AC5_Autonomia i resolució de problemes





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

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

barcelonactiva.cat/emprenedoria

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

barcelonactiva.cat/empreses

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

barcelonactiva.cat/formació



Xarxa d'equipaments de Barcelona Activa



Seu Central

Oficines de Barcelona Activa.



Centre d'Emprenedoria

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



Cibernàrium Nou Barris

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



Porta22

2.000 m^2 per a l'ocupació i la carrera professional.



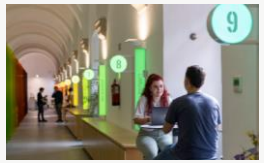
Startup Lab

L'equipament de les empreses innovadores de nova creació.



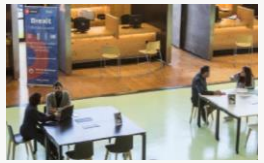
Parc Tecnològic

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, a Ca n'Andalet.



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

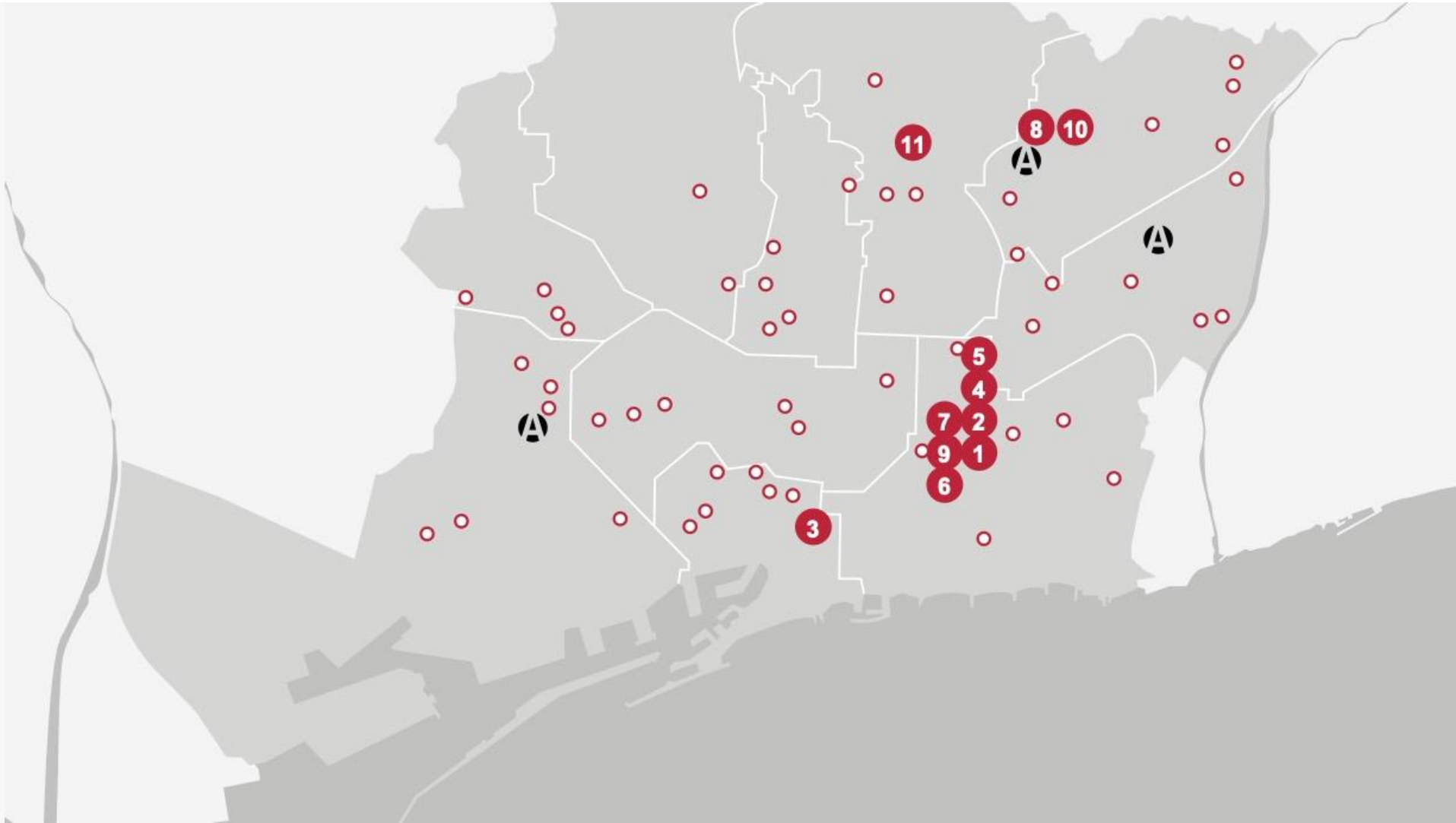
Equipaments de Barcelona Activa

1. Seu Central
2. Porta22
3. El Convent
4. Centre d'Emprenedoria
5. Startup Lab
6. LIDERA
7. Cibernàrium 22@
8. Cibernàrium Nou Barris
9. Oficina d'Atenció a les Empreses
10. Parc Tecnològic
11. InnoBA

Espais Activa a la ciutat

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

- Altres punts d'atenció a la ciutat



Xarxa Cibernàrium

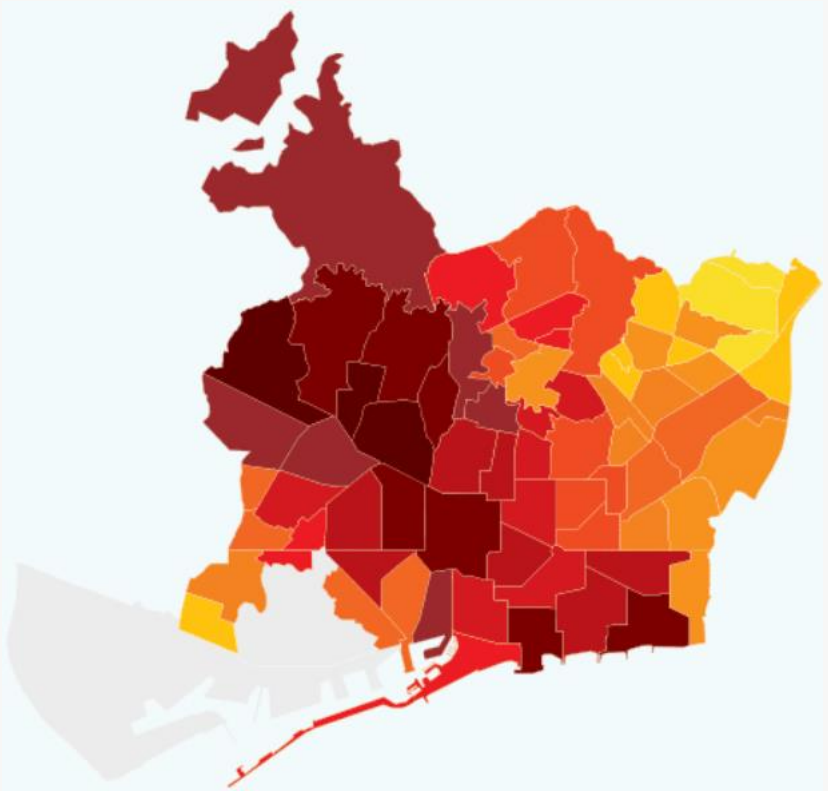
La Xarxa Cibernàrium està distribuïda per tota la ciutat de Barcelona, oferint formació en diversos equipaments.

Recorda que també et pots formar en línia des de casa, amb Aules Virtuals.

Consulta les activitats que pots realitzar als diferents equipaments:

- Activitats a BIBLIOTEQUES
- Activitats a CIBERNÀRIUM NOU BARRIS
- Activitats a CANÒDROM
- Activitats a PLAÇA CATALUNYA (Movistar Centre)
- Activitats a SANTS-MONTJUÏC ACTIVA

On estem?



Formació tecnològica per a tothom

Test de Competències digitals

+

1

FORMACIÓ TIC BÁSICA
2-4 hores

Test de Competències digitals

+

2

FORMACIÓ TIC ESPECIALITZADA
2-24 hores

3

FORMACIÓ TIC AVANÇADA
Reskilling (350h)
Upskilling (50-150h)

Presencial

Tallers dirigits
Cibernàrium Nou Barris
Biblioteques BCN
Canòdrom
Plaça Catalunya
(Movistar centre)
Sants Montjuic Activa

+

Cibernàrium 22@

Coaching Digital

Virtual

Aules Virtuals +

VideoCàpsules +

Suport Tic +

Campus Virtual, Masterclass, online...



Índex

AC5. Autonomia i resolució de problemes

1. Comprèn els fonaments de la tecnologia digital i la utilitza.
2. Identifica necessitats personals o professionals i aplica solucions digitals.
3. Actualitza les competències digitals.
4. Resol problemes tècnics.

ACTIC NIVELL 1
Competència

Comprèn els fonaments de la tecnologia digital i la utilitza

Sessió 1



Índex

Comprèn els fonaments de la tecnologia digital i la utilitza

1. Fonaments de la tecnologia digital
2. Dispositius digitals d'ús habitual
3. Configuració bàsica del sistema operatiu
4. Instal·lació i actualització de programari
5. Connectivitat i connexió de dispositius
6. Xarxes i compartició de recursos

1. Fonaments de la tecnologia digital

Sistemes operatius vs. Programari bàsic

- La **diferència** entre sistemes operatius i programari es basa en la seva funció i el seu nivell dins del funcionament d'un dispositiu tecnològic.

1. **El sistema operatiu** controla i coordina el dispositiu.
2. **El programari** serveix per a usos concrets i funciona en el sistema operatiu.

Sistema operatiu (SO)

És el **programari bàsic i essencial** que fa possible que el dispositiu funcioni.

Rol principal:

- ✓ Gestiona el maquinari (CPU, memòria, disc dur, perifèrics...).
- ✓ Permet que els programes/ aplicacions funcionin.
- ✓ Proporciona una interfície entre l'usuari i el dispositiu (pantalla, menús, etc.).

Exemples:

- Windows
- macOS
- Linux
- Android / iOS

Programari bàsic (aplicacions)

És el **conjunt de programes o aplicacions** que l'usuari utilitza per fer tasques concretes.

Depèn del sistema operatiu per poder funcionar.

Rol principal:

- ✓ Permet fer activitats específiques (redacció de textos, càlculs numèrics, navegar per Internet, editar imatges, reproduir música...).

Exemples:

- Pack Office: Microsoft Word, Excel, Power Point...
- Google Chrome
- Adobe Photoshop
- WhatsApp



1. Fonaments de la tecnologia digital

Maquinari (hardware) vs. Programari (software)

1. **El maquinari o hardware** és la **part física** del dispositiu, allò que es pot tocar.
2. **El programari o software** és el conjunt de **programes o aplicacions** que fa servir l'usuari a través del maquinari.

Maquinari (hardware)

Rol principal:

- ✓ Executa físicament les instruccions.
- ✓ Processa dades i mostra resultats.
- ✓ Permet la interacció amb l'usuari.

Exemples:

- Processador (CPU).
- Memòria RAM.
- Emmagatzematge: disc dur, SSD, memòria interna...
- Perifèrics d'entrada: teclat, ratolí, pantalla tàctil, càmera, micròfon, escàner...
- Perifèrics de sortida: pantalla, altaveus, impressora...
- Bateria.

Programari (software)

Rol principal:

- ✓ Envia instruccions al maquinari.
- ✓ Permet realitzar tasques específiques.
- ✓ Possibilita la interacció amb el dispositiu.

Exemples:

- Sistemes operatius: Windows, macOS, Linux, Android, iOS...
- Programes/ Aplicacions: Microsoft Word, Excel, Power Point, Skype, WhatsApp, Telegram, Photoshop, Spotify, jocs...
- Navegadors web: Chrome, Microsoft Edge...
- Interfície gràfica.
- Actualitzacions: milloren les funcions i la seguretat.



1. Fonaments de la tecnologia digital

3 elements clau: maquinari, programari i connectivitat

- Per poder descriure i entendre el **funcionament general** d'un dispositiu (com un ordinador, un mòbil o una tauleta), cal entendre que no només són elements clau el **maquinari** i el **programari**, sinó també s'ha de comptar amb la **connectivitat**.
- Els 3 elements **treballen junts**: el programari dona ordres, el maquinari les executa i la connectivitat amplia les possibilitats del dispositiu.

Connectivitat

És la capacitat del dispositiu per **comunicar-se amb altres dispositius o xarxes.**

Rol principal:

- ✓ Permet accedir a Internet.
- ✓ Facilita la comunicació (correu, missatges, videotrucades...).
- ✓ Fa possible compartir informació entre dispositius.

Exemples:

- Wi-Fi: connexió a Internet sense cables.
- Dades mòbils: connexió a xarxes mòbils.
- Bluetooth: connexió amb dispositius propers (auricular, rellotges...).
- Ports i cables: USB, HDMI...
- Xarxes locals: compartir informació entre dispositius.



1. Fonaments de la tecnologia digital

Intel·ligència Artificial

- La **intel·ligència artificial (IA)** és una tecnologia que permet a les màquines o dispositius **imitar algunes capacitats humanes**: aprendre, raonar, prendre decisions, percebre, entendre el llenguatge i comunicar-se (PLN i síntesi de veu)...
- La IA aprèn a partir de **dades** i de **l'experiència.** Mitjançant l'**aprenentatge automàtic**, s'ensenya als sistemes informàtics (**models**) a identificar patrons i correlacions, i fer prediccions basades en ells, entrenant-los amb grans quantitats de dades (**datasets**).

Exemples d'IA:

✓ Recomanacions de Netflix o Spotify.
✓ Reconeixement facial del mòbil.
✓ Assistents com l'Alexa i Siri.

NO és intel·ligència artificial

- **No tot el programari és IA.**
- Un sistema **NO** és IA quan només segueix instruccions fixes sense aprendre, no s'adapta ni canvia amb l'experiència i sempre respon igual davant la mateixa entrada.

Exemples que no són IA:

× Una alarma del mòbil.
× Un rellotge digital.
× Un recordatori del calendari.



1. Fonaments de la tecnologia digital

Processos digitals vs. Processos analògics

Processos analògics

Treballen amb informació **contínua** i **física**.

Característiques:

- ✓ La informació no està dividida en dades digitals.
- ✓ Es manipula manualment o amb eines físiques.
- ✓ La qualitat depèn del suport físic, del pas del temps o de com es fan còpies.
- ✓ Resulta més difícil de processar.

Exemples:

- Un disc de vinil.
- Una cinta de vídeo.
- Fotografies en paper.
- Còpies amb fotocopiadores antigues.
- Redactats a mà en paper.

Processos digitals

Treballen amb informació en **forma de dades binàries**.

Característiques:

- ✓ La informació es pot copiar i editar fàcilment.
- ✓ No perd qualitat ni amb el temps, ni en reproduir-se.
- ✓ Es pot guardar i enviar fàcilment per diversos mitjans digitals.
- ✓ Permet comprimir, xifrar i el processament automàtic.

Exemples:

- Vídeos digitals.
- Gravar i editar podcasts.
- Fotografies digitals.
- Documents en PDF, Word, Excel...
- Escriure amb un ordinador.



1. Fonaments de la tecnologia digital

Processos digitals vs. Processos analògics en accions concretes

COPIAR I EDITAR

Processos analògics
Copiar a mà o amb fotocopiadora antiga resulta més lent, amb la possibilitat de perdre qualitat i difícil de modificar.

Processos digitals
Amb les eines “Copiar”, “Retallar”, “Enganxar” i “Editar” resulta més ràpid i sense perdre qualitat.

EMMAGATZEMATGE

Processos analògics
Requereix i ocupa espai físic (papers, carpetes, caixes, arxivadors...).

Processos digitals
Es pot guardar al núvol, USB, memòria interna o externa, discs... (molt més compacte).

COMPARTICIÓ

Processos analògics
Lenta i amb molta facilitat d’extraviar-se (correu postal, entrega física...).

Processos digitals
Immediata i dificultat per perdre’s (email, xarxes socials, apps, internet...).



1. Fonaments de la tecnologia digital

Avantatges i Riscos dels Processos digitals

AVANTATGES

- ✓ Estalvi d'espai físic.
- ✓ Rapidesa: automatització de tasques.
- ✓ Facilitat d'edició, modificació i actualització.
- ✓ No hi ha pèrdua de qualitat en les còpies.
- ✓ Facilitat per cercar i compartir informació.
- ✓ Possibilitat de treball col·laboratiu (per ex.: Google Docs)
- ✓ Possibilitat de fer còpies de seguretat.

RISCOS

!! Seguretat i Privacitat:
- Robatori de dades.
- Hackejos o filtracions.

!! Dependència tecnològica:
- Necessitat d'electricitat i dispositius.
- Si falla el sistema es pot perdre l'accés.

!! Pèrdua de dades:
- Errors, virus o eliminació accidental.

!! Desinformació:
- Informació falsa es pot difondre ràpidament.



2. Dispositius digitals d'ús habitual



❑ Els **dispositius digitals** són aparells electrònics que permeten accedir, gestionar i consumir informació digital.

Ordinadors: PC i portàtils

PC: Dispositius formats per diversos components separats (monitor, torre o CPU, teclat i ratolí). Permeten treballar de manera fixa i fer tasques exigents. Ofereixen potència i capacitat d'ampliació del dispositiu. Poden funcionar amb Windows, macOS, etc.

Portàtils: Dispositius compactes on els components es troben integrats. Permeten treballar des de qualsevol lloc i realitzar la majoria de tasques d'un ordinador de taula, tot i que solen tenir menys potència. Poden funcionar amb Windows, macOS, etc.

Perifèrics: Impressora i Escàner

Dispositius externs que complementen l'ordinador i permeten interactuar amb el món físic.

Impressora: Converteix documents digitals en còpies físiques sobre paper. Pot ser làser, d'injecció de tinta, multifunció (que també escaneja i fotocopia) o, fins i tot, 3D.

Escàner: Digitalitza documents o imatges en format físic per convertir-los en arxius digitals. Pot ser pla, de mà, o integrat en una impressora multifunció.

Mòbils intel·ligents (Smartphones)

Són telèfons intel·ligents que combinen funcions de comunicació (trucades i missatges) amb accés a internet, aplicacions, càmera i multimèdia. Són portàtils i molt versàtils. Poden funcionar amb Android, iOS o altres sistemes operatius.

2. Dispositius digitals d'ús habitual



❑ Els **dispositius digitals** són aparells electrònics que permeten accedir, gestionar i consumir informació digital.

Tauletes
Dispositius amb pantalla tàctil més grans que els mòbils. Són ideals per navegar, veure vídeos, llegir, treballar amb aplicacions i, fins i tot, dibuixar amb llapis digital. Poden funcionar amb Android, iOS o altres sistemes operatius.

Televisors intel·ligents (Smart TV)
Dispositius amb pantalla gran que es connecten a Internet i permeten accedir a continguts digitals (sèries, pel·lícules, vídeos...) i utilitzar aplicacions (Netflix, YouTube...). Es controlen amb comandament o veu i poden integrar diverses funcions multimèdia.

Assistents virtuals
Dispositius o serveis digitals que responen ordres de veu o text per ajudar en tasques quotidianes. Són ideals per fer consultes, controlar altres dispositius, crear recordatoris, reproduir música o obtenir informació ràpidament. Funcionen mitjançant la intel·ligència artificial per entendre el llenguatge de l'usuari. Poden formar part de sistemes com l'Alexa, Siri o Google Assistant.

2. Dispositius digitals d'ús habitual

Exemple 1 d'acció bàsica en un dispositiu digital: Ordinador (PC i portàtil)

Com encendre l'ordinador?



1. **Comprova les connexions**: Assegura't que el cable d'alimentació estigui ben connectat i que el monitor també estigui engegat.
2. **Prem el botó d'encesa**: Normalment es troba a la torre (PC) o al lateral/ superior (portàtil).
3. **Espera que carregui el sistema operatiu**: **No interrompis el procés d'arrencada**.

Com apagar l'ordinador?

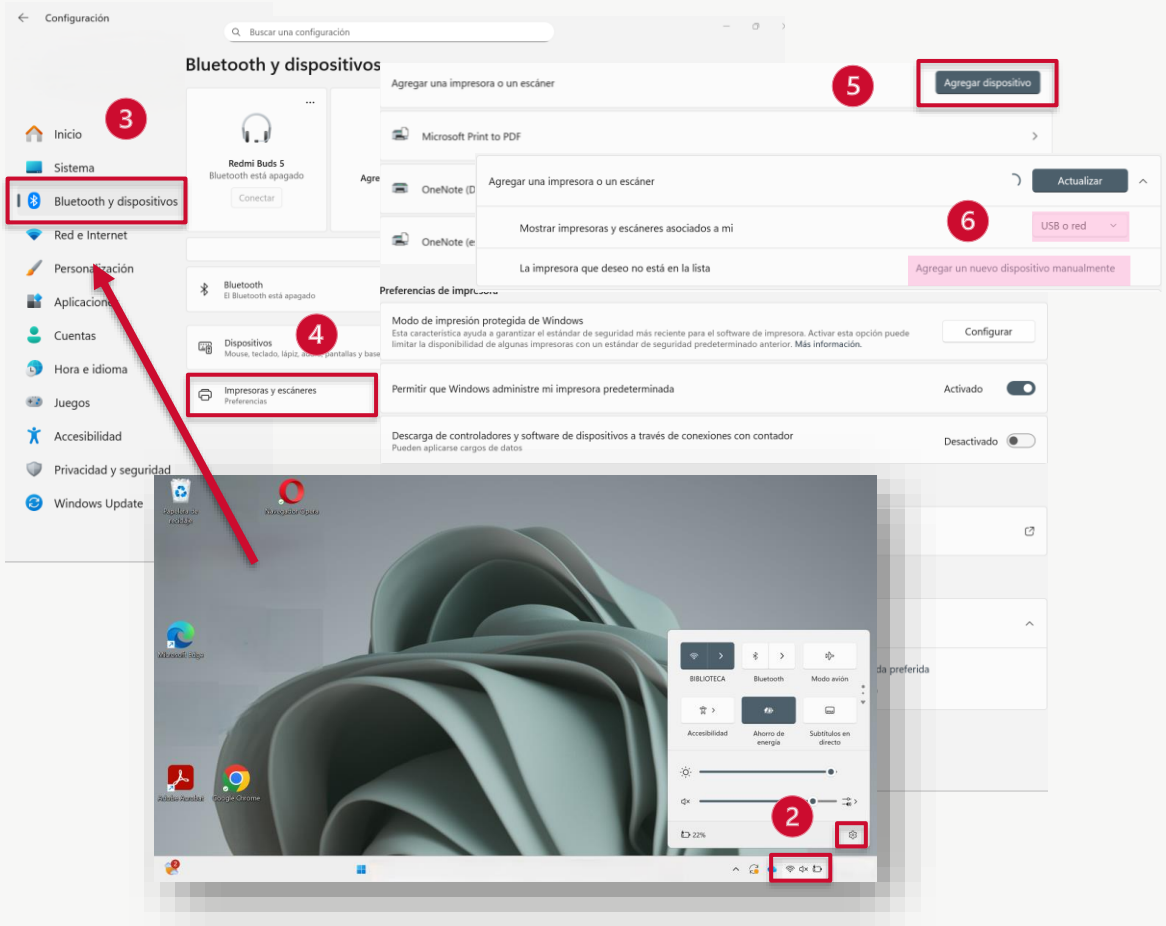


1. **Tanca tots els programes**: Guarda els documents abans de tancar-los. Fes clic a "Inici" → "Apagar" (o "Shutdown" en anglès).
2. **Inici → Apagar → Apagar el sistema**. Espera que la pantalla s'apagui completament abans de desconnectar el cable o tancar la tapa (en portàtils).
3. **Evita apagar amb el botó físic** excepte en **casos d'emergència** (pot causar errors al disc).



2. Dispositius digitals d'ús habitual

Exemple 2 d'acció bàsica en un dispositiu digital: Impressora



Configuració de la impressora

1 **Connecta la impressora** a l'ordinador amb el cable o vincula-la per bluetooth.

2 Clica sobre qualsevol de **les tres icones** a la barra de tasques del lateral inferior dreta.

3 Accedeix per la icona

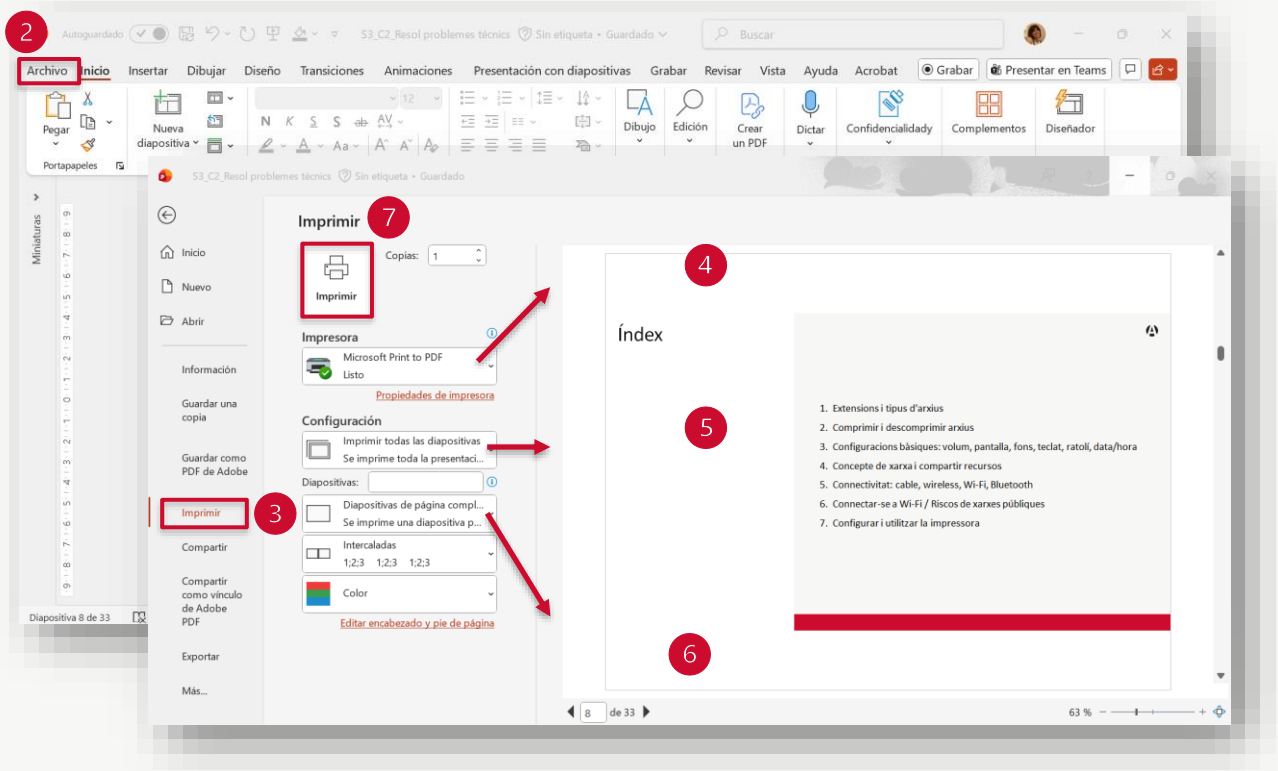
4 Entra a **bluetooth i dispositius** al menú lateral esquerre > **impressores i escàners.** Ajusta amb els paràmetres que et siguin més còmodes.

5 Clica al botó **afegir dispositiu.**

6 A continuació triarem USB o xarxa (si disposem dels controladors) o **afegir un nou dispositiu manualment** i triarem la impressora de la llista.

2. Dispositius digitals d'ús habitual

Exemple 3 d'acció bàsica en un dispositiu digital: Impressora



Fes servir la impressora

1. Obre l'arxiu que vulguis imprimir.
2. Clica sobre **Arxiu.**
3. Entra a **Imprimir.**
4. Selecciona la impressora de la llista.
5. Tria si necessites imprimir tots els fulls o si vols un rang personalitzat, amb colors o blanc i negre.
6. Si vols imprimir la pàgina completa i si la teva impressora ho permet, una sola cara o a doble cara.
7. Quan ho tinguis tot, prem el botó **Imprimir.**

2. Dispositius digitals d'ús habitual

Pas a pas de com utilitzar **Assistents virtuals (xat bots)** i **Sistemes d'IA** per realitzat tasques senzilles i/ o trobar informació

1. **Accedir a l'assistent o eina d'IA:**
   - → Obre una aplicació o web d'un assistent (per exemple: ChatGPT, Google Assistant, Siri, Alexa...)
   - → També pot ser una app integrada al mòbil o a l'ordinador.

2. **Escriure o dir la teva pregunta:**
   - → Formula una pregunta clara i concreta. Aquesta pot ser per veu o escrita (prompt).
   - → Per exemple: "Quin temps farà demà a Barcelona?", "Resumeix aquest text", etc.

3. **Esperar a rebre la resposta:**
   - → L'assistent o el sistema d'IA analitza la teva pregunta i et dona una resposta. Aquesta pot ser de veu, text o multimèdia (imatge, so...), segons com i què li haguem demanat.

4. **Refinar o aclarir la informació:**
   - → Si la resposta no és exactament la que vols, pots fer una nova pregunta més detallada o fer preguntes de seguiment.
   - → Per exemple: "Explica-ho més curt", "Posa'm exemples", etc.

5. **Comprovar la informació:**
   - → Abans d'utilitzar i/o compartir les respostes dels assistents virtuals o sistemes d'IA, cal revisar si la informació és correcta i verídica. Contrastar-la amb altres fonts és molt important.

6. **Utilitzar el resultat:**
   - → Pots copiar la informació, fer-la servir per estudiar, treballar o resoldre dubtes i/o aplicar-la (com una recepta o instruccions).

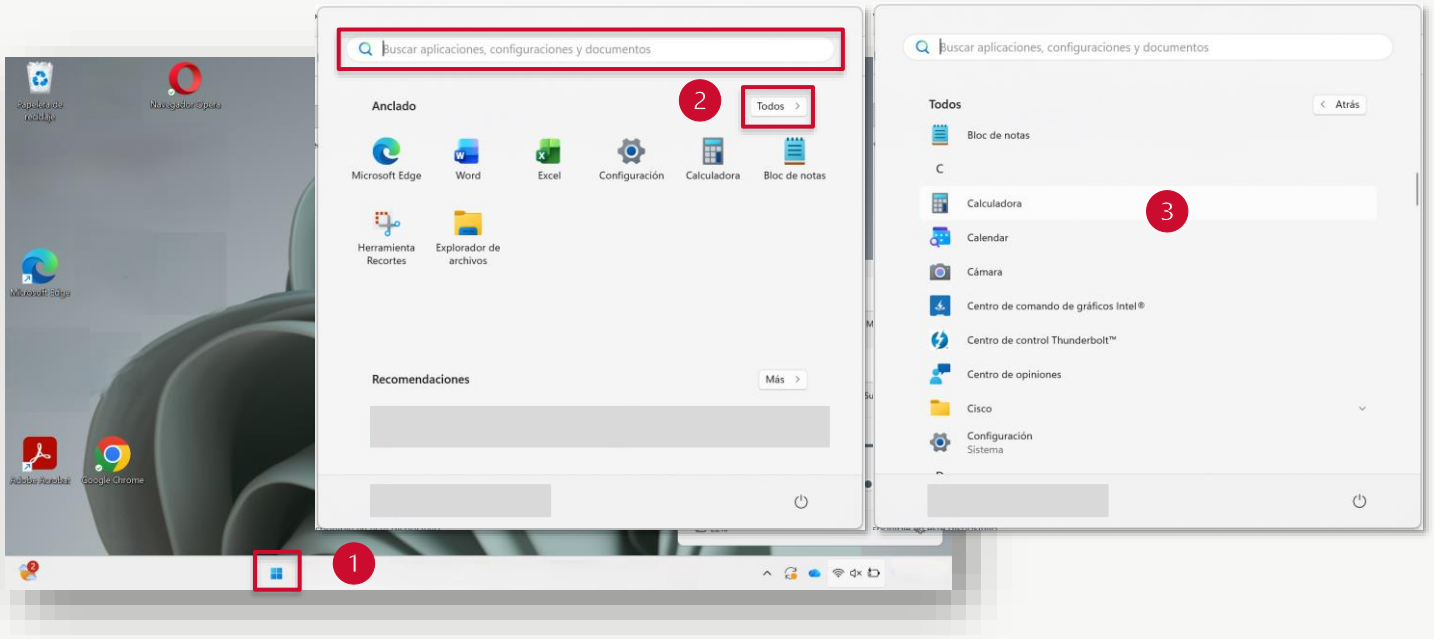


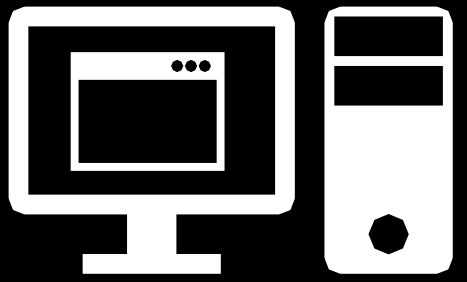
3. Configuració bàsica del sistema operatiu

Accés a les aplicacions: Permet obrir i utilitzar programes de l'ordinador.

Accés a les aplicacions

1. Obre el **menú d'inici** (Windows).
2. Busca l'aplicació que vols: amb el **cercador** o fent clic a **Tots** (menú d'aplicacions).
3. Fes un **clic al programa** o aplicació que t'interessa per obrir-la.



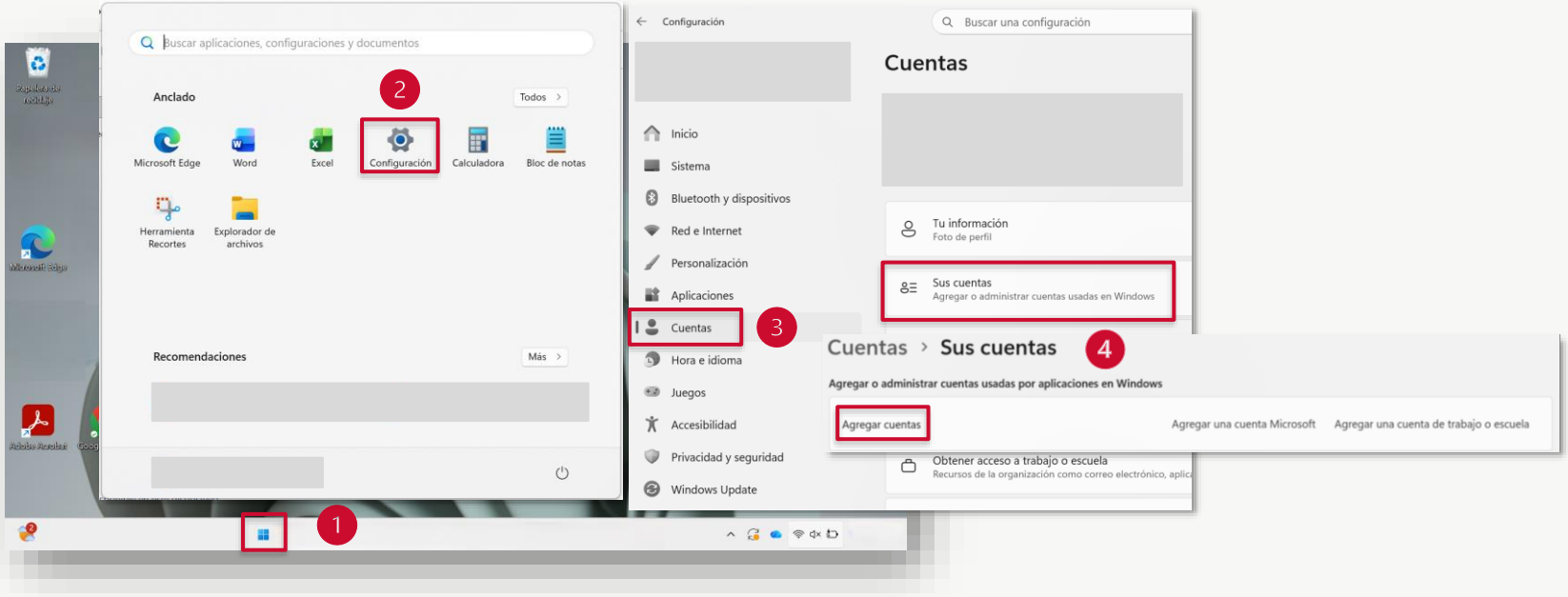


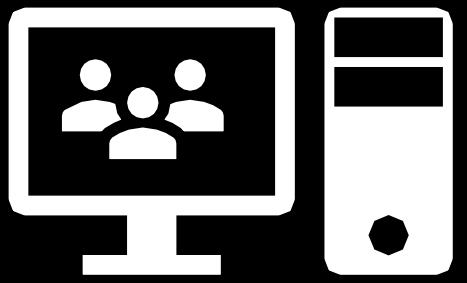
3. Configuració bàsica del sistema operatiu

Creació de comptes d'usuari o usuària: Permet que diferents persones utilitzin el mateix ordinador, però des del seu propi espai. Cadascú tindrà els seus arxius, apps i configuració.

Creació de comptes d'usuari o usuària

1. Obre el **menú d'inici** (Windows).
2. Busca **Configuració**.
3. Entra a **Comptes (**al menú lateral esquerre) > 4 **Els teus comptes**. Des d'aquí ja podràs crear o modificar els comptes.





3. Configuració bàsica del sistema operatiu

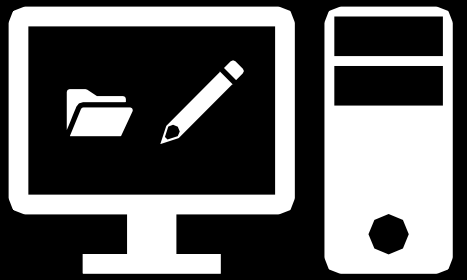
Organització de l'escriptori/ pantalla d'inici: Ajuda a mantenir tot ordenat i fàcil de trobar.

Organització de l'escriptori/ pantalla d'inici

1. **Arrossega** des d'Inici (Windows) fins a l'escriptori, aquelles icones de les aplicacions que vols tenir a la pantalla d'inici.
2. **Agrupa** les aplicacions **en carpetes. Crea carpetes** a l'escriptori i **arrossega a dintre** les aplicacions que vols agrupar.
3. **Elimina** accessos directes que no utilitzis.
4. **Canvia i personalitza** el fons de pantalla. Clica amb el **botó dret del ratolí** des de l'**escriptori** > **Personalitzar** > **Fons**.
5. **Ordena** els elements (carpetes o aplicacions no agrupades): per nom, data, mida...

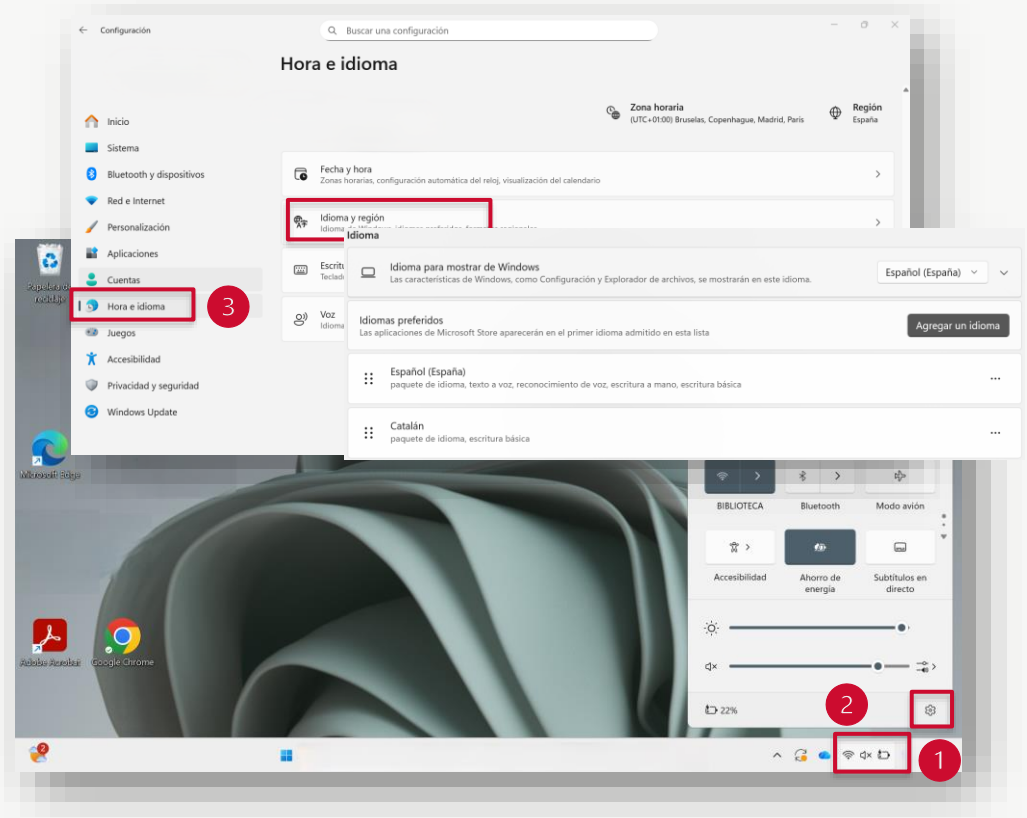
ATENCIÓ RECOMANACIÓ!

- L'escriptori o pantalla d'inici ha d'estar net i endreçat. Això vol dir que només hi ha d'haver aquelles aplicacions o programes que més s'utilitzin, i la menor quantitat possible de carpetes, per tal de trobar-ho tot més ràpid i fàcilment.
- Si s'omple amb una gran quantitat de programes o carpetes s'acabarà trigant el mateix temps en trobar-ho que si es busqués des d'inici (Windows).



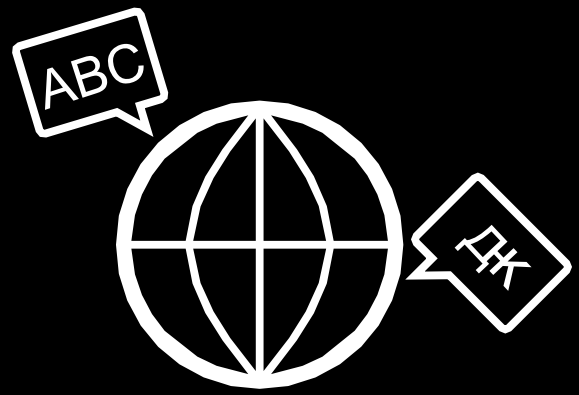
3. Configuració bàsica del sistema operatiu

- Ajusta les **preferències bàsiques** del sistema per tenir **l'entorn personalitzat: IDIOMA**.



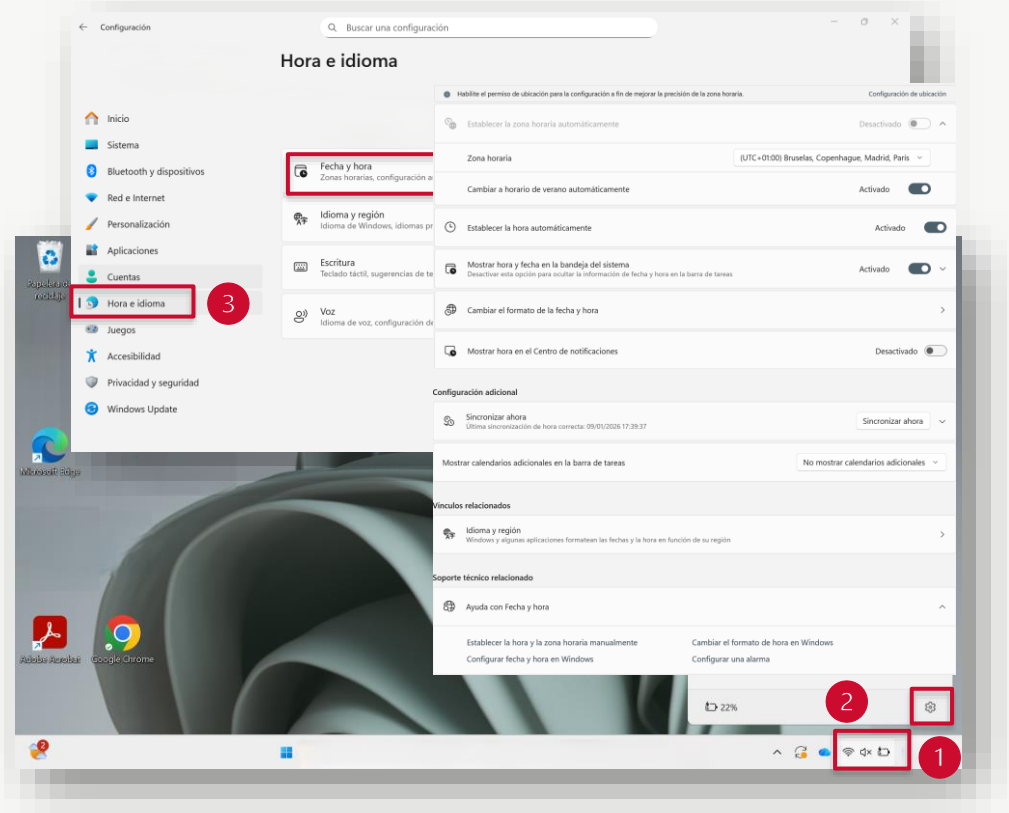
Configuració de l'Idioma

1. Clica sobre qualsevol de **les tres icones** a la barra de tasques del lateral inferior dret.
2. Accedeix per la icona ⚙
3. Entra a **Hora i idioma** al menú lateral esquerre > **Idioma i regió.** Des d'aquí podràs escollir l'idioma que es mostrarà a Windows i idiomes preferits.



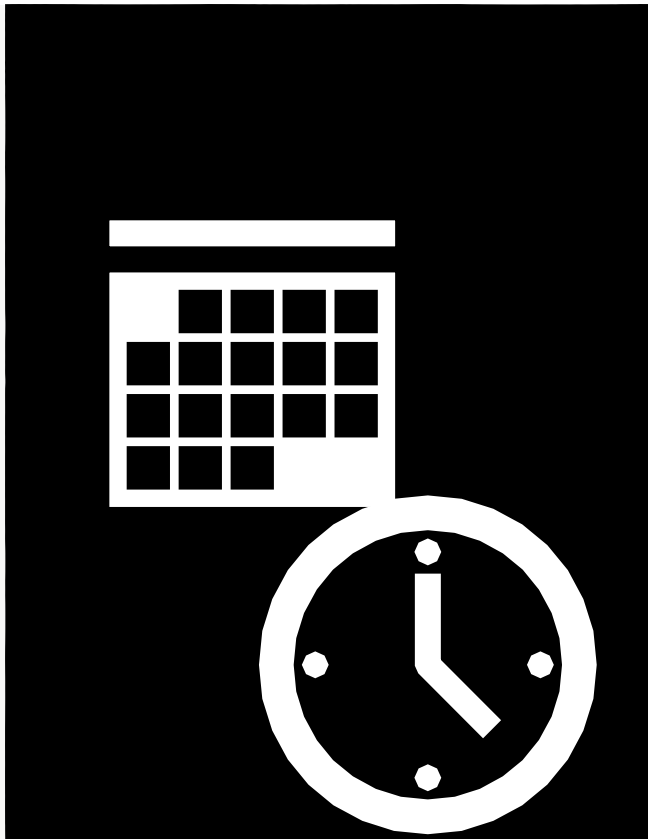
3. Configuració bàsica del sistema operatiu

- Ajusta les **preferències bàsiques** del sistema per tenir **l'entorn personalitzat: DATA I HORA**.



Configuració Data/ Hora

1. Clica sobre qualsevol de **les tres icones** a la barra de tasques del lateral inferior dret.
2. Accedeix per la icona ⚙
3. Entra a **Hora i idioma** al menú lateral esquerre > **Data i hora.** Generalment la zona horària apareix per defecte però, en cas de no ser correcte, és imprescindible fixar la que ens correspongui per zona geogràfica.

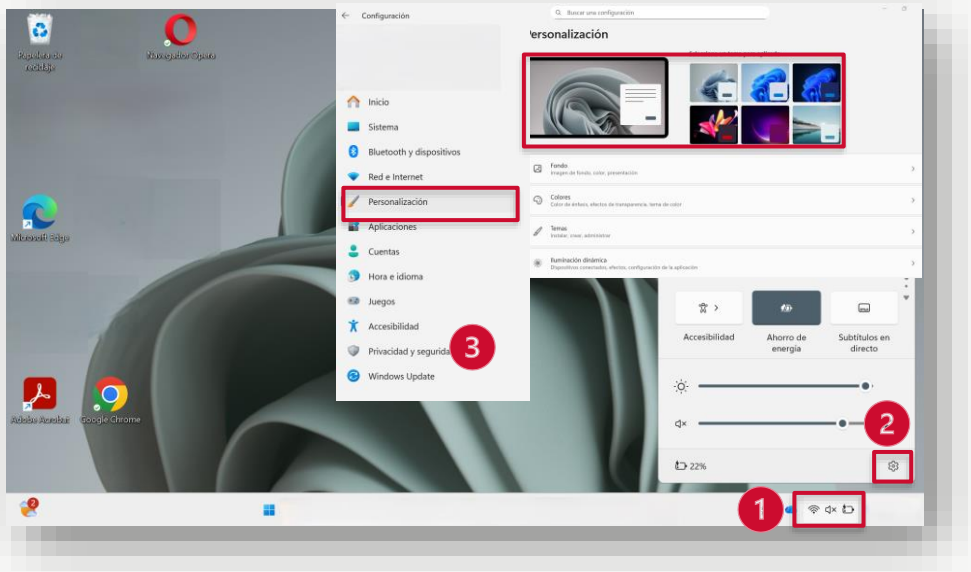


3. Configuració bàsica del sistema operatiu

- Ajusta les **preferències bàsiques** del sistema per tenir **l'entorn personalitzat: PANTALLA**.

Configuració de Pantalla

1. Clica sobre qualsevol de **les tres icones** a la barra de tasques del lateral inferior dret.
2. Accedeix per la icona ⚙
3. Escull **sistema** al menú lateral esquerre > **pantalla** (aquí podràs fer els ajustos que necessitis).



4. Instal·lació i actualització de programari

- Hi ha diferents tipus d'assistència a la qual es pot recórrer perquè ens ajudi a instal·lar, desinstal·lar i actualitzar el programari.
- Les més destacades són: **Assistents virtuals de botigues (xatbots)** i **Assistents de cerca (web o IA).**

1. Instal·lar aplicacions o programari

a) Amb botigues d'aplicacions o webs de descàrregues (App Store, Play Store, Microsoft Store, Softonic...):

→ Obre la **botiga d'aplicacions** del dispositiu o la **web de descàrregues.**
→ Utilitza el **cercador** (lupa) per trobar l'aplicació.
→ Clica a **Instal·lar, Obtenir o Descarregar.**
→ Espera que es descarregui i, o bé s'instal·la automàticament (mòbils/ tauletes), o s'ha de seguir les instruccions d'instal·lació (ordinador).
→ Obre l'app des de l'escriptori o el menú.

b) Amb assistents virtuals de botigues: Són aquells xatbots específics inclosos en botigues o webs específiques per descarregar aplicacions.
→ Obre la **botiga d'aplicacions** del dispositiu o la **web de descàrregues** amb xatbot integrat.
→ Obre el **xatbot** de la botiga (Ajuda, Suport o Icona de xat) i clica per iniciar conversa.
→ Escriu la teva necessitat i el xatbot et respondrà amb recomanacions d'apps, enllaços directes de descàrrega dintre de la botiga, etc.

c) Amb assistents de cerca (web o IA): Són aquells sistemes genèrics que poden ajudar a descarregar aplicacions.
→ Obre el navegador d'Internet i cerca **descarregar [nom de l'app]** (web), o cerca un **sistema d'IA** (ChatGPT, Copilot...).
→ Accedeix a la **web oficial** per descarrega l'aplicació (web) o **pregunta al sistema d'IA** com trobar i instal·lar una aplicació.
→ Descarrega l'arxiu i segueix les instruccions d'instal·lació.



4. Instal·lació i actualització de programari

- Hi ha diferents tipus d'assistència a la qual es pot recórrer perquè ens ajudi a instal·lar, desinstal·lar i actualitzar el programari.
- Les més destacades són: **Assistents virtuals de botigues (xatbots)** i **Assistents de cerca (web o IA).**

2. Desinstal·lar aplicacions o programari

a) Des de Configuració (ordinador):
→ Ves a **Configuració**.
→ Entra a **Aplicacions** > **Aplicacions instal·lades.**
→ Selecciona l'aplicació que vols desinstal·lar i clica a **Desinstal·lar o Eliminar** > confirma l'acció.

b) Amb assistents virtuals de botigues: Són aquells xatbots específics inclosos en botigues o webs específiques per descarregar aplicacions.
→ No estan pensats per ajudar-te en aquesta tasca.

c) Amb assistents de cerca (web o IA): Són aquells sistemes genèrics que poden ajudar a descarregar aplicacions.
→ Obre el navegador d'Internet i cerca **com desinstal·lar [nom de l'app]** (web), o cerca un **sistema d'IA** (ChatGPT, Copilot...).
→ Accedeix a la **web** on t'explica com desinstal·lar l'aplicació (web) o **pregunta al sistema d'IA** com fer-ho.
→ Segueix les instruccions de desinstal·lació.



4. Instal·lació i actualització de programari

- Hi ha diferents tipus d'assistència a la qual es pot recórrer perquè ens ajudi a instal·lar, desinstal·lar i actualitzar el programari.
- Les més destacades són: **Assistents virtuals de botigues (xatbots)** i **Assistents de cerca (web o IA).**

3. Actualitzar aplicacions o programari

A) De manera Automàtica: El sistema actualitza les apps sense fer res.
→ Obre la **botiga d'aplicacions** del dispositiu**.**
→ Busca **Actualitzacions**.
→ Activa **Actualitzacions automàtiques.**

B) De manera Manual: Requereix estar pendent per mantenir les apps segures i amb millor rendiment (actualitzades).
→ Obre la **botiga d'aplicacions** del dispositiu**.**
→ Ves a **Les meves aplicacions o Aplicacions**.
→ Prem **Actualitzar** en aquelles apps disponibles i que t'interessi mantenir actualitzades.

C) Amb assistents virtuals de botigues: Són aquells xatbots específics inclosos en botigues o webs específiques per descarregar aplicacions.
→ No estan pensats per ajudar-te en aquesta tasca.

D) Amb assistents de cerca (web o IA): Són aquells sistemes genèrics que poden ajudar a descarregar aplicacions.
→ Obre el navegador d'Internet i cerca **com actualitzar aplicacions des de [nom del sistema operatiu del dispositiu: Android, iOS, Windows...]** (web), o cerca un **sistema d'IA** (ChatGPT, Copilot...).
→ Accedeix a la **web** on t'explica com actualitzar les aplicacions (web) o **pregunta al sistema d'IA** com fer-ho.
→ Segueix les instruccions d'actualització.



4. Instal·lació i actualització de programari

Aplicacions lliures vs. Aplicacions de propietat/ Llicències

- Pel que fa a les **aplicacions o programari**, en podem trobar de dos tipus: **lliures** i **de propietat/ amb llicència**.
- Aquests es diferencien principalment per com es poden usar, modificar i compartir.

Aplicacions lliures

Definició: Programari que **respecta les quatre llibertats essencials**: Executar-lo per a qualsevol propòsit (d'ús lliure), estudiar-lo i modificar-lo (accedint al codi font), millorar-lo, copiar-lo i compartint-lo. Sovint és programari gratuït.

✓ L'usuari té control i llibertat sobre el programa.

Exemples: Linux, LibreOffice, GIMP...

Aplicacions de propietat

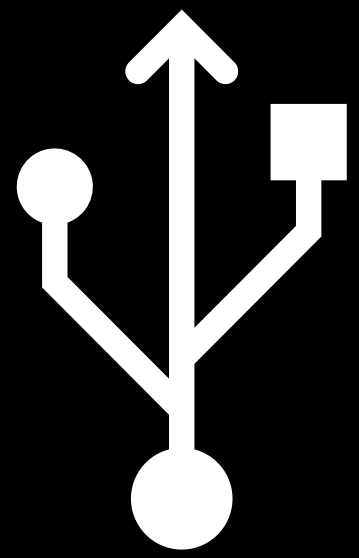
Definició: Programari amb drets reservats pel fabricant, **té propietari** (empresa o persona) i **restriccions d'ús**. L'usuari ha de tenir una llicència d'ús de pagament, i no pot modificar, copiar ni distribuir el codi.

✓ L'usuari té permisos limitats i el control el té el creador o propietari.

Exemples: Windows, Microsoft Office, Adobe Photoshop...



5. Connectivitat i connexió de dispositius



Què és la connectivitat?

La connectivitat és la capacitat que tenen els dispositius, sistemes o xarxes per intercanviar informació entre si. En altres paraules, és el conjunt de tecnologies i protocols que permeten que dos o més dispositius estiguin comunicats, ja sigui amb fil o sense.

Existeixen dues maneres principals en què els dispositius poden connectar-se entre si:

- **Fil o cable:** Connexió física mitjançant cables (Ethernet, USB, HDMI...). Ofereix alta velocitat, estabilitat i és ideal per xarxes fixes.
- **Wireless:** Connexió sense fils. Permet mobilitat ja que no té cables físics.

USB (Universal Serial Bus)

- **Què és?** Port estàndard amb cable per connectar dispositius tecnològics entre si (ratolins, teclats, discos externs, impressores, ordinadors, mòbils...).
- **Funció:** Connecta perifèrics, transmet dades i, en molts casos, també energia per carregar dispositius. Tipus: USB-A (clàssic), USB-C (més modern, reversible) i USB 3.0 (alta velocitat).

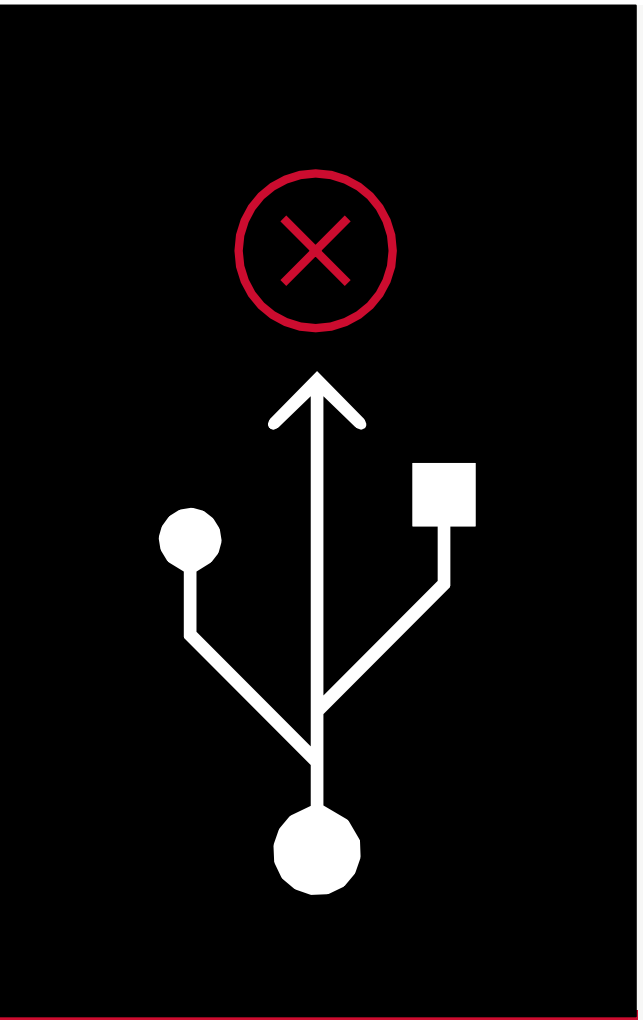
Wi- Fi

- **Què és?** Tecnologia basada en l'estàndard IEEE 802.11. que permet que dispositius tecnològics (ordinadors, mòbils, tauletes, tv intel·ligents, etc.) es connectin a una xarxa d'internet sense necessitat de cables físics.
- **Funció:** Connecta dispositius a Internet a través d'un router, facilita la comunicació entre dispositius dins d'una mateixa xarxa (compartir fitxers o imprimir sense cable).

Bluetooth

- **Què és?** Tecnologia sense fils que permet connectar dispositius entre si a curta distància (auriculars, teclats, mòbils, etc.).
- **Funció:** Connecta perifèrics, transmet dades i consumeix poca bateria. Versions: 4.0 (eficient energèticament), 5.0 (més velocitat i cobertura) i 5.2 o posteriors (millor qualitat d'àudio).

5. Connectivitat i connexió de dispositius



Falta de connectivitat

La falta connectivitat és un problema tècnic comú en què un dispositiu **no pot establir connexió amb altres dispositius o amb una xarxa**, ja sigui per cable (USB) o sense fils (Wi-Fi i Bluetooth).

1. Quines funcions afecta?

- ❑ **Accés a internet:** No es pot navegar, enviar/ rebre correus electrònics ni utilitzar apps en línia.
- ❑ **Intercanvi de dades:** No es poden transferir fitxers ni arxius entre dispositius.
- ❑ **Ús de perifèrics:** Alguns accessoris poden deixar de funcionar (impressores, auriculars, etc.).

2. Com ho detectem?

a. **Icones o Missatges d'error:** Senyal d'advertència (triangles, creus...) o missatges com "sense connexió", "xarxa no disponible"...

b. **No es carrega una pàgina o app en línia:** El navegador o app queda carregant o mostra errors com "no hi ha internet".

c. **No es detecta el dispositiu:** Un dispositiu (USB o Bluetooth) no apareix o no es reconeix.

3. Causes habituals

- ❑ Senyal dèbil/ inexistent (Wi-Fi o Bluetooth)→ a, b i c.
- ❑ Error del router o del proveïdor d'internet→ a i b.
- ❑ Cable desconnectat o defectuós (USB o xarxa)→ c.
- ❑ Problemes o Errors de configuració→ a, b i c.
- ❑ Dispositius apagats o sense bateria→ a i c.

6. Xarxes i compartició de recursos

Què és una xarxa?

- El concepte de **xarxa** fa referència a un **conjunt d'ordinadors, dispositius i altres elements connectats entre si per compartir informació i recursos**.
- Aquestes connexions poden ser **físiques** (cables) o **sense fil** (Wi-Fi), i permeten la comunicació i la col·laboració entre diferents equips.

Tipus de xarxes

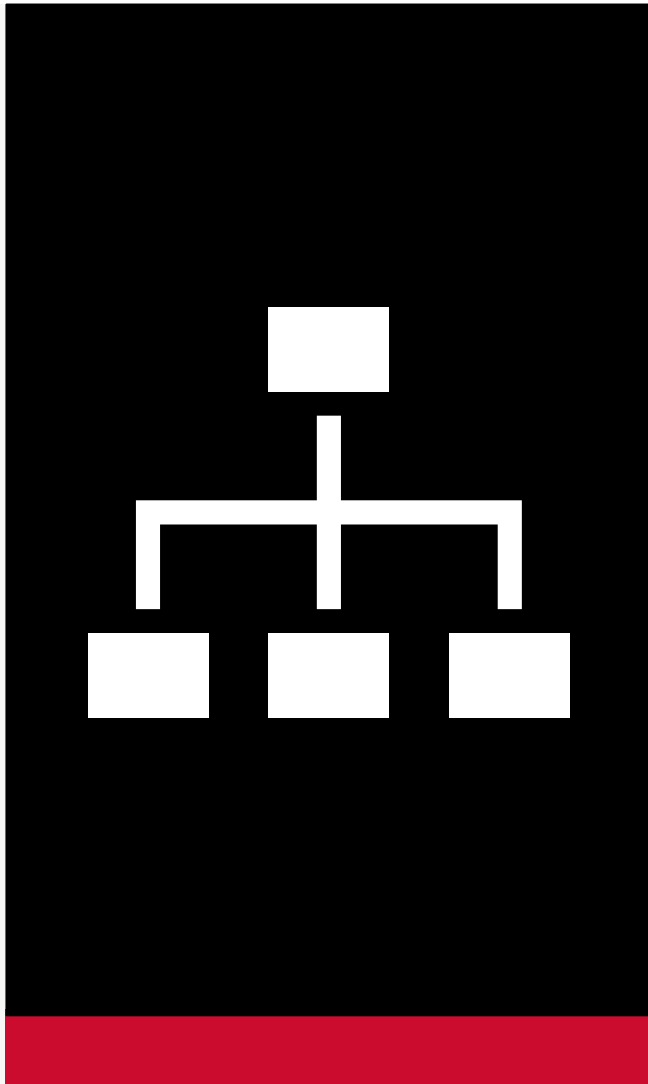
1. **LAN** (Local Area Network): Xarxa local, com la d'una oficina o casa particular.
2. **WAN** (Wide Area Network): Xarxa d'àrea extensa, com Internet.
3. **MAN** (Metropolitan Area Network): Xarxa que cobreix una àrea gran.

Què és compartir recursos?

- És posar a disposició d'altres dispositius o usuaris els elements que poden ser utilitzats de manera comuna dins la xarxa.

Recursos compartits habitualment

- Fitxers i carpetes en servidors o ordinadors.
- Impressora: connexió a Internet a través d'un router.
- Aplicacions internes i programes corporatius.
- Serveis en el núvol.
- Servidors remots per a aplicacions i dades.
- Comunicació global (VPN, correu electrònic...).



Exercicis



Apagar i encendre l'ordinador

Pràctica 1

Prova les opcions "Apagar", "Reiniciar", "Suspensió" i "Hibernar" i observa les diferències.

Programari

Pràctica 2

Esbrina quin programari té el teu ordinador, la teva tauleta, l'ordinador de la pràctica, etc.

Exercicis



Configuració de les funcions bàsiques del sistema operatiu

Pràctica 3

Canvia el fons de pantalla del teu ordinador.

Connectivitat

Pràctica 4

Esbrina quin tipus de cable d'USB necessita el teu mòbil per carregar la bateria.

Vols ampliar els teus coneixements?

- **Busca informació** a pàgines tècniques sobre ports i connexions.
- **Manuals d'usuari:** Consulta manuals oficials per entendre funcions avançades dels teus dispositius.
- **Consulta llicències:** GNU, Creative Commons, i diferències amb propietat.
- **Existeixen webs educatives** en les que podràs trobar informació detallada sobre maquinari i programari, així com altres qüestions relacionades amb les tecnologies TIC.



Sabies què?



PC

Els primers ordinadors només funcionaven amb targetes perforades i no tenien interfícies gràfiques. Les pantalles van arribar molt més tard.

Jack

El jack de 3,5 mm prové de la tecnologia telefònica del segle XIX..

Maquinari

El primer disc dur creat per IBM el 1956 tenia una capacitat de només 5 MB i pesava més de una tona.

Ratolí

El primer ratolí, inventat per Douglas Engelbart el 1964, estava fet de fusta i només tenia un botó.

ACTIC NIVELL 1
Competència

Identifica necessitats personals o professionals i aplica solucions digitals

Sessió 2

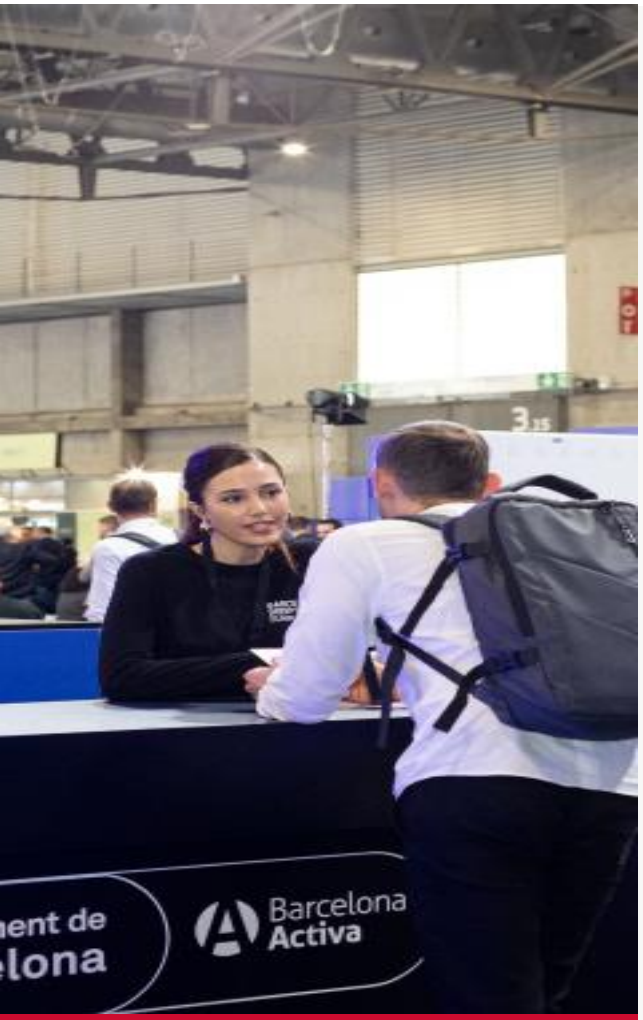


Índex

Identifica necessitats personals o professionals i aplica solucions digitals

1. Tecnologia digital per a necessitats personals i professionals
2. Tràmits, gestions i pagaments en línia
3. Geolocalització i planificació de recorreguts
4. Internet de les coses i dispositius connectats
5. Aprenentatge i participació en comunitats digitals

1. Tecnologia digital per a necessitats personals i professionals



Els **recursos digitals** són eines que les administracions, entitats i empreses posen a disposició de la ciutadania per **facilitar tràmits, compres, formació i gestions en línia**.

Permeten satisfer necessitats **personals** —com l'oci, la salut o la protecció— i **professionals** —com la formació o la cerca de feina—, fomentant la **transparència, la participació i l'autonomia**.

→ Exemples:

- **Tràmits en línia**: renovació del DNI, declaració de la renda.
- **Formació online**: Cibernàrium, webinars, UOC…
- **Portals d'ocupació**: Feina Activa o Infojobs per cercar feina.
- **Aplicacions de salut**: LaMevaSalut
- **Serveis d'oci digital**: Youtube, Spotify, Netflix.

1. Tecnologia digital per a necessitats personals i professionals

Bones pràctiques i configuració:

Per fer-ne un ús funcional i segur, cal:

- Accedir des de webs oficials i comprovar que siguin segures (https).
- Configurar opcions bàsiques: compte, notificacions, preferències.
- Utilitzar certificats digitals o DNI electrònic per validar la identitat.
- Evitar compartir dades personals en entorns insegurs.
- Cercar ajuda bàsica (guies o tutorials) quan es necessita aprendre a configurar o usar un servei.



Bones pràctiques

1. Tecnologia digital per a necessitats personals i professionals

Pràctica

Explora una aplicació a la botiga del teu smartphone que pugui respondre a les teves necessitats: per exemple La Meva Salut, Infojobs o qualsevol aplicació d'oci.

Realitza les següents tasques:

1. Configura el teu compte: ajusta notificacions, privacitat i preferències per fer-ne un ús còmode i segur.
2. Busca un tutorials o guies per internet per entendre una funció o millorar el teu ús.
    i. Aplica bones pràctiques digitals: comprova que les webs siguin segures (*https*), utilitza contrasenyes robustes i evita compartir dades personals en llocs dubtosos.

Pràctica

2. Tràmits, gestions i pagaments en línia



Les **gestions digitals** són tràmits, operacions o accions que una persona pot fer **a través d'Internet**, sense necessitat d'anar presencialment a una oficina. Són processos que es realitzen en **pàgines web** o **aplicacions mòbils** d'administracions públiques o entitats privades.

Permeten:

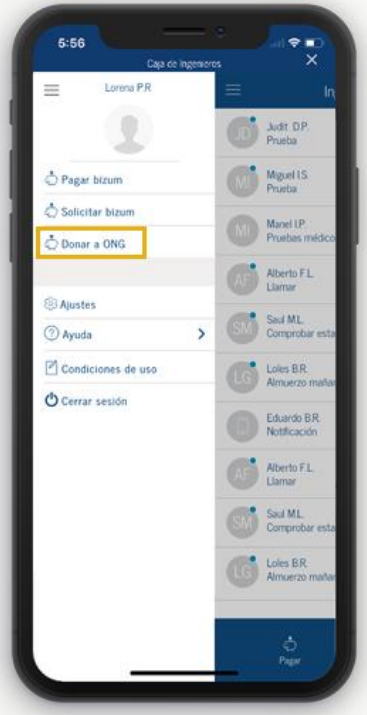
- **Accedir a serveis** des de qualsevol lloc i en qualsevol moment (24/7).
- **Omplir formularis** amb les dades necessàries per fer un tràmit.
- **Enviar sol·licituds** o **fer pagaments** de manera segura.
- **Rebre notificacions** i comunicacions oficials en format digital.
- **Guardar justificants** en PDF o captura per tenir constància del tràmit.

2. Tràmits, gestions i pagaments en línia



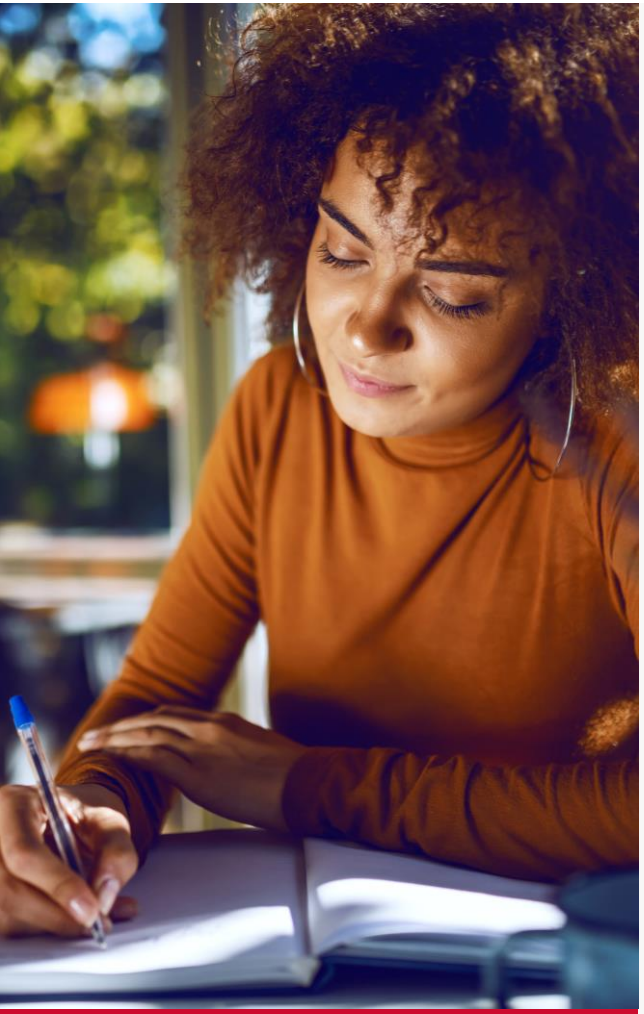
Exemples de tràmits i gestions digitals







2. Tràmits, gestions i pagaments en línia

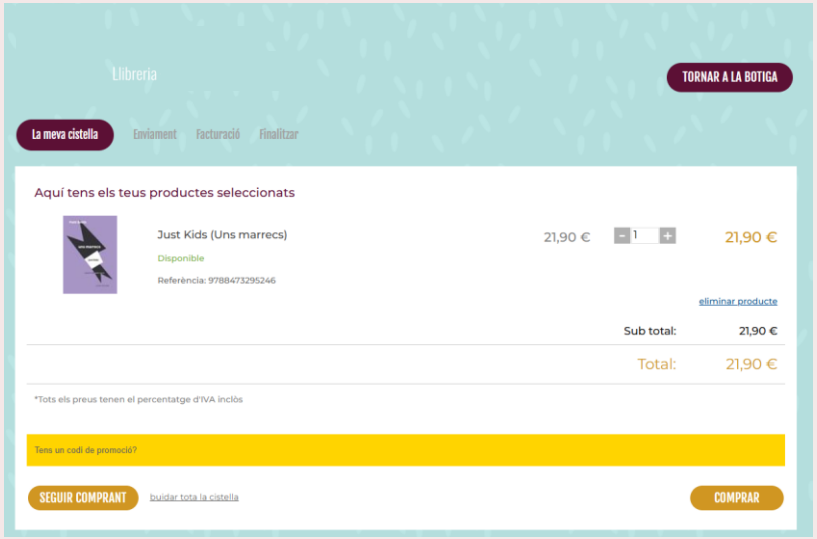


TRÀMITS AMB L'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA			
Concepte	**Què implica?**	**Exemple quotidià**	**Relació amb tecnologia (apps concretes)**
Tràmits digitals de salut	Accedir a serveis oficials i completar formularis	Demanar **cita al metge**	*La Meva Salut*: seleccionar professional → triar dia → confirmar cita
Certificats i consultes	Sol·licitar documents o informació	Consultar **Vida Laboral**	*Seguretat Social*: iniciar sessió → sol·licitar informe → descarregar PDF
Pagament de taxes o multes	Introduir dades i confirmar pagament	Pagar una **multa de trànsit**	*Seu Electrònica DGT*: número d'expedient → import → pagar amb targeta
Cita prèvia administrativa	Reservar dia i hora per un tràmit presencial	Renovar **DNI**	*Cita DNI*: seleccionar oficina → triar dia → confirmar reserva

2. Tràmits, gestions i pagaments en línia

Pràctica

Part 1.
Simula fer una compra online a una botiga del teu barri. Sabries explicar quina funció poden tenir les cookies?



Part 2.

Explora com fer la cita prèvia per renovar el DNI o el NIE.

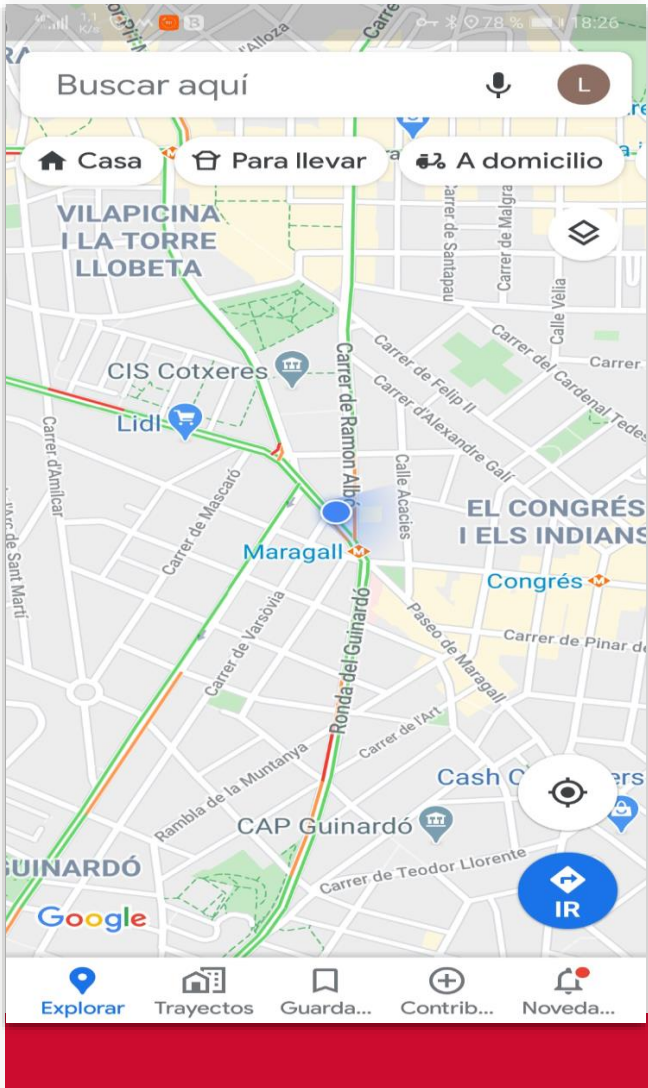
Pràctica

3. Geolocalització i planificació de recorreguts

GEO localització: És la capacitat per a obtenir la ubicació geogràfica real d'un objecte, com un radar, un telèfon mòbil o un ordinador connectat a Internet. La GEO localització pot referir-se a la consulta de la ubicació, o bé per a la consulta real de la ubicació.

Google Maps és un servei gratuït que ofereix imatges de mapa desplaçables i fotografies de satèl·lit del món sencer. Funciona a partir d'un cercador on hem d'introduir l'adreça que volem cercar.

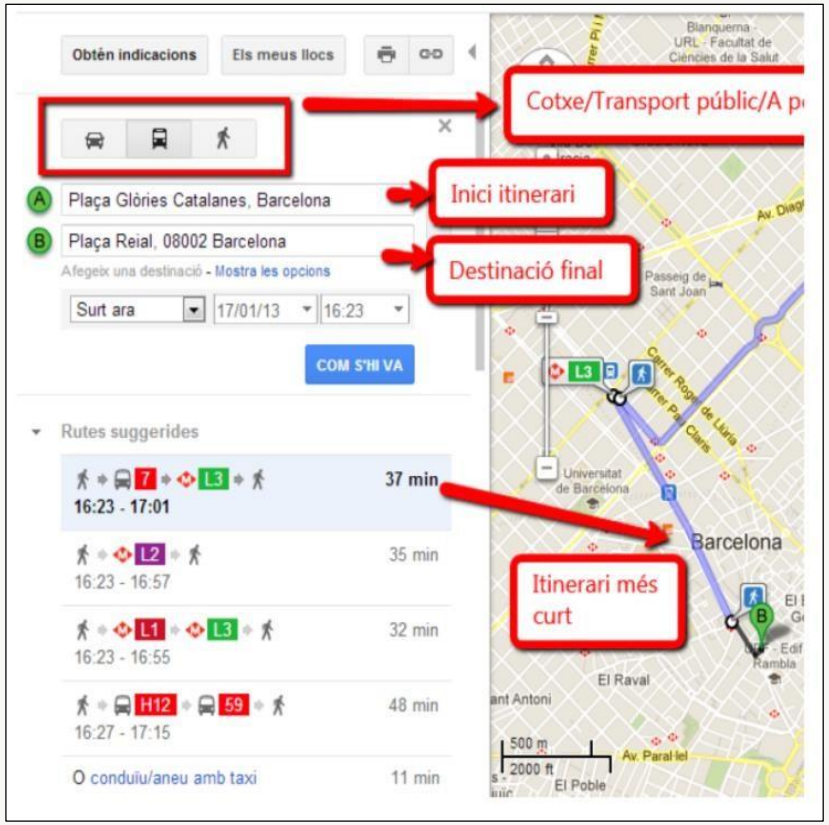
Google Maps



3. Geolocalització i planificació de recorreguts

Itineraris: Ens permet buscar una ruta per anar d'un lloc a un altre seleccionant diferents mitjans de transport: en cotxe, transport públic, a peu i fins i tot en bicicleta.





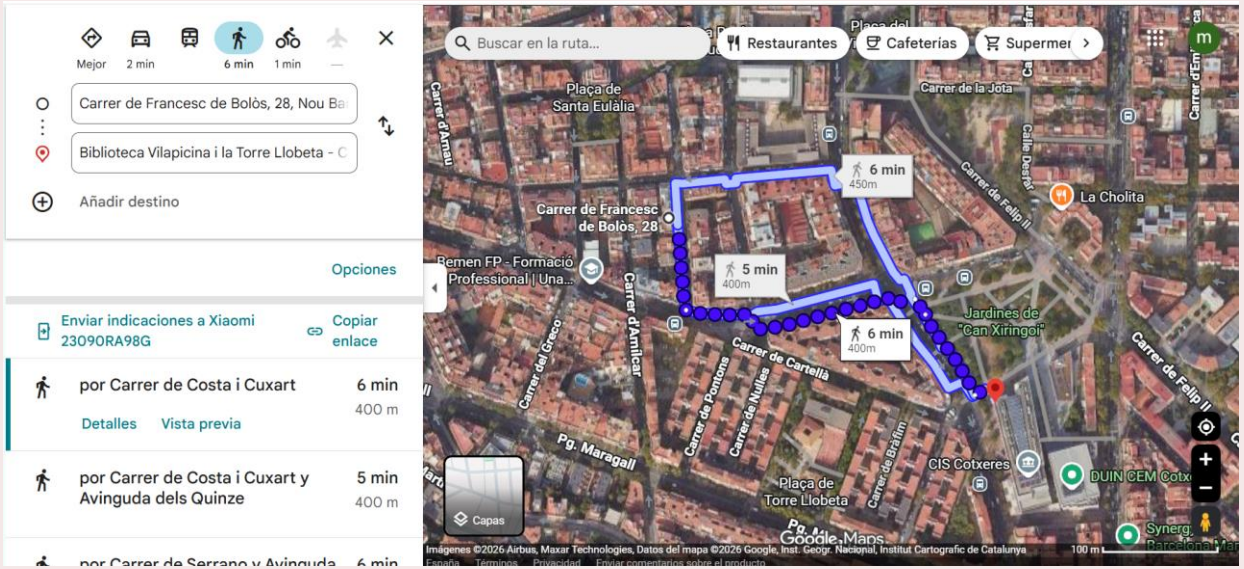


3. Geolocalització i planificació de recorreguts

Pràctica

Fes amb el Google Maps els dos itineraris següents:

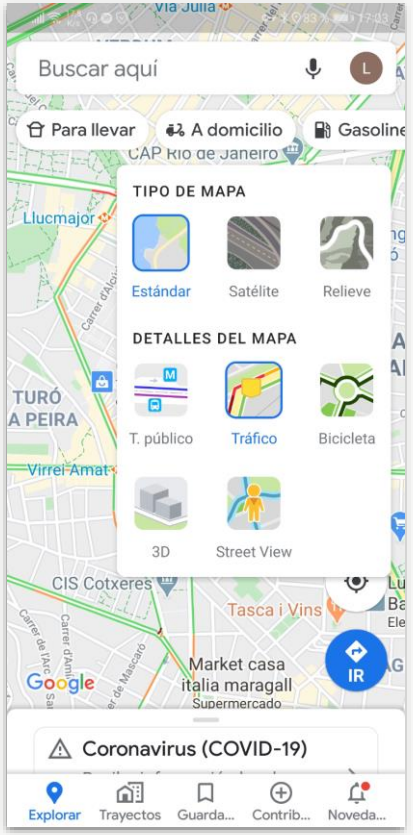
- ❑ Ruta 1 caminant: De casa teva a la biblioteca més propera
- ❑ Ruta 2 transport públic: De casa teva al museu de Ferrocarril de Catalunya (Vilanova i la Geltrú)

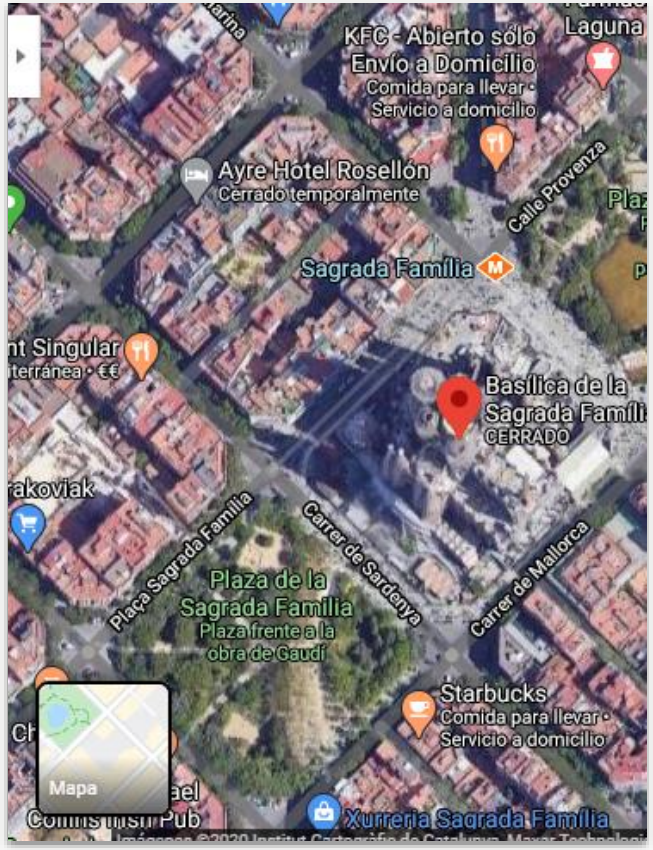


Pràctica

3. Geolocalització i planificació de recorreguts

Capes: El programa permet mostrar informació complementària com l'estat del trànsit, el transport públic o informació provinent de la Viquipèdia, entre d'altres.







3. Geolocalització i planificació de recorreguts

Street View: (vista de carrer de Google en anglès) és una característica que incorpora Google Maps i Google Earth, que proporciona imatges virtuals que giren 360º a peu de carrer, donant la sensació que es recorre a peu i permetent als usuaris veure parts de la ciutat seleccionada.





El ninot groc mostra la ubicació de la càmera



3. Geolocalització i planificació de recorreguts

Alternatives a Google maps.

Waze	OsmAnd	Here WeGo
Waze	OsmAnd	Here WeGo



4. Internet de les coses i dispositius connectats



L'**Internet de les Coses (IoT)** és la connexió d'objectes quotidians a Internet perquè puguin **enviar informació**, **rebre ordres** i **automatitzar tasques**.



Exemples d'objectes IoT:

- ❑ Altaveus intel·ligents
- ❑ Rellotges i polseres de salut
- ❑ Càmeres de seguretat
- ❑ Electrodomèstics connectats
- ❑ Bombetes i termòstats intel·ligents



4. Internet de les coses i dispositius connectats



A la interfície d'un dispositiu IoT podem consultar:

Estat: activat / desactivat

Bateria: percentatge disponible

Alertes: avisos de seguretat o funcionament

Historial: últimes accions o registres

Connexió: Wi-Fi, Bluetooth, etc.





Exemples d'interfícies:

Alexa → estat del dispositiu, micròfon activat

Google Home → llums, termòstat, càmeres

Mi Home → aspiradora, sensors, càmeres

Fitbit → bateria, passos, salut

4. Internet de les coses i dispositius connectats

Pràctica

Busca les instruccions a internet de Google Home o de Alexa i esbrina on podem consultar les següents coses:

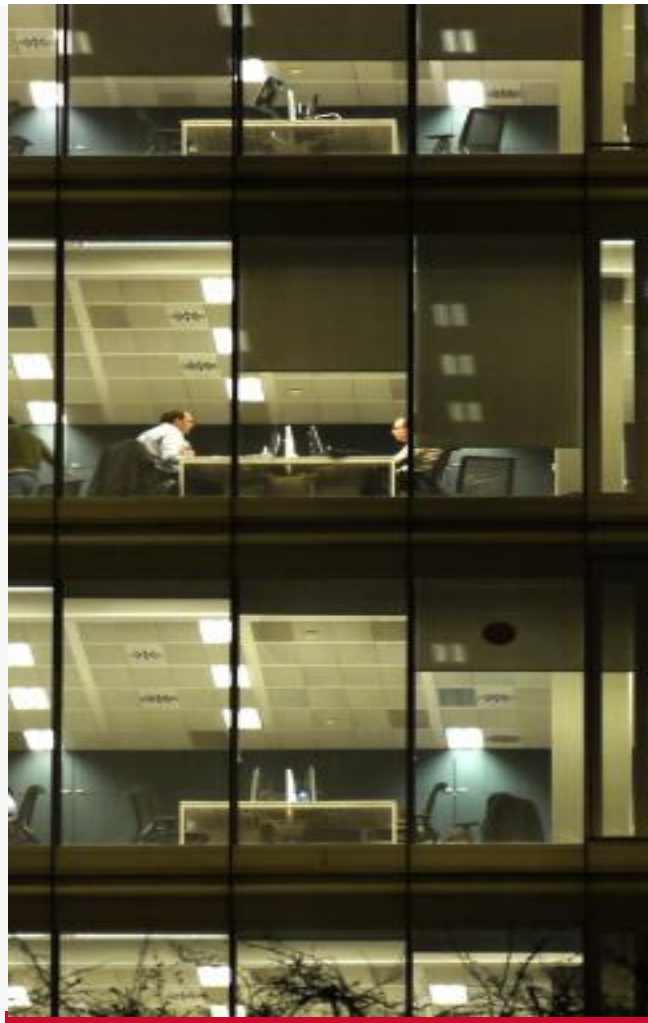
- ❑ Volum actual
- ❑ Connexió Wi-Fi
- ❑ Alertes (actualitzacions, problemes de xarxa)
- ❑ Dispositius vinculats

Pràctica

4. Internet de les coses i dispositius connectats

Molts dispositius IoT incorporen Intel·ligència Artificial (IA):

- **Reconeixement de veu** → Alexa
- **Google Assistant** - Detecció d'activitat → càmeres intel·ligents
- **Reconeixement d'imatges** → timbres amb càmera
- **Automatitzacions intel·ligents** → llums que s'encenen quan arribes
- **Predicció de consum** → termòstats que aprenen rutines
- **Seguiment de salut** → rellotges que detecten anomalies



5. Aprenentatge i participació en comunitats digitals

Aprendre en entorns digitals significa utilitzar **plataformes, webs, apps o comunitats en línia** per adquirir coneixements, habilitats o informació.

Inclou:

- ❑ **Accedir** a cursos, tutorials, vídeos, articles.
- ❑ **Seguir** comunitats digitals relacionades amb interessos personals o professionals.
- ❑ **Participar** de manera bàsica: llegir, consultar, fer una aportació simple.



5. Aprenentatge i participació en comunitats digitals



Exemples d'entorns digitals d'aprenentatge:



coursera

Barcelona Activa
Cibernàrium



Khan Academy

duolingo

5. Aprenentatge i participació en comunitats digitals

Pràctica

Accedeix a recursos d'aprenentatge en línia.

Accions bàsiques:

- Entrar a una plataforma digital.
- Buscar un curs o tema d'interès.
- Reproduir vídeos, llegir articles o seguir activitats.
- Guardar o marcar continguts com a favorits.
- Fer una activitat simple (comentari, pregunta, valoració).

Exemple: **Accedir a Barcelona Activa → Formació → Curs TIC → Veure contingut.**

Pràctica

ACTIC NIVELL 1
Competència

Actualitza les competències digitals

Sessió 3



Barcelona

Barcelona Activa

Índex

Actualitza les competències digitals

1. Autodiagnosi de la competència digital
2. Aprenentatge continu i actitud envers la competència digital

1. Autodiagnosi de la competència digital



Què és la competència digital?

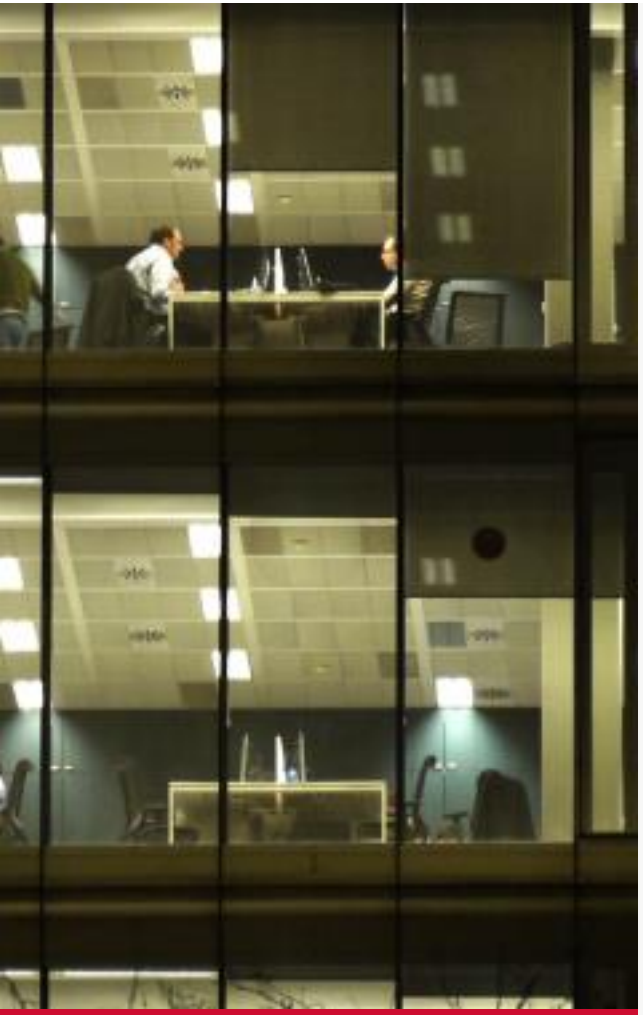
La **competència digital** és el conjunt d'habilitats que necessitem per utilitzar tecnologies, dispositius, aplicacions i serveis digitals de manera segura, eficient i crítica.







1. Autodiagnosi de la competència digital



La competència digital canvia constantment perquè:

- ❑ Les apps s'actualitzen.
- ❑ Apareixen noves eines i serveis.
- ❑ Els tràmits digitals evolucionen.
- ❑ La seguretat i la privacitat exigeixen nous coneixements.
- ❑ Les feines demanen habilitats tecnològiques actualitzades.

Mini pràctica

Reconec les meves competències digitals i puc dir el que he de millorar?

1. Autodiagnosi de la competència digital

Pràctica

Anem per feina! Quines accions saps fer i quines no de les següents àrees competencials digitals?

Àrea de competència digital	Exemple	Accions que faig bé	Accions que em costen
Ús de dispositius	Saber llegir un codi QR amb el mòbil		
Navegació i gestió d'informació	Buscar informació fiable a Internet		
Comunicació digital	Enviar un correu amb adjunts		
Tràmits i gestions en línia	Demanar cita al metge		
Seguretat i privacitat	Detectar un correu sospitós (phishing)		
Aprenentatge en entorns digitals	Fer un curs en línia		

Pràctica

1. Autodiagnosi de la competència digital

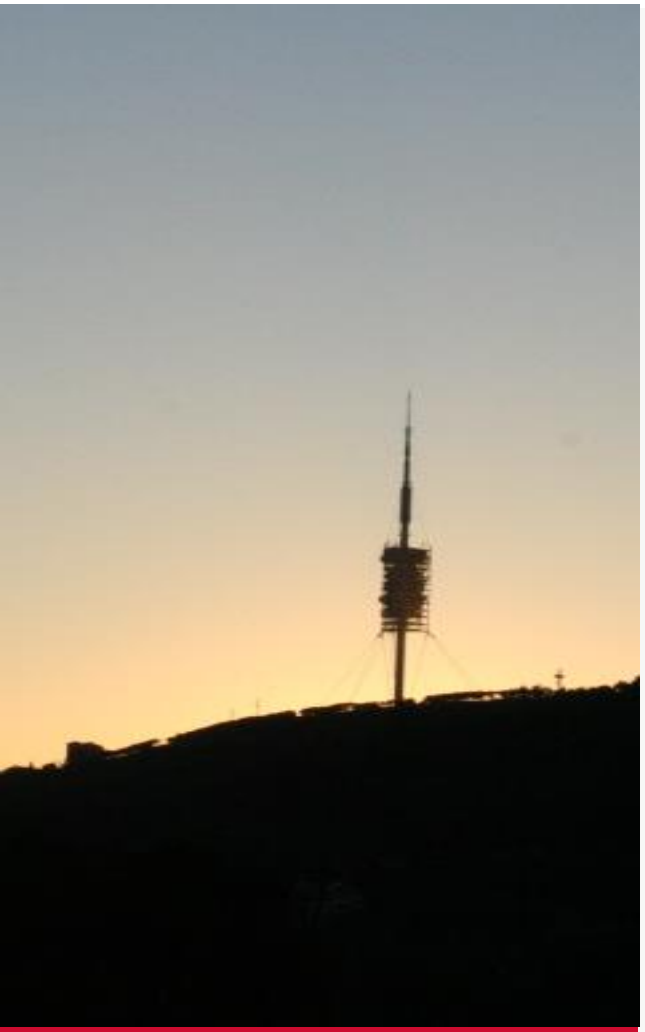


La competència digital canvia constantment per això cal revisar i millorar:

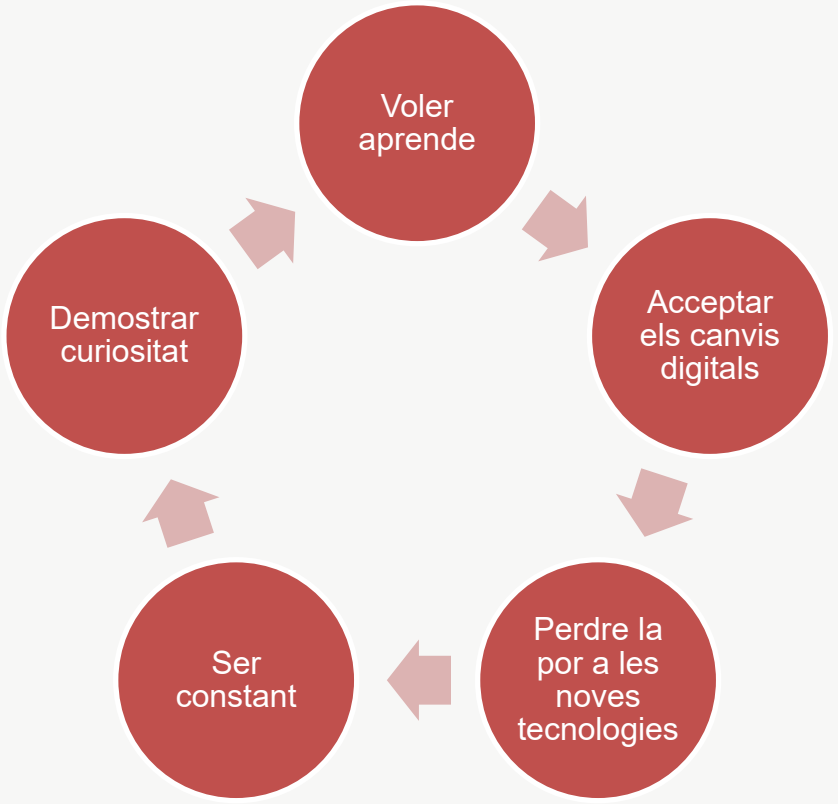
- ❑ **Habilitats bàsiques** (navegació, correu, gestions).
- ❑ **Seguretat digital** (contrasenyes, phishing).
- ❑ **Ús d'aplicacions** (salut, banca, administració).
- ❑ **Competències professionals** (IA, automatització, eines col·laboratives)..

Motiu	Explicació
Canvis tecnològics	Les apps i dispositius evolucionen constantment.
Seguretat	Les amenaces digitals creixen i cal protegir-se.
Feina	Les empreses demanen habilitats digitals actuals.
Vida quotidiana	Tràmits, salut, banca i compres utilitzen apps o versió web.
Aprenentatge	La formació en línia és cada vegada més accessible.

2. Aprenentatge continu i actitud envers la competència digital



Tenir una actitud positiva en competències digitals és clau per avançar en qualsevol àrea digital:



2. Aprenentatge continu i actitud envers la competència digital

Tota persona que viu en el nostre context ha d'entendre que:

- La tecnologia **canvia cada dia**.
- Les apps i serveis digitals **s'actualitzen constantment**.
- Les feines demanen **noves habilitats digitals**.
- La **vida quotidiana** (salut, banca, tràmits) és cada vegada més digital.
- Aprendre competència digital és **com aprendre a conduir**: si no practiques, et quedes enrere.



Mini pràctica

Recordes el Messenger? Recordes algun canvi tecnologia que t'hagi marcat a la teva vida? O la primera vegada que vas escoltar la paraula Whatsapp?

2. Aprenentatge continu i actitud envers la competència digital



Tenir una actitud positiva en competències digitals és clau per avançar en qualsevol àrea digital:

Acció	Exemple concret
Provar coses noves	Instal·lar una app i explorar-la
Acceptar errors	“Si m’equivoco, ho torno a intentar”
Demostrar curiositat	Buscar tutorials a YouTube
Practicar regularment	Fer un tràmit digital cada setmana
Celebrar progressos	Reconèixer que ara sé fer una cosa que abans no sabia

2. Aprenentatge continu i actitud envers la competència digital

Pràctica

Posem en pràctica dues accions:

Acció	Exemple concret
Provar coses noves	Instal·lar l'app LaMeva Salut i explora el seu funcionament
Demostrar curiositat	Buscar tutorials a YouTube sobre l'app LaMevaSalut amb el mòbil

Pràctica

ACTIC NIVELL 1
Competència

Resol problemes tècnics

Sessió 4



Índex

Resol problemes tècnics

1. Identificació i resolució de problemes tècnics
2. Cerca de suport i recursos d'ajuda en línia
3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús

1. Identificació i resolució de problemes tècnics

Diagnòstic inicial, comprovacions bàsiques i petició d'ajuda

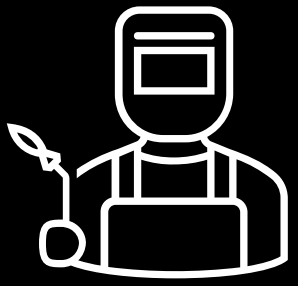
L'objectiu no és convertir-nos en enginyers de sistemes.

La idea és dotar-nos de la capacitat de fer un primer **diagnòstic autònom**, aplicar solucions de sentit comú i, si cal, comunicar-se de manera eficient amb els serveis de suport.

Quan un dispositiu o aplicació deixa de funcionar, la reacció habitual sol ser la **frustració o el bloqueig**.



Tanmateix, la resolució de problemes tècnics és una habilitat procedimental que segueix una lògica científica molt clara: **detectar, acotar, provar i, si cal, escalar**.



1. Identificació i resolució de problemes tècnics



Reconeixement de símptomes i alertes comunes

El primer pas és identificar què està passant exactament. La tecnologia ens envia **"pistes"** constants sobre la naturalesa del problema:

- Missatges d'error o diàlegs d'alerta: Finestres emergents que contenen un codi numèric o una descripció textual (p. ex., "Error 404: Not Found", "La memòria és insuficient", o "El fitxer ja està obert per un altre usuari"). Són la font d'informació més valuosa.
- Icones d'estat de connexió: Un globus terraqüi amb un senyal de prohibit o un triangle groc sobre la icona de cobertura Wi-Fi ens adverteixen de manera visual d'una pèrdua de connectivitat a la xarxa.
- Degradació del rendiment (lentitud o congelació): Quan el cursor es converteix en un rellotge de sorra o en una roda que gira infinitament, o quan el dispositiu s'escalfa en excés, ens indica que un procés ha bloquejat el processador o la memòria RAM.
- Pèrdua de documents no desats: L'apagada sobtada d'una aplicació (crash) o del sistema sencer sense haver guardat la sessió de treball. Conèixer els mecanismes d'autorecuperació és vital per no haver de començar de zero.









1. Identificació i resolució de problemes tècnics

El protocol de comprovació de primer nivell (Fes-ho tu mateix)

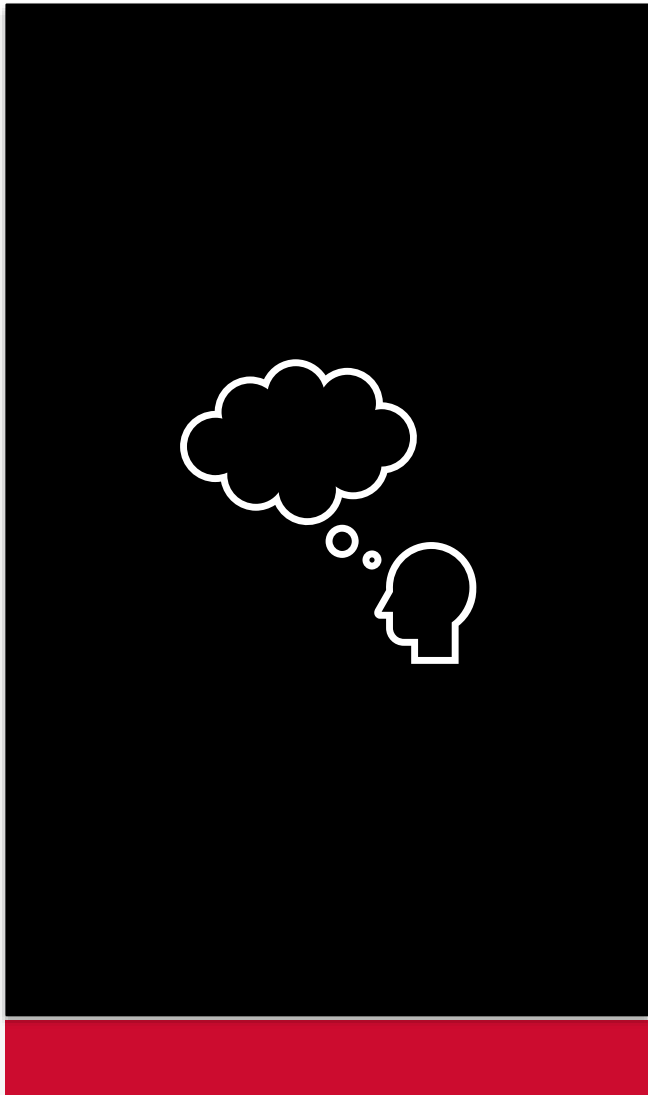
Abans de declarar una avaria greu, el protocol acTIC de resolució de problemes demana realitzar un recorregut sistemàtic per tres comprovacions elementals:

¿Hi ha un problema tècnic?

1. COMPROVACIÓ FÍSICA
   - ✓ Revisa cables, corrent i botons

2. REINICI DE SEGURETAT
   - ✓ Tanca processos i buida la memòria RAM

3. REPETICIÓ DE L'ACCIÓ
   - ✓ Torna a provar des d'un estat net



1. Identificació i resolució de problemes tècnics



Comprovacions inicials

Alimentació i connexions físiques (La solució del cable)

Un percentatge sorprenentment alt d'incidències es resolen mirant sota la taula. Cal verificar si el cable de corrent està ben connectat, si el commutador d'encesa de la regleta està actiu, si el cable d'Internet (Ethernet) està ben ajustat amb el seu característic clic, o si el cartutx de tinta o tòner està correctament encaixat al seu lloc.

El reinici del dispositiu

Quan un ordinador o mòbil funciona durant hores o dies, acumula residus en la seva memòria RAM (processos de fons que no s'han tancat correctament, fugues de memòria de les aplicacions, etc.). En apagar i encendre el dispositiu de nou, es buida completament la memòria de treball, es tanquen tots els codis en conflicte i el sistema s'inicia des d'un estat Net i controlat.

Repetició sistemàtica de l'acció

De vegades, l'error es deu a una saturació momentània del programari. Després d'un reinici o de tancar l'aplicació afectada, cal repetir l'acció pas a pas per assegurar-nos si l'error és persistent o si s'ha tractat d'una incidència aïllada.

1. Identificació i resolució de problemes tècnics

Com demanar ajuda de manera eficaç (Suport tècnic o tercers)

Si el problema persisteix després de les comprovacions bàsiques, cal recórrer al suport pertinent. Per estalviar temps i evitar malentesos, no enviarem un missatge dient només "No funciona" o "M'ha petat l'ordinador". Un informe de problemes o **tiquet de suport** ha d'incloure:

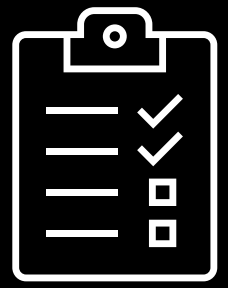
1. Símptomes concrets: Descriure de manera precisa què s'estava fent i què ha passat (p. ex., "En prémer el botó d'imprimir, la impressora fa soroll però el paper no avança i surt un llum vermell parpellejant").

2. Missatges d'error literal: Copiar el text exacte de la finestra emergent o adjuntar una captura de pantalla clara.

3. Comprovacions ja realitzades: Especificar que ja hem fet les accions del primer nivell (p. ex., "He comprovat els cables, he reiniciat l'ordinador i la impressora, i el cartutx té tinta"). Això evita que el tècnic ens faci perdre el temps tornant-nos a demanar comprovacions òbvies.



1. Identificació i resolució de problemes tècnics



Exercici: **El Despatx de Suport Tècnic**

"La Marta està preparant la presentació del seu projecte de final de curs. De cop, quan intenta connectar-se a la reunió virtual de prova pel seu ordinador de torre, es troba que no pot carregar cap pàgina web. Al navegador li apareix la imatge d'un dinosaure amb el text: 'No s'ha pogut establir connexió a Internet. Error: ERR_INTERNET_DISCONNECTED'. Ella comença a posar-se molt nerviosa i vol enviar immediatament un WhatsApp directament al grup de professors demanant ajuda amb un text que diu: 'AJUDA, NO EM VA EL PORTÀTIL, RES NO FUNCIONA'."

- ✓ Tasca 1, **El Diagnòstic:** Indica quina alerta i quin símptoma clar t'ha donat el sistema sobre el problema de la Marta.
- ✓ Tasca 2, **El Protocol d'Autonomia:** Abans de molestar ningú, proposa a la Marta les tres passes o comprovacions que ha de fer ella mateixa a casa per intentar resoldre l'error.
- ✓ Tasca 3, **Redacció de la Sol·licitud d'Ajuda Professional:** Imagina que la Marta ha realitzat totes les comprovacions. Reescriu el seu missatge d'AJUDA per convertir-lo en un correu o missatge de suport tècnic exemplar, formal, organitzat i eficaç destinat al servei tècnic.

2. Cerca de suport i recursos d'ajuda en línia

El valor de la cerca activa prèvia

Abans d'escalar un problema tècnic de programari als equips de suport professionals, un ciutadà digital autònom utilitza la finestra més gran de coneixement disponible: Internet. La immensa majoria de problemes comuns ja han estat experimentats i resolts per altres persones a la xarxa. Cercar solucions en línia abans de demanar ajuda formal té un doble benefici:

Eficiència immediata

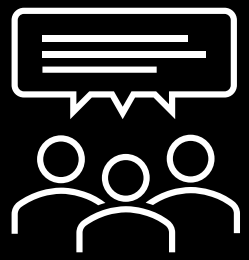
Sovint, la solució es troba a un parell de clics i es pot aplicar en pocs minuts, evitant els temps d'espera del servei de suport (que poden ser d'hores o dies).

Aprenentatge actiu

Comprendre el perquè d'una errada tècnica ajuda a prevenir-la en el futur i augmenta el nostre nivell de competència digital global.



2. Cerca de suport i recursos d'ajuda en línia



Canals de suport a la xarxa: PMF i Fòrums

No tota la informació que trobem a Internet és igual de fiable o segura. Hem de saber distingir entre dues grans fonts de suport en línia:

Preguntes Més Freqüents / PMF (FAQs): Són documents oficials redactats i mantinguts pels creadors de l'aplicació o dispositiu (p. ex., Ajuda de Google Chrome, Suport de Microsoft, o FAQ de WhatsApp). Són la primera font de consulta obligatòria perquè les solucions que ofereixen estan provades, són segures i compten amb l'aval del fabricant.

Fòrums de comunitat i fòrums oficials: Espais on usuaris i experts discuteixen lliurement sobre problemes tècnics (p. ex., Reddit, Microsoft Community o fòrums d'especialistes). En aquests fòrums, és vital filtrar les respostes:

- Prioritza els comentaris marcats com a "Solució recomanada" o "Resposta certificada" pels moderadors.
- Fixa't en el sistema de vots de la comunitat (+1 o "m'agrada"). Com més respostes positives tingui un mètode, més fiable serà.

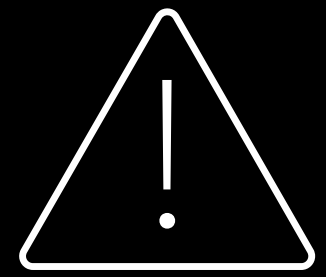
2. Cerca de suport i recursos d'ajuda en línia

El filtre crític: Seguretat i Reversibilitat

Quan trobem una possible solució a un fòrum o guia d'Internet, mai l'hem d'aplicar a cegues. Abans, hem d'avaluar si compleix els dos requisits del Principi de Precaució:

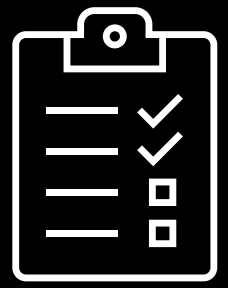
Criteri de Seguretat
L'acció no ha de posar en risc les nostres dades personals, el sistema operatiu ni el dispositiu físic.

Criteri de Reversibilitat
En cas que la solució no funcioni, hem de poder tornar a l'estat anterior fàcilment sense comprometre el sistema.



Regla d'or : Si un fòrum d'Internet et suggereix descarregar un fitxer "miraculós" extern o canviar un paràmetre del nucli del sistema per solucionar un error senzill, s'ha d'ignorar immediatament per risc de seguretat.

2. Cerca de suport i recursos d'ajuda en línia



Exercici: **Els Detectius de Solucions Digitals**

"En Marc està fent un examen en línia molt important a través del navegador de l'ordinador de l'aula. De cop, quan intenta prémer 'Següent pregunta', la pàgina es queda en blanc i el navegador li mostra el següent error: 'Error de sessió de galetes. ERR_TOO_MANY_REDIRECTS'. En Marc sap que el servei tècnic de l'institut pot trigar força a respondre un tiquet d'ajuda, així que decideix obrir el mòbil per fer una cerca ràpida a Google i intentar solucionar-ho ell mateix per no perdre temps.“

- ✓ Tasca 1, **El Cercador Intel·ligent:** Escriu la combinació exacta de paraules clau que en Marc hauria d'introduir a Google per trobar el suport en línia adequat. (Pista: Evita paraules generals o informals, utilitza els termes tècnics literals del cas).
- ✓ Tasca 2, **L'Auditoria de Solucions:** En Marc troba tres solucions diferents proposades Classifica-les com a RECOMANADA (Segura/Reversible) o PERILLOSA (Insegura/Irreversible):
  - Solució A (comentari d'un fòrum anònim): "Descarrega aquest petit programa d'utilitat gratuït anomenat 'ChromeFixer.bat' d'aquest enllaç extern i executa'l com a administrador.“
  - Solució B (de la FAQ oficial de Google Chrome): "Esborra la memòria cau (cache) i les galetes (cookies) d'aquest lloc web específic des de l'apartat de configuració de privadesa del navegador.“
  - Solució C (recomanació d'un usuari de Reddit): "Modifica el Registre del sistema de Windows (regedit.exe), elimina la clau de registre del navegador d'Internet de l'ordinador i reinstal·la tot el sistema operatiu."

3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús

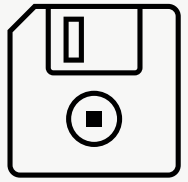
Paràmetres tècnics essencials en l'adquisició de dispositius

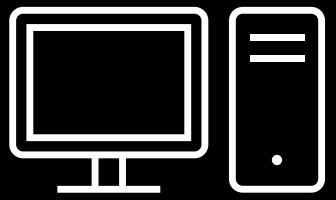
Adquirir un nou ordinador, perifèric o telèfon intel·ligent és un exercici d'anàlisi de requisits.

El perfil d'un ciutadà digital competent destaca per la capacitat de realitzar una compra racional i ecològica: escollir el dispositiu que resol les necessitats reals.

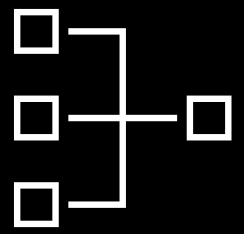
Amb aquest fi, és necessari analitzar i desxifrar la seva fitxa tècnica basant-nos en els següents tres criteris:

1. Compatibilitat (Física i Lògica)
2. Memòria i Emmagatzematge (El cor del rendiment)
3. Autonomia i Alimentació (Mobilitat activa)





3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús



Compatibilitat

Compatibilitat de programari (Sistemes Operatius - OS)

Cal assegurar que el dispositiu utilitza un sistema (p. ex., Windows, macOS, Linux, Android o iOS) compatible amb les eines requerides per la nostra activitat quotidiana.

Compatibilitat física (Connexions i Ports)

Comprovar que l'ordinador té les entrades físiques suficients per connectar perifèrics actuals o anteriors sense requerir adaptadors molestos (p. ex., ports USB-C, USB-A clàssics, HDMI per a pantalles, o connexió analògica Jack per a àudio).

3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús

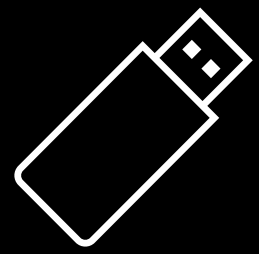
Memòria i Emmagatzematge

Memòria RAM (Random Access Memory)

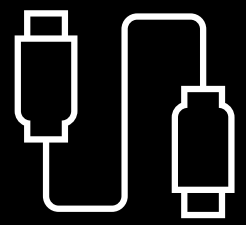
S'ha de calibrar segons la càrrega de treball: una memòria de 8GB és òptima per a ofimàtica bàsica i navegació, mentre que dissenyadors, enginyers o programadors requereixen un mínim de 16GB o 32GB per evitar bloquejos de sistema.

Tecnologia d'emmagatzematge

Cal substituir definitivament els discs mecànics antics (HDD) per a l'arrencada del sistema operatiu en favor d'unitats d'estat sòlid o SSD (Solid State Drive). La diferència de velocitat de transferència pot arribar a ser de fins a un factor de 10 superior. Es recomana un volum de dades inicial d'almenys 256GB o 512GB per garantir la instal·lació de programari local.



3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús



Autonomia i Alimentació

Determina la capacitat d'operar de forma autònoma en mobilitat, especialment important en perfils d'estudiants o treballadors que canvien d'espai sovint.

Es mesura en watts hora (Wh) o en **hores de durada estimades** d'ús mitjà (p. ex., 10 hores o 15 hores de bateria).







3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús

Aplica el sentit comú: compra segons les necessitats.

Comprar per sota de les necessitats

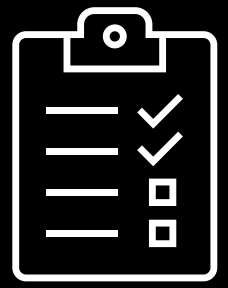
Adquirir dispositius amb prestacions molt inferiors a les demanades: per exemple, comprar un portàtil amb només 4GB de memòria RAM per fer modelat en 3D. Això pot generar frustració quant al rendiment i una obsolescència prematura que obliga a reinvertir ràpidament.

Comprar per sobre de les necessitats

Adquirir un equip amb un rendiment molt per sobre de l'ús previst: per exemple, comprar un ordinador de "gaming" d'alt rendiment, que costi 2.500 euros, per fer-lo servir únicament per processar només textos i enviar correus electrònics. És un consum irresponsable de recursos econòmics i mediambientals, i genera una sensació que la tecnologia és excessivament cara.



3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús



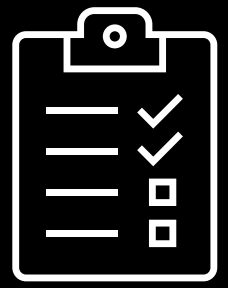
Exercici: **La Tria de la Clara**

"La Clara comença aquest curs un grau universitari de Disseny Digital i Creació de Videojocs. Necessita comprar-se un ordinador portàtil. Les seves necessitats de treball específiques són:

- Rendiment alt per a modelat 3D, edició de vídeo en alta definició.
- Necessita una bona autonomia d'ús real i continu de bateria.
- Ha de connectar-hi un projector HDMI i la tauleta gràfica de que utilitza un cable clàssic USB-A."

Model A (portàtil lleuger d'ofimàtica):
Rendiment: Processador de consum súper reduït, 8GB de memòria RAM, 256GB} de disc sòlid SSD.
Autonomia: Bateria excel·lent d'alta durada d'unes 14h.
Ports: Només disposa de 2 ports compactes USB-C moderns (sense HDMI directe ni USB-A).
Model B (portàtil de dissenyadora):
Rendiment: Processador d'alt rendiment, gràfica dedicada, 16GB de RAM, 512G de disc sòlid SSD.
Autonomia: Bateria mitjana equilibrada d'unes 7h de durada mitjana.
Ports: 1 port HDMI, 2 ports USB-A clàssics, i 1 port USB-C.
Model C (rendiment extrem):
Rendiment: Processador d'altíssima gamma per a videojocs, gràfica de gama extrema, 32GB de memòria RAM, disc dur antic mecànic HDD d'1TB (sense tecnologia SSD).
Autonomia: Bateria molt reduïda de fins a 3h de durada a causa del fort consum del sistema.
Ports: 1 port HDMI, 3 ports USB-A clàssics, i 1 port RJ45 de xarxa.

3. Selecció de dispositius segons les necessitats d'ús



Exercici: **La Tria de la Clara**

Tasca 1: El Full de Requisits

Analitza el cas pràctic i defineix el perfil mínim que requereix la Clara:

- Memòria RAM
- Emmagatzematge
- Autonomia
- Connectors

Tasca 2: La Decisió de Compra Racional

Avalua amb sentit crític la fitxa tècnica dels dispositius i selecciona la teva proposta de compra. Justifica la teva elecció tecnològica basant-te en la compatibilitat, la memòria i l'autonomia.

Tasca 2: L'Auditoria del Descartat

Explica breument quin criteri crític (o quina mancança flagrant) t'ha forçat a descartar els altres dos models.


barcelonactiva.cat