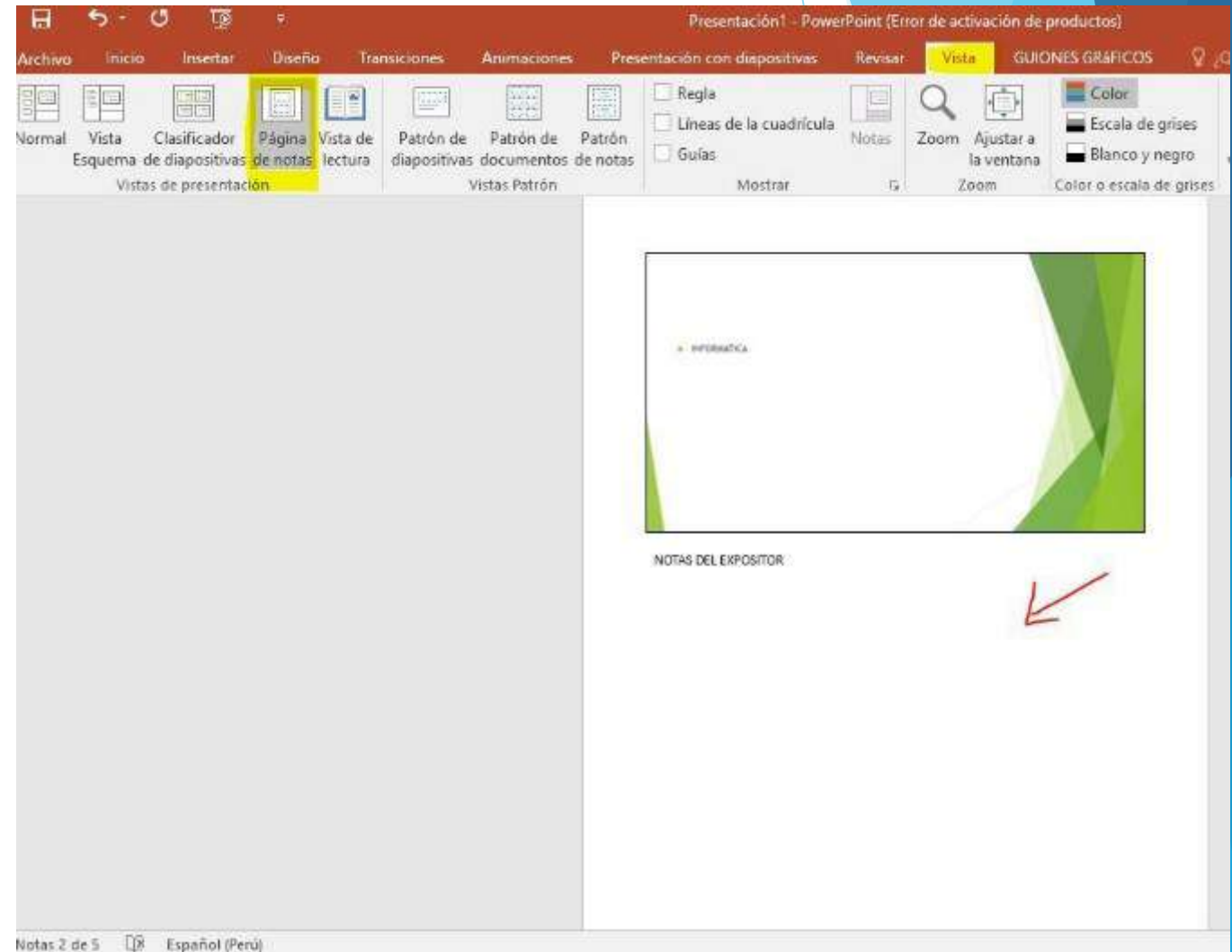
# C8: Vistes - Pàgina de Notes

## El "Xuleta" de l'Orador

Divideix la pantalla en dues parts:

- A dalt: La diapositiva (el que veu el públic).
- A sota: Un quadre de text per escriure les teves notes o guió.

**Important:** El públic NO veu aquestes notes durant la projecció. (2)



# C8: Vistes - Presentació

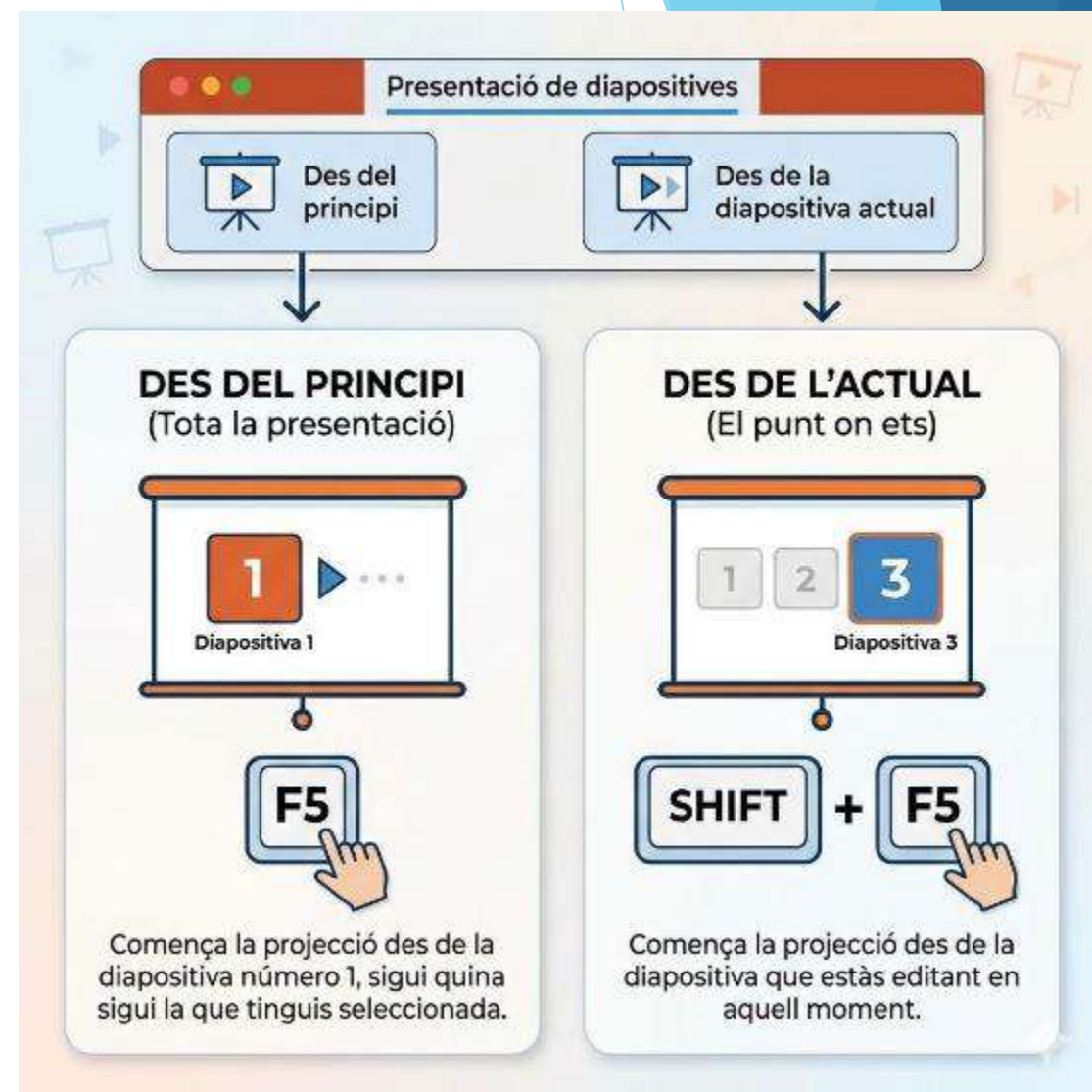
## Mode Projectió

Ocupa tota la pantalla de l'ordinador (Full Screen). És el que es fa servir a l'hora de la veritat.

## Drecera Vital

Tecla **F5**: Comença la presentació des del principi. (2)

*Shift + F5*: Comença des de la diapositiva actual.



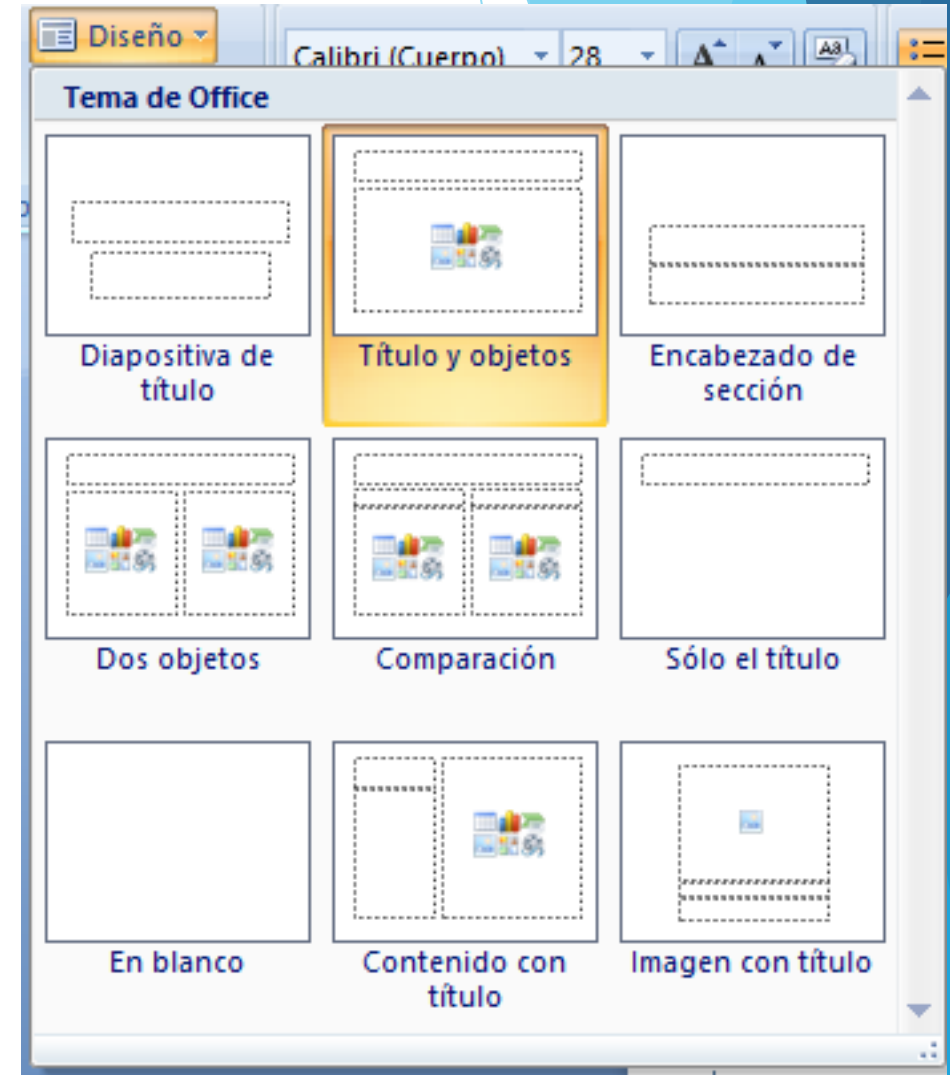
# C8: Disseny de Diapositiva

## Estructures Predefinides

No cal col·locar els quadres de text a mà cada vegada.

El programa ofereix plantilles d'estructura:

- Només Títol.
- Títol i Objectes (Text, Gràfic, Imatge).
- Dos Objectes (Comparativa).
- En blanc. **(1)**





Marketing Strategy

Annual Report

Presentation Design

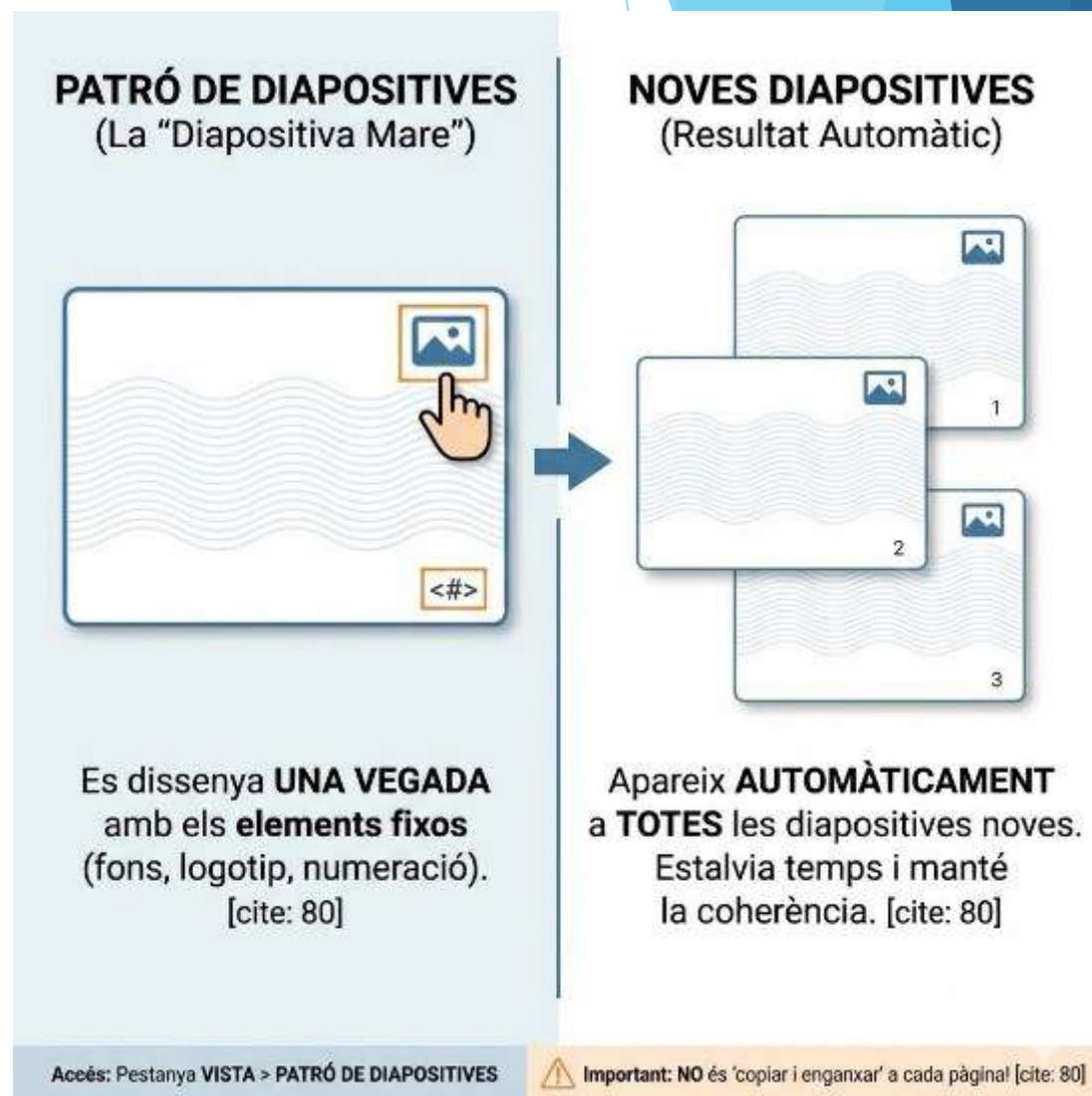
SWOT Analysis

C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS.  
PATRONS

# C8: El Patró de Diapositives

## El concepte més important

- És la "diapositiva mare" o plantilla de fons.
- Tot el que posis al Patró (Logotip, número de pàgina, fons) apareixerà automàticament a **TOTES** les diapositives noves. (3)
- Serveix per estalviar temps i mantenir la coherència visual.
- Important: No s'ha de confondre amb "copiar i enganxar" a cada pàgina.
- Es troba a la pestanya **Vista > Patró de diapositives**. (3)



# C8: Per què usar el Patró?

## Automatització

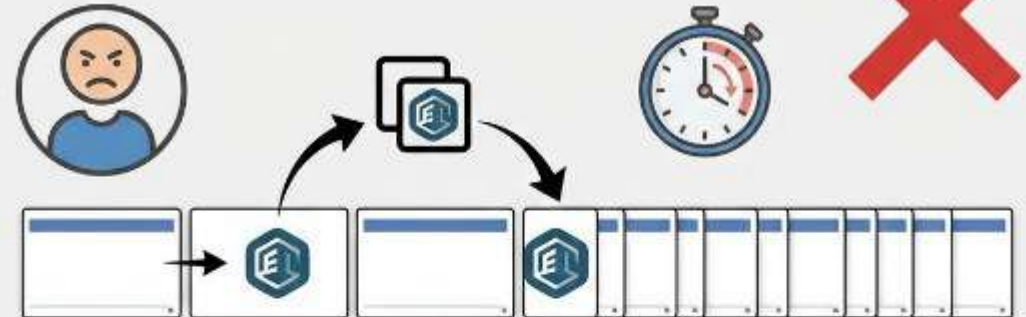
Tot el que posis al Patró apareixerà **automàticament a TOTES** les diapositives.

## Pregunta d'Examen

"Com posar el logotip de l'empresa a totes les pàgines sense fer-ho una per una?"


**Resposta:** Inserint-lo al Patró de Diapositives. (3)

**INCORRECTE** (Manual i Lent) ✗



**PROBLEMA:** Fer-ho una per una és repetitiu i ineficient.

**CORRECTE** (Automàtic amb el Patró) ✓



**SOLUCIÓ (Pregunta d'Examen):** Inserir-lo al PATRÓ. Es fa un cop i s'aplica a tot arreu! [cite: 81]



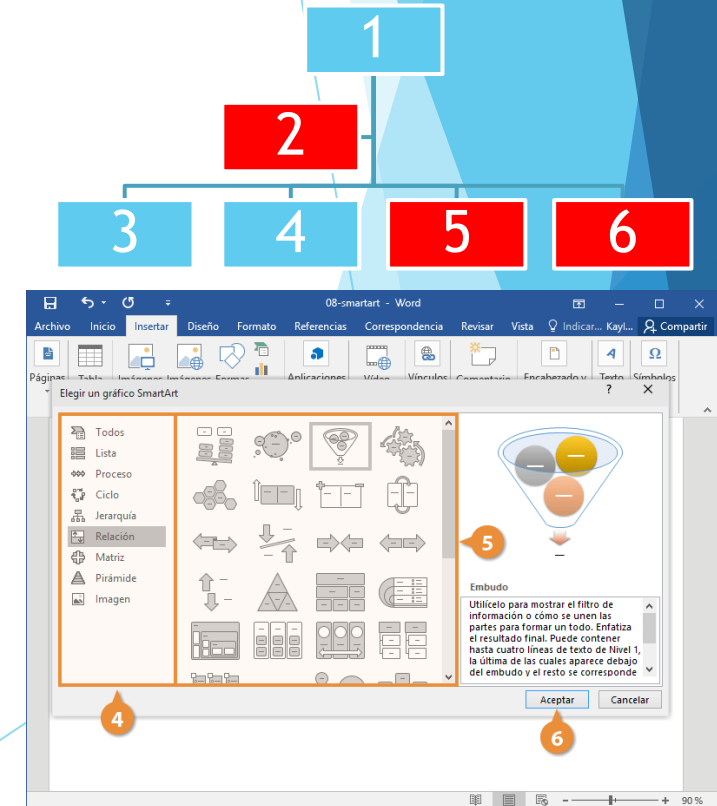
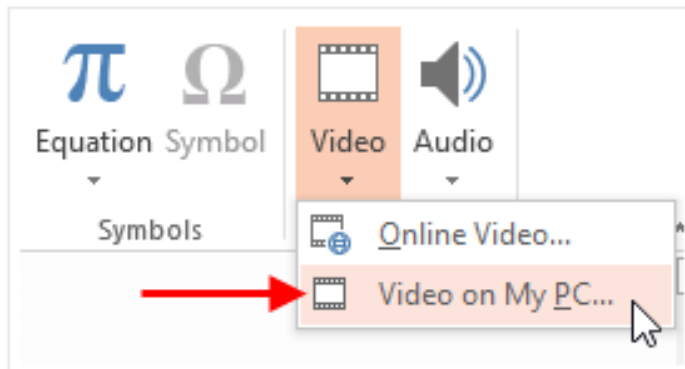
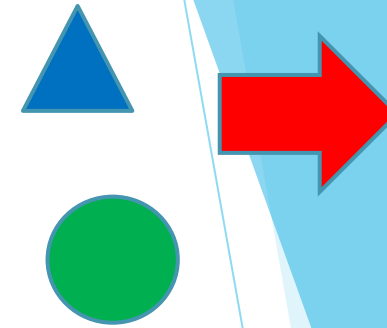
C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS.  
MULTIMEDIA

# C8: Elements Multimèdia

## Enriquir la presentació

Podem inserir:

- Imatges (fotos).
- Formes (fletxes, cercles, estrelles).
- SmartArt (esquemes i diagrames de flux).
- Vídeo i Àudio.



# C8: Ordre d'Apilament

## Capes Visuals

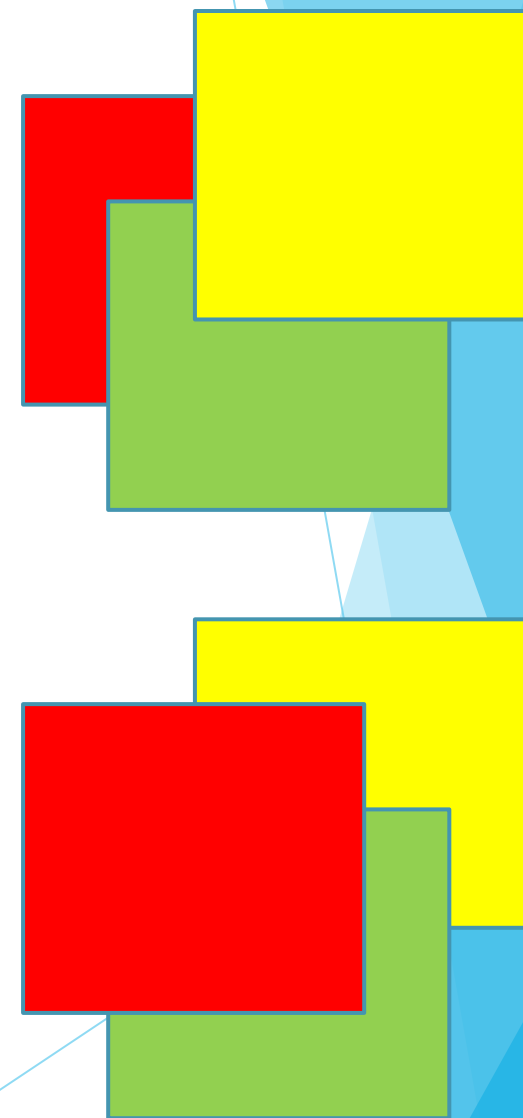
Quan poses una imatge sobre una altra, una tapa l'altra. Com ho arreglem?

## Botons d'Ordre

- **Portar al davant:** Posa l'objecte a la capa superior (visible).
- **Enviar al fons:** El posa darrere de tot (ideal per a imatges de fons). (2)

- ▶ Portar al front
- ▶ Enviar al Fons

- ▶ Portar al davant
- ▶ Enviar darrere



# C8: Hipervincles

## Navegació Interactiva

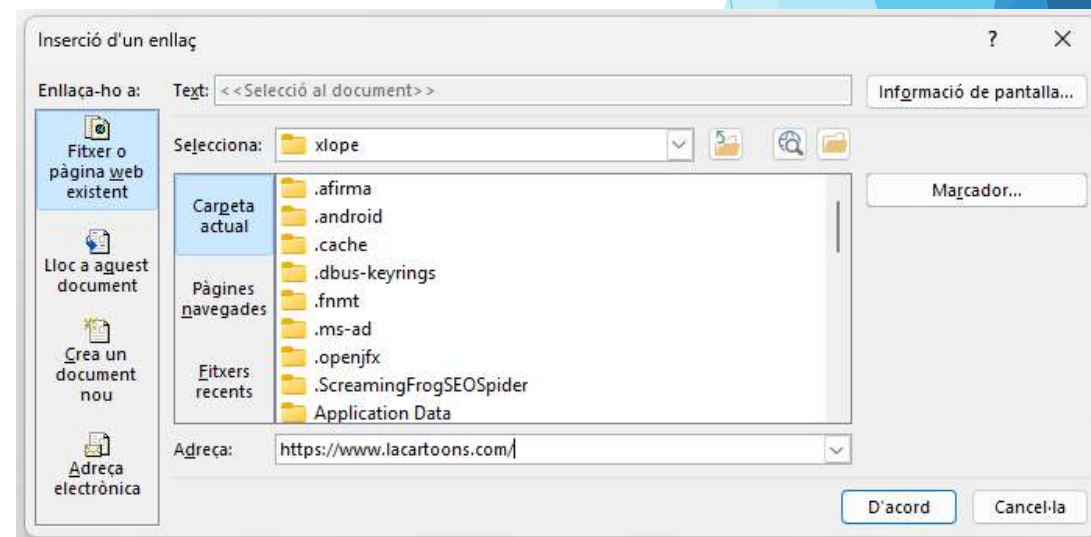
Podem convertir un text o una imatge en un botó clicable.

## Destinacions

- Una pàgina web externa (www...).
- Un correu electrònic.
- **Una altra diapositiva** de la mateixa presentació (per fer un índex interactiu). (2)



## lacartoons



# C8: Botons d'Acció

## Què són?

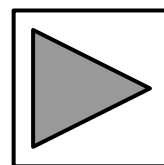
Formes predefinides que ja porten l'enllaç programat.

## Els Clàssics

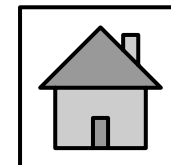
- **Casa:** Torna a la primera diapositiva.
- **Fletxa Esquerra:** Diapositiva anterior.
- **Fletxa Dreta:** Diapositiva següent. (1)

Molt útils per fer presentacions tipus "quiosc"  
(autònomes).

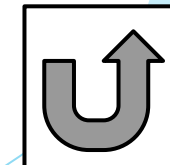
# TRO



Vídeo o So



Inici



Anterior



Obrir  
document



Presentation

Sample text

Sample text

# C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS. TRANSICIONS I ANIMACIONS

# C8: El Moviment (Confusió Clàssica)

## Dos tipus diferents

A l'examen és crucial distingir entre:

- **Transició**
- **Animació**

Molta gent els confon. A les properes diapositives veurem la diferència exacta. (3)

### TRANSICIÓ

(Tota la Diapositiva)



Diapositiva A      Diapositiva B

És l'efecte visual que es produeix **quan es passa** d'una diapositiva a la següent. Afecta la pàgina sencera.

**EXEMPLES** (Entre diapositives):

  
Empènyer

  
Esvaiment

  
Persiana

### ANIMACIÓ

(Objectes d'una Diapositiva)



1. Entrada    2. Èmfasi    3. Sortida

Diapositiva Única

Són efectes visuals aplicats **als elements individuals** (text, imatges, formes) dins de la mateixa diapositiva.

**EXEMPLES** (A objectes concrets):

  
Aparèixer

  
Girar

  
Sortir


**REGLE D'OR:** Canvi de Pàgina = Transició.  
 Moviment a la Pàgina = Animació. [cite: 82]

# C8: Transició

## Definició

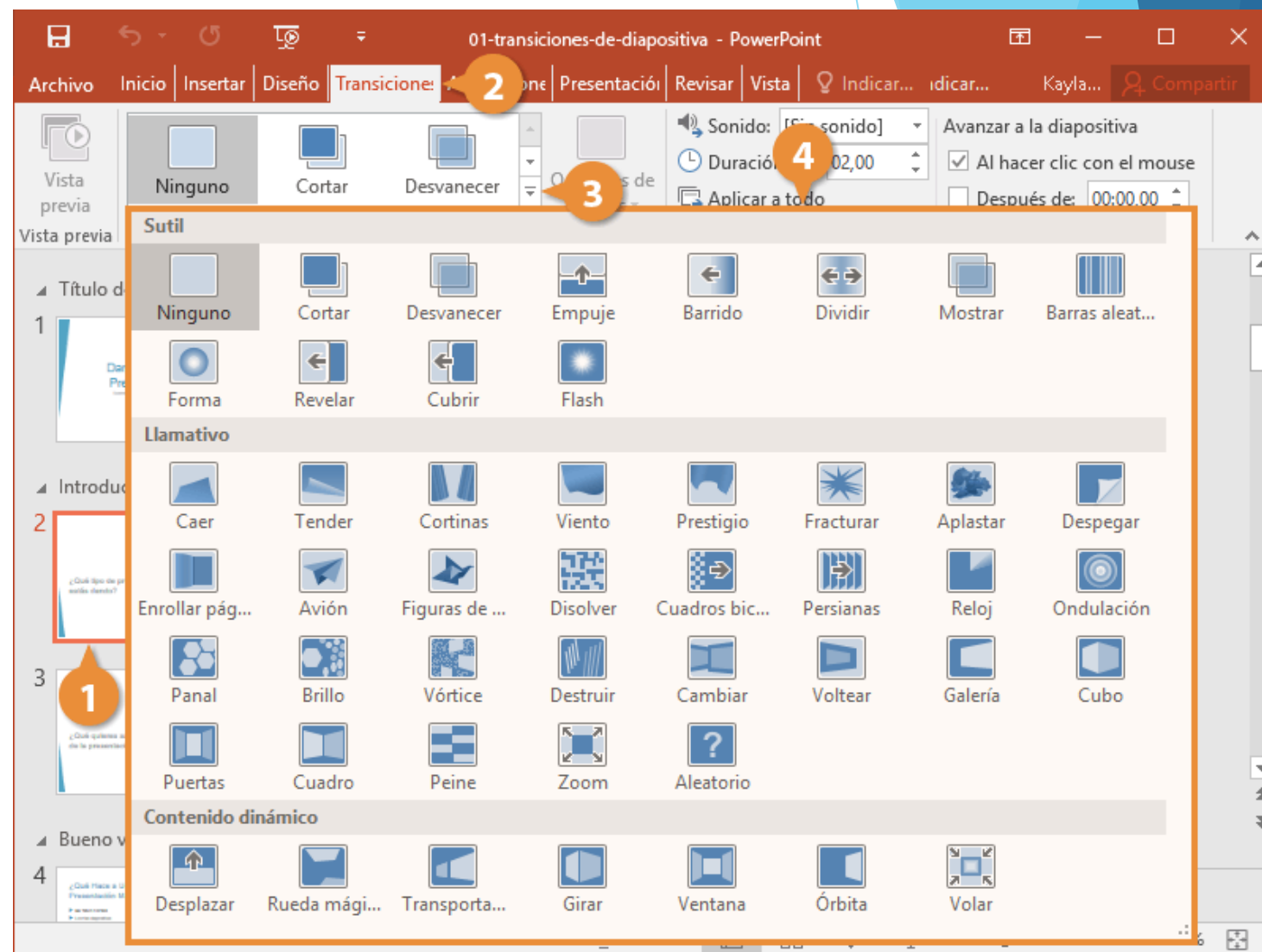
És l'efecte de moviment que es produeix **en passar d'una diapositiva a la següent.**

## Abast

Afecta a TOTA la pàgina alhora. No pots aplicar una transició només a una foto.

És el "canvi de full". (3)

*Exemples: Esvair, Empènyer, Cortines.*



# C8: Animació

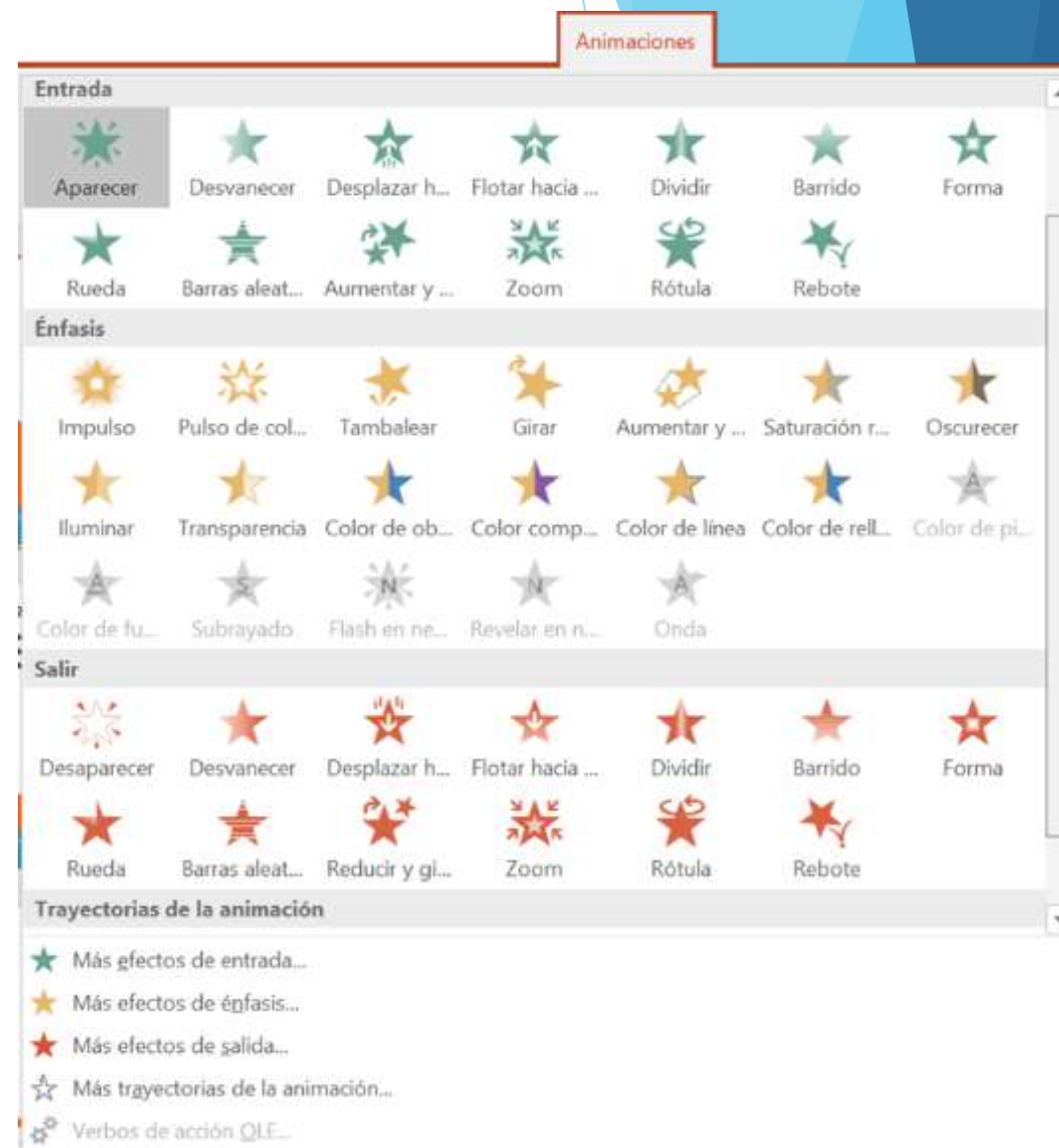
## Definició

És l'efecte de moviment que s'aplica als **objectes individuals** DINS de la diapositiva.

## Abast

Pots fer que primer entri el Títol, després la Foto i finalment el Text. **(3)**

Si vols moure elements separats, necessites Animació, no Transició.



# C8: Tipus d'Animació

## Els 4 grups (Codi de Colors)

- **Entrada (Verd):** L'objecte no hi és i apareix.
- **Èmfasi (Groc):** L'objecte ja hi és, es mou/vibra per destacar i es queda.
- **Sortida (Vermell):** L'objecte marxa i desapareix. (2)
- **Trajectòria:** Es mou d'un punt A a un punt B.



# ANIMACIÓ D'ÈMFASI

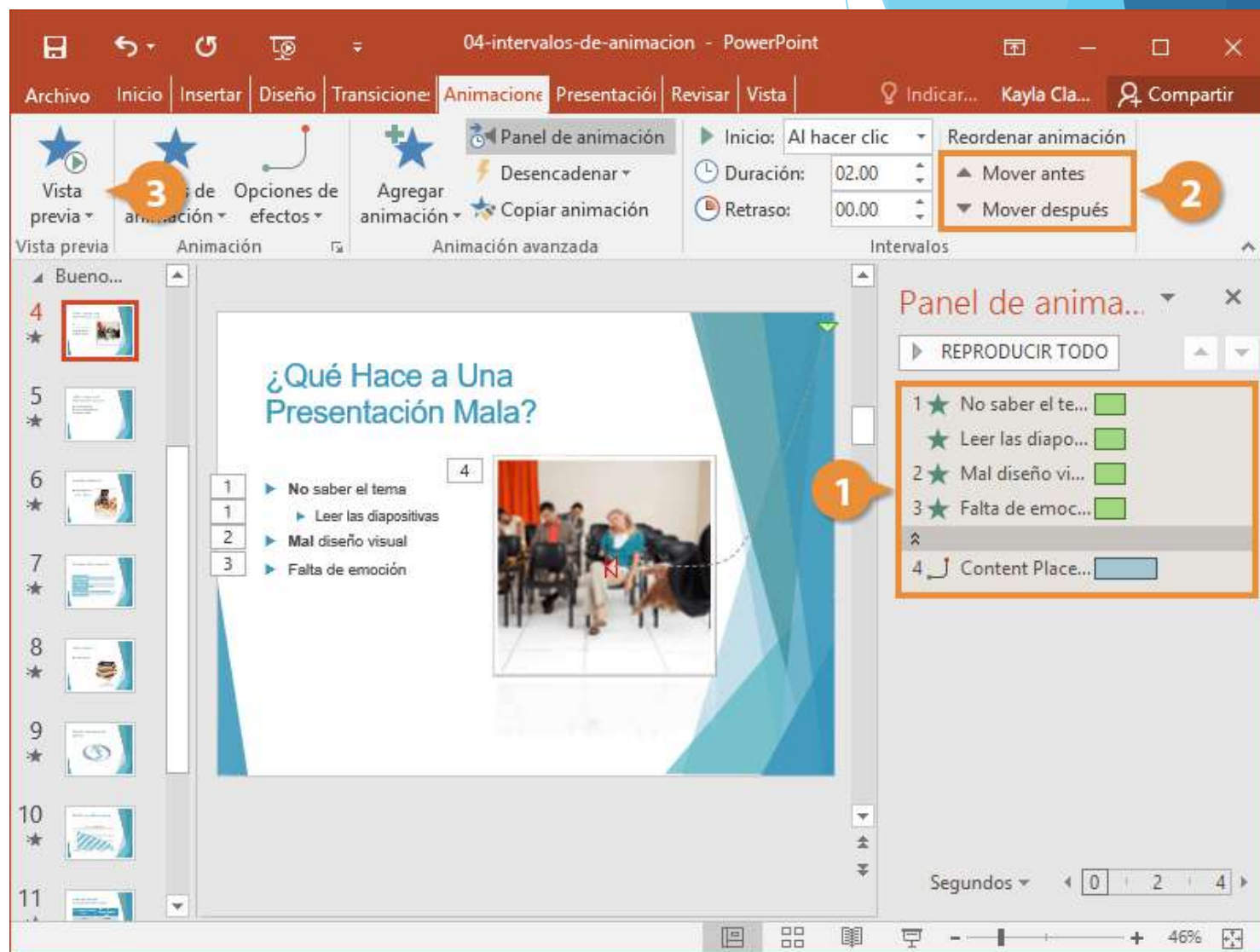
# C8: Panell d'Animació

## Control Total

És la finestra lateral que permet veure l'**ordre** de tots els efectes.

## Reordenar

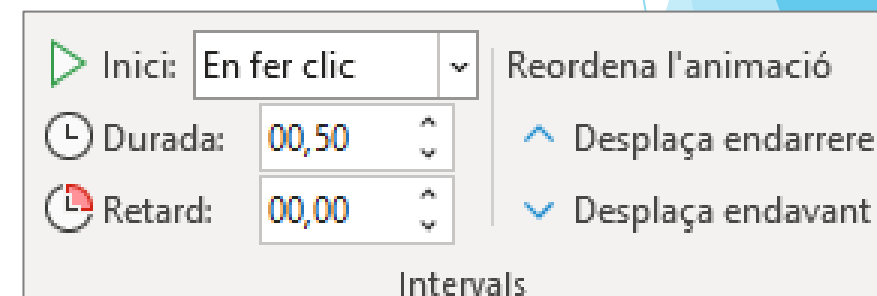
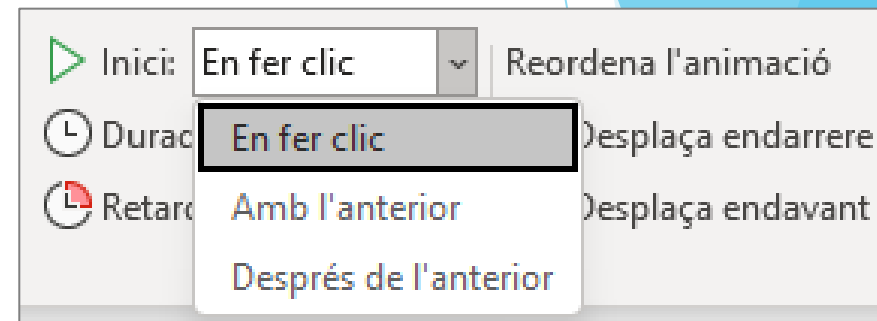
Podem arrossegar els efectes amunt o avall per decidir què passa primer (ex: que surti la foto abans que el text). (2)



# C8: Quan comença l'efecte?

## Les 3 opcions (Pregunta fixa)

- **En fer clic:** L'efecte espera fins que premis el ratolí. (Control manual).
- **Amb l'anterior:** Comença **al mateix temps** que l'efecte d'abans (simultani).
- **Després de l'anterior:** Comença automàticament quan l'anterior ha acabat (seqüència en cadena). (3)



# C8: Assajar Intervals

## La pràctica fa el mestre

És una funció que permet fer la presentació a casa mentre un cronòmetre **grava quant temps tardes** a cada diapositiva.

## Resultat

Al final, pots guardar aquests temps perquè la presentació passi sola automàticament al ritme que has gravat. (2)





Mark

Sarah

David

Emily

C8. PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS.  
PROJECCIÓ

# C8: Vista Moderador (Presenter View)

## Dues pantalles diferents

Quan connectes un projector, l'ordinador mostra dues coses:

- **Al Projector (Públic):** Només la diapositiva en gran.
- **Al Portàtil (Tu):** Veus la diapositiva actual, la **següent** (per anticipar-te), el cronòmetre i les teves **NOTES. (3)**



# C8: Dreceres en Directe

## Controlar l'atenció

Si vols que el públic deixi de mirar la pantalla i et miri a tu:

- Tecla **B** (o .): Pantalla en **Negre** (Black). **(3)**
- Tecla **W** (o ,): Pantalla en **Blanc** (White).
- **Número + Enter**: Salta directament a aquella diapositiva (ex: 5 + Enter).

## EL "COMANDAMENT" DE L'ATENCIÓ

PANTALLA NEGRA (B o .)



QUE ET MIRIN A TU

PANTALLA BLANCA (W o ,)



IL·LUMINAR LA SALA / PISSARRA

SALT DIRECTE (Número + Enter)



TELETRANSPORT (Anar al gra ràpidament)

# C8: Inserir Vídeo (Vincular vs Incrustar)

## El risc dels vídeos

- **Incrustar:** El vídeo es guarda DINS del fitxer PowerPoint. Pesa molt, però sempre funciona. (2)
- **Vincular:** Només guarda la ruta ("C:/Videos/film.mp4"). Si canvies d'ordinador i no t'emportes el vídeo a part, **no es veurà**.

## GESTIÓ DE VÍDEO: PES vs. RISC

INCRUSTAR (LA MOTXILLA)	VINCULAR (EL MAPA)
  PES ELEVAT  SEGURETAT	  LLEUGERESA  RISC DE DESCONNEXIÓ
Tot en un sol lloc Pesa més, viatja segur	Només sap on és Si mou l'arxiu, es trenca

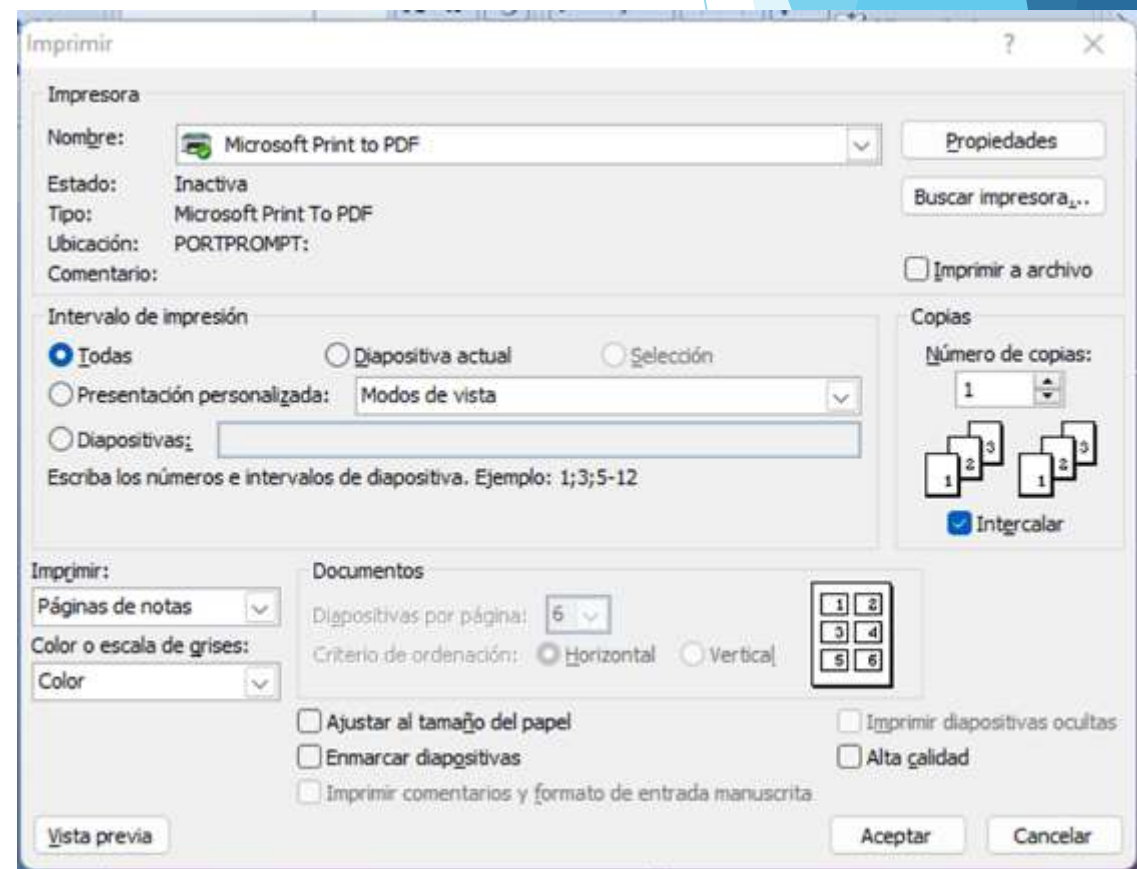
# C8: Imprimir Presentacions

## Documents per a l'audiència

No s'imprimeix una diapositiva per full (gastaríem massa tinta).

## Format: 3 Diapositives

Aquesta opció és la més útil: imprimeix 3 diapositives a l'esquerra i deixa **línies en blanc a la dreta** perquè el públic prengui apunts. (3)



# C8: PPTX vs PPSX

## La diferència final

- **.PPTX (Presentació)**: S'obre en mode edició. Veus les barres d'eines.
- **.PPSX (Presentació amb diapositives)**: És un fitxer **executable**. En fer doble clic, comença la projecció directament a pantalla completa. Ideal per enviar per mail. (3)



# C8: Exportar a PDF

## La Còpia de Seguretat

Sempre s'ha de portar una còpia en PDF.

### Per què?

El PDF perd les animacions i transicions, però garanteix que **les fonts i el disseny no es moguin** si l'ordinador on presentes no té la teva versió de PowerPoint. (2)



# C8: Presentacions Personalitzades

## Un fitxer, molts públics

Permet crear "sub-versions" dins del mateix fitxer.

*Exemple: Tens una presentació de 50 diapositives. Pots crear una versió "Resum" que només mostri les diapositives 1, 5, 10 i 50, sense haver d'esborrar les altres ni duplicar el fitxer. (2)*





Formació i continguts

# Xavier López De Pablo

Formador i consultor especialista en Transformació Digital

[xavierlopezdepablo.com](http://xavierlopezdepablo.com)

[barcelonactiva.cat](http://barcelonactiva.cat)

