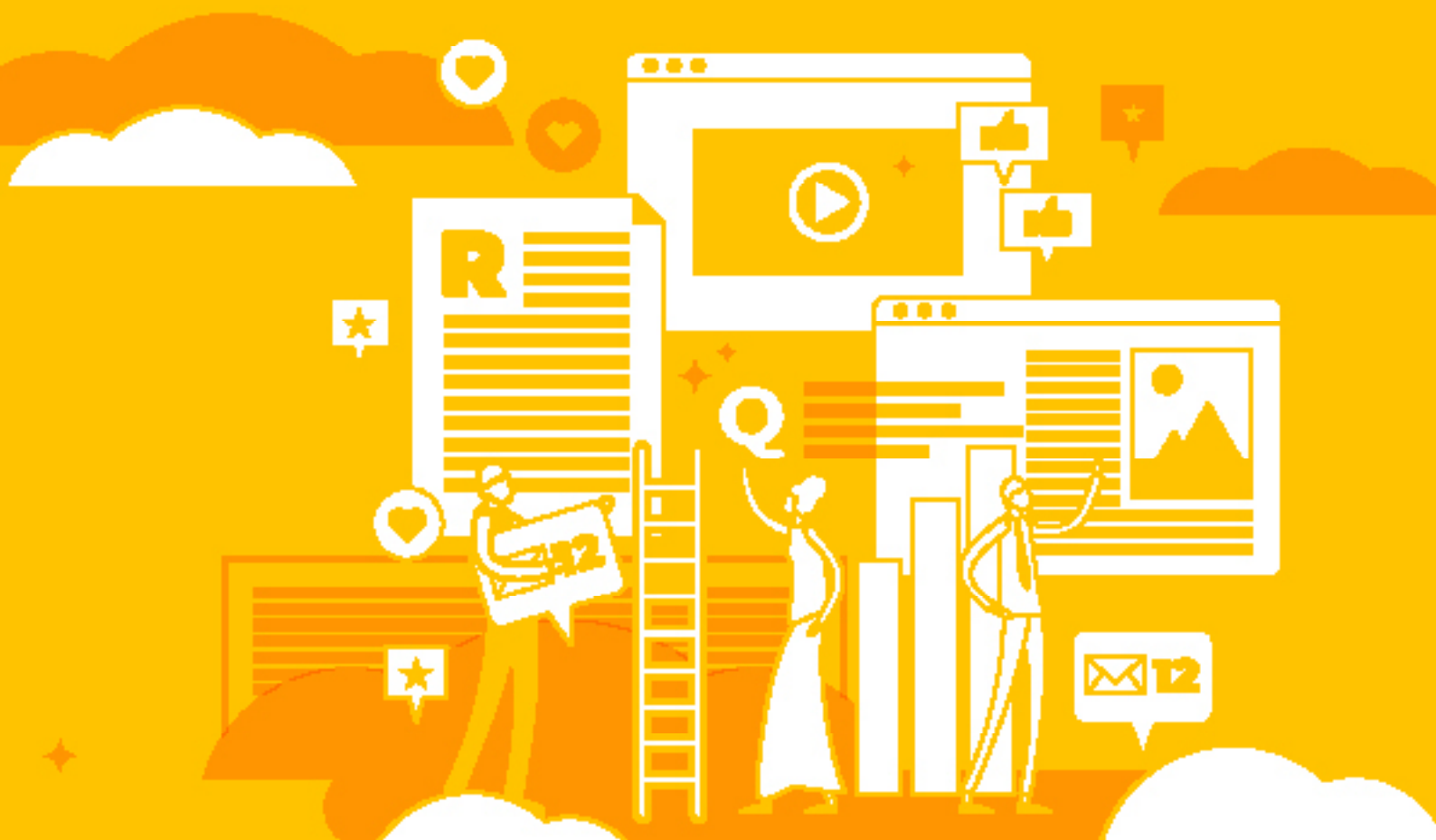




Formació en
Competències
Digitals

1

Cerca i gestió d'informació i dades



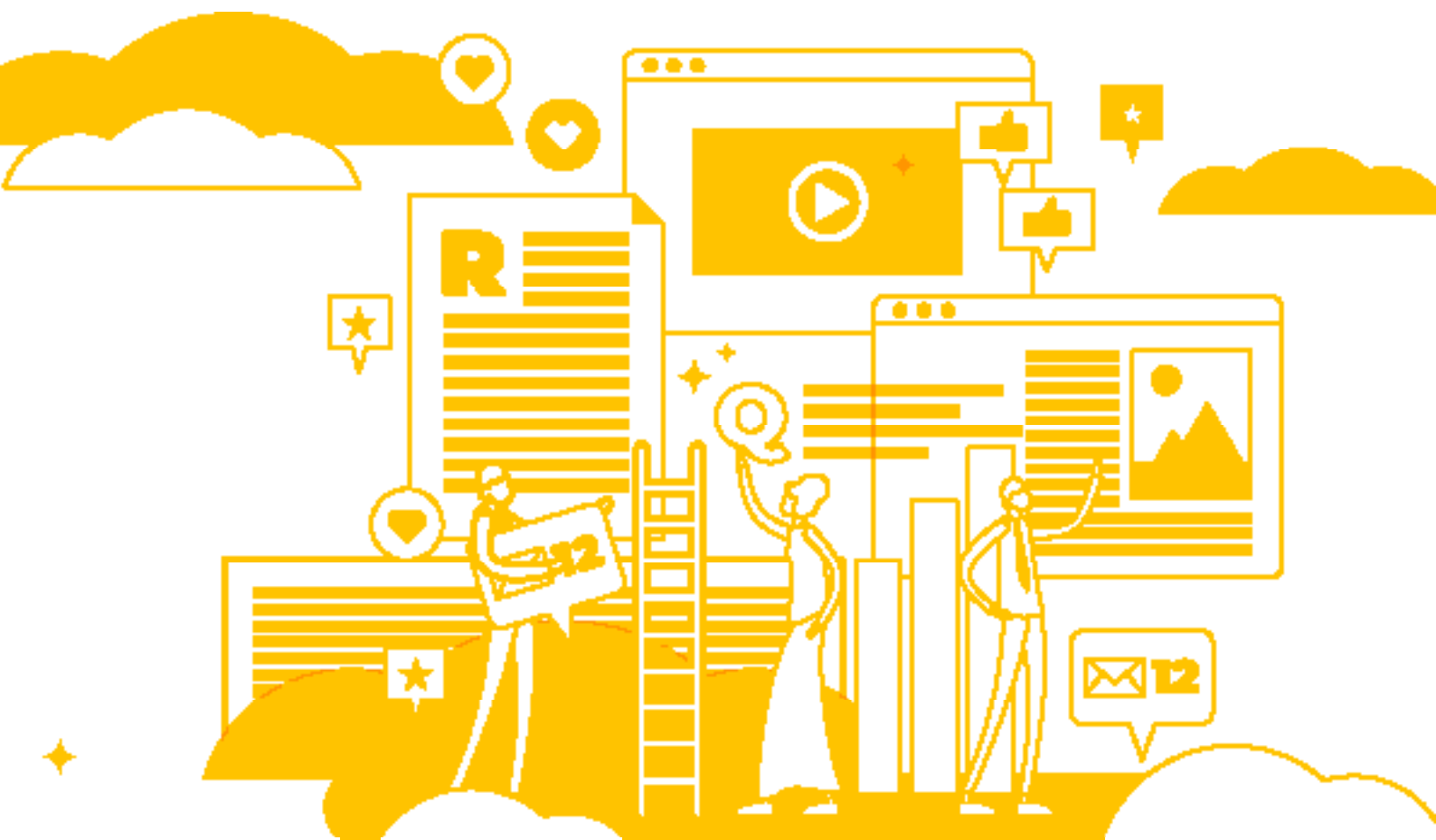


Formació en
competències
digitals



Cerca i gestió
d'informació
i dades

Nivell A1





Cerca i gestió d'informació i dades

ÍNDEX

1.1. NAVEGAR, CERCAR I FILTRAR DADES, INFORMACIÓ I CONTINGUTS DIGITALS

- [*Navegació, cerca d'informació,
dades i continguts digitals*](#)
- [*Els navegadors i les eines de cerca d'informació*](#)

1.2. AVALUAR DADES, INFORMACIÓ I CONTINGUTS DIGITALS

- [*L'ecosistema de informació i desinformació*](#)
- [*Cerca i portals d'informació*](#)
- [*Tipus de fonts d'informació*](#)

1.3. GESTIÓ DE DADES, INFORMACIÓ I CONTINGUTS DIGITALS

- [*Extensions de fitxers, formats i digitalització
de dades*](#)
- [*Dispositius d'emmagatzematge extern i com posar
nom als fitxers*](#)



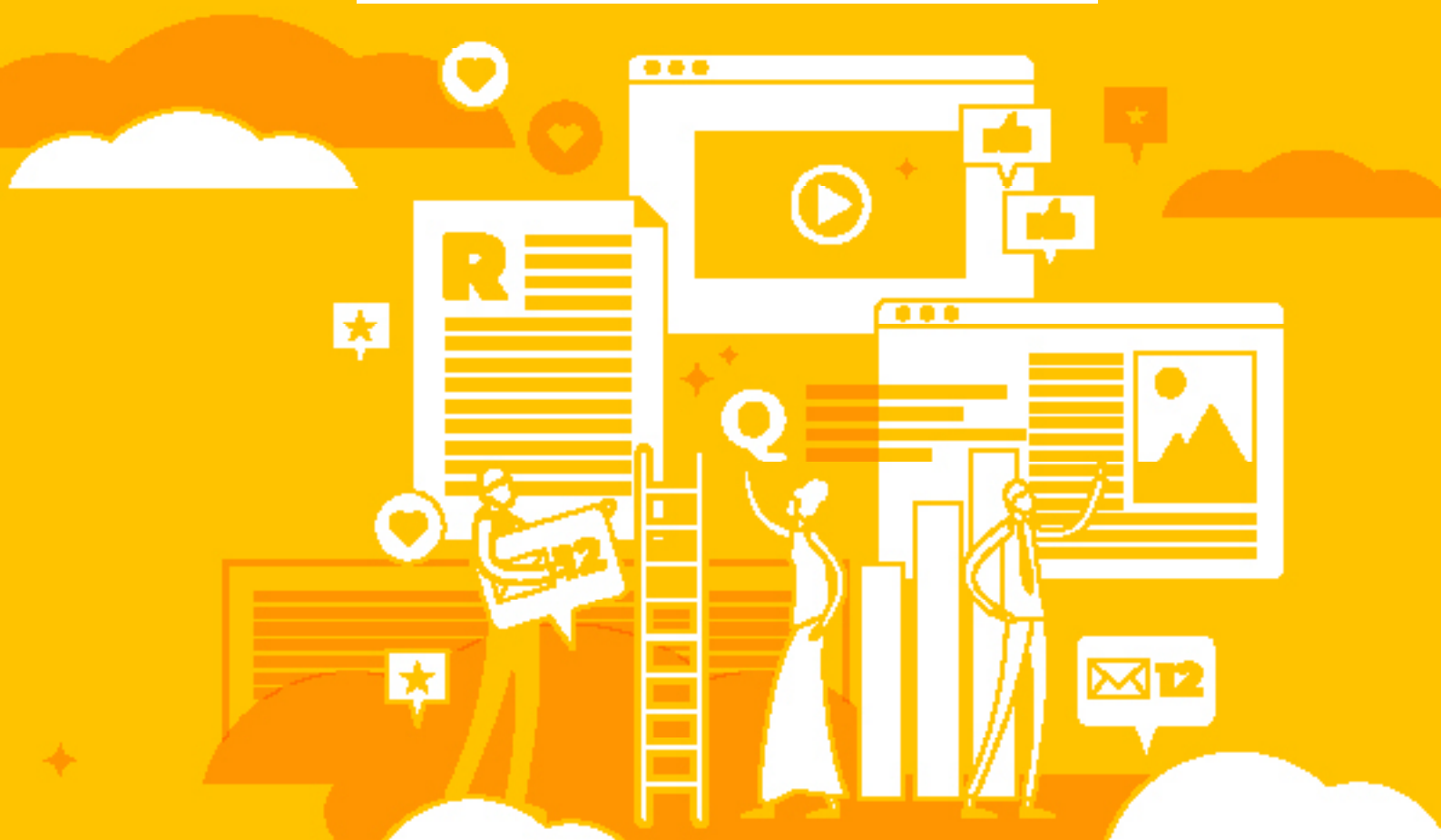


DigitAll

Cerca i gestió
d'informació i dades

1.1

**NAVEGAR, CERCAR
I FILTRAR DADES,
INFORMACIÓ
I CONTINGUTS
DIGITALS**





Cerca i gestió
d'informació i dades

Nivell A1

1.1

Navegar, cercar i filtrar dades,
informació i continguts digitals

**Navegació,
cerca
d'informació,
dades i continguts
digitals**



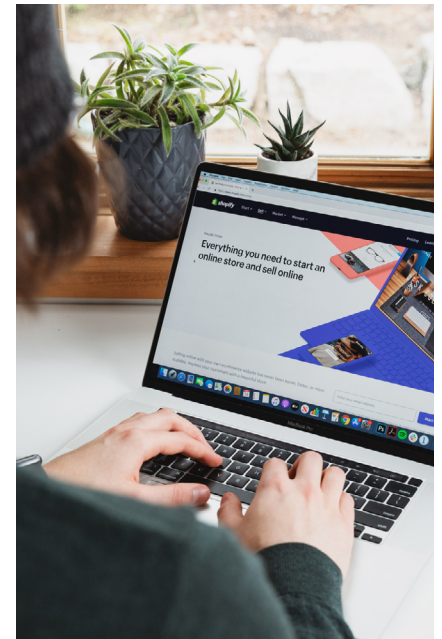


Navegació, cerca d'informació, dades i continguts digitals

Introducció

El desenvolupament tecnològic i digital aparegut en els inicis dels anys 90 va permetre el sorgiment de la Web com a una alternativa per a compartir i trobar dades digitals presents en Internet.

Quan varen aconseguir connectar-se milers d'ordinadors a escala mundial, es va possibilitar l'intercanvi massiu de la informació digital. Per tal motiu, sorgeix una nova forma d'accés a la informació, facilitant-se la cerca i l'obtenció de dades i continguts digitals, mitjançant la navegació per Internet.



Internet com a font d'informació i dades

Entre les qualitats fonamentals d'Internet, es poden destacar les següents:

- És una poderosa eina per a la classificació de la informació.
- Permet, a través del web, l'accés a diversa informació digital en format de vídeo, àudio, text i imatges.
- Facilita la comunicació social mitjançant les xarxes socials, en les quals persones de qualsevol país poden comunicar-se i interactuar entre si.
- Possibilita als usuaris la producció d'informació a través de les seves aplicacions.
- Possibilita l'accés a informació, continguts i dades de manera immediata i actualitzada.
- Representa, des de la informació i continguts que produeix, a públics amb interessos diversos.
- Permet produir informació interactiva en les quals els emissors interactuen amb els receptors de manera immediata i amb retroalimentació.



- Permet la publicació i classificació d'informació fàcil, i a baix cost.
- Permet la llibertat d'expressió i la difusió d'informació.

Riscos que suposa Internet com a font d'informació:

- Quan permet accedir a gran quantitat d'informació, possibilita que es produeixin problemes com la generació de quantitat excessiva d'informació (sobreinformació, infoxicació i infodèmia).
- Possibilita l'accés a informació emmascarada, no real o distorsionada (biaix informatiu, notícies falses, etc.).
- Possibilita l'accés a informació i continguts no desitjats (publicitat, informació brossa).
- La informació que produeix té caràcter temporal.
- La informació a vegades manca de rigor informatiu.
- Els continguts i informació continguda poden manca d'autenticitat, fiabilitat, i credibilitat informativa (procedència).

Infodèmia

El consum excessiu de la informació present en Internet pot provocar alhora desinformació, perquè no tota la informació està comprovada. Un dels fenòmens més comuns en aquest escenari és la replicació massiva de notícies i informacions reals o falses. Això provoca en els lectors una tergiversació de la realitat i, per tant, del correcte judici de l'opinió davant una determinada informació. A aquest fenomen, se'l denomina "infodèmia".

En l'apartat següent exposarem algunes de les causes que la propicien i accions per a evitar-la.

La infodèmia es caracteritza per:

- Propiciar desinformació en un públic inexpert en una determinada temàtica, ja que consumeix informació que no necessàriament és verídica.





- Crear un problema ètic en el periodisme professional i científic, tenint en compte les conseqüències de la desinformació que es produeix. Poden propagar-se a causa del nostre comportament a la xarxa quan compartim informació falsa. Els escenaris més comuns d'aquest fenomen es relacionen amb les emergències de salut, com la COVID-19, o un fet social d'alt impacte, com la guerra entre Rússia i Ucraïna. Per tant, la seva velocitat de propagació és molt accelerada, ja que sorgeix principalment de fets o situacions de gran interès públic.
- Quan el volum d'informació és massa gran per a distingir entre la veracitat o no d'una informació, es propicia l'escenari social perfecte per a la difusió de rumors basats en informació manipulada.

Dades curioses de la Infodèmia

- S'aplica tant a l'excessiva informació verídica o no sobre un fet determinat que, per tant, dificulta o limita la nostra comprensió sobre la realitat.
- Té lloc si aquest cúmul d'informació o desinformació es publica en tots o en la majoria dels països i amb diversos idiomes.
- La producció i reproducció massiva d'informació sobre un mateix tema pot causar ansietat en els consumidors. La situació s'agreuja quan es comparteix informació falsa, ja que genera estrès en les persones per la incertesa sobre la situació real d'un fet.

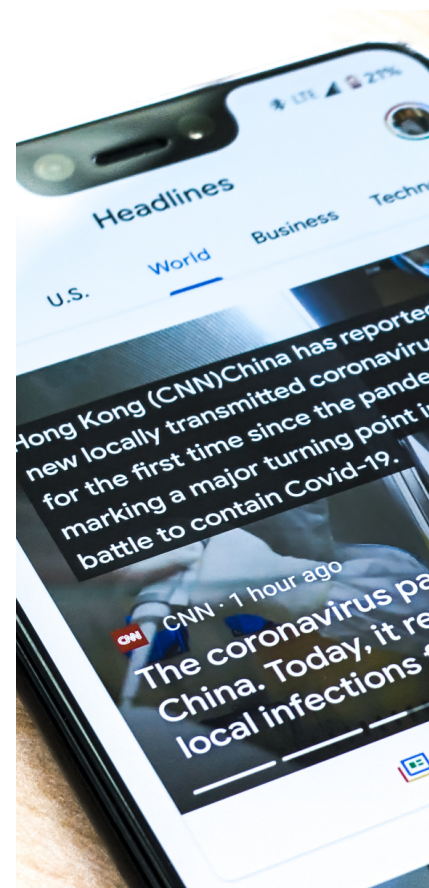
👁️ NOTA

Infodèmia i COVID-19

Les creixents **notícies falses** i l'**augment excessiu d'informació** (més de 10 milions de pàgines web) relacionada amb la COVID-19 ha implicat molta **desinformació**. Per això, l'Organització Mundial de la Salut va crear una pàgina web per a informar sobre les dades objectives d'aquesta pandèmia.

La pàgina web es pot accedir mitjançant el següent URL:

e.digitall.org.es/oms-covid19





Suggeriments per evitar la Infodèmia

- **Selecció de les fonts d'informació.** És sabut que Internet proveeix molta informació sobre un determinat tema, per tant, se suggereix que, en coherència a l'objectiu que vostè es proposi, seleccioni fonts fidedignes oficials o professionals. Per exemple, si voleu conèixer l'estat actual de la pandèmia COVID-19 a Espanya, us suggerim que consulteu la informació de la pàgina web del **Ministeri de Sanitat**, a la qual es pot accedir a través de la següent adreça: sanidad.gob.es, o consultar les pàgines web d'organitzacions internacionals com l'**Organització Mundial de la Salut**, de la qual l'adreça en Internet és: e.digitall.org.es/oms-covid19.
- **Comprovar la veracitat de la informació.** Quan llegim informació a Internet sempre hem de comprovar la seva veracitat. Per això, us suggerim:
 - 1 | **Indagar per Internet** per comprovar si aquesta notícia ha estat replicada o difosa en altres mitjans com ara: periòdics digitals, declaracions oficials del govern o una institució científica.
 - 2 | **Llegir diverses notícies sobre la informació que cercam**, sense importar que siguin contradictòries, perquè és fonamental conèixer diverses opinions sobre un fet determinat.
- **Evitar la propagació.** Si no estam segurs que la informació és real, el que suggerim és evitar-ne la propagació per xarxes socials. Cal recordar que la sobrecàrrega de la informació real o falsa sempre repercuteix en la nostra salut psicològica i en la nostra concepció de la realitat.

Saber-ne més

Per conèixer més sobre Internet com a font d'informació podeu consultar la següent adreça web: e.digitall.org.es/razon-palabra.

I, amb relació a la Infodèmia, consultar a: e.digitall.org.es/infodemia i e.digitall.org.es/profesional-informacion.

ATENCIÓ

És comú utilitzar els termes **Internet** i **Web** com a sinònims quan no ho són.

En essència **Internet** es refereix a una **xarxa mundial d'ordinadors connectats entre si** i el web, un **conjunt de pàgines web presents en aquesta xarxa d'ordinadors**. Per tant, has de fer servir **Internet** per accedir al **web**.





**Cerca i gestió
d'informació i dades**

Nivell A1

1.1

Navegar, cercar i filtrar dades,
informació i continguts digitals

Els navegadors i les eines de cerca d'informació





Els navegadors i les eines de cerca d'informació

Introducció

En aquest document s'introdueixen els navegadors, les eines de cerca d'informació i les pàgines web. Després de la lectura, el lector adquirirà un coneixement inicial sobre les característiques i funcionalitats d'aquests components de la Xarxa, que són fonamentals per accedir a la informació, dades i continguts d'Internet.

A Internet coexisteixen tant els navegadors com els cercadors i, malgrat que les seves funcions són diferents, es complementen, ja que tots dos són necessaris per a una navegació completa per la xarxa.

Els navegadors són programes que s'instal·len en els dispositius (ordinador, mòbil, televisió, etc.) per accedir als webs que s'allotgen a Internet, mentre que els cercadors són llocs web als quals s'accedeix a través del navegador i permeten trobar informació, imatges, vídeos, etc.

A continuació, s'aprofundeix en la comprensió de cadascun d'aquests components de la xarxa i les seves funcionalitats i característiques.

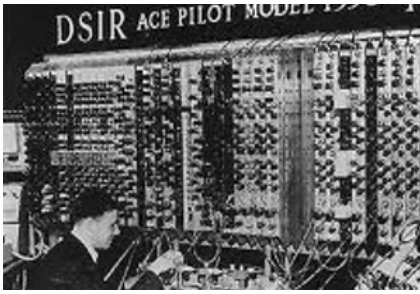
Els navegadors i les seves funcionalitats

Sabíeu que antigament els ordinadors ocupaven habitacions senceres?

El 1950 els ordinadors eren màquines de grans dimensions i sense cap intel·ligència, però el progrés va ser ràpid i deu anys més tard es van poder executar programes complexos (imatge 1). No obstant això, Internet oberta, tal com ho coneixem actualment, sorgeix amb la creació dels navegadors en els anys 1990 per Tim Berners-Lee (imatge 2). Aquest navegador va ser denominat World Wide Web i d'aquí prové la WWW que veiem al començament d'algunes adreces de pàgines web.

En l'actualitat, coneixem un gran nombre de navegadors diferents (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, etc.) però en aquell moment només estava desenvolupat Mosaic, que és l'avantpassat de Mozilla Firefox





Imatge 1. Ordinador dels anys 50.



Imatge 2. Tim Berners-Lee.

NOTA

Definició de navegació

Es considera que un navegador és un programa informàtic que permet interpretar el codi HTML que suporta una pàgina web. Ofereix la possibilitat de navegar i interactuar a la pàgina web que accedim. Per exemple, els més utilitzats són: Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Mozilla, Firefox, Safari, etc.

Els navegadors, a més, permeten la navegació i cerca d'informació a Internet i, per això, empren eines de cerca que són les que permeten al navegador trobar la informació sol·licitada per l'usuari. D'acord amb Pinos et al. (2021) els navegadors cerquen la informació que se'ls sol·licita a través dels motors de cerca, de l'accés a bases de dades i repositoris, i xarxes socials.

Els navegadors, de manera general, presenten característiques comunes d'interfície d'usuari (Figura 1). En la següent figura es presenten breument els elements o característiques comunes dels navegadors.

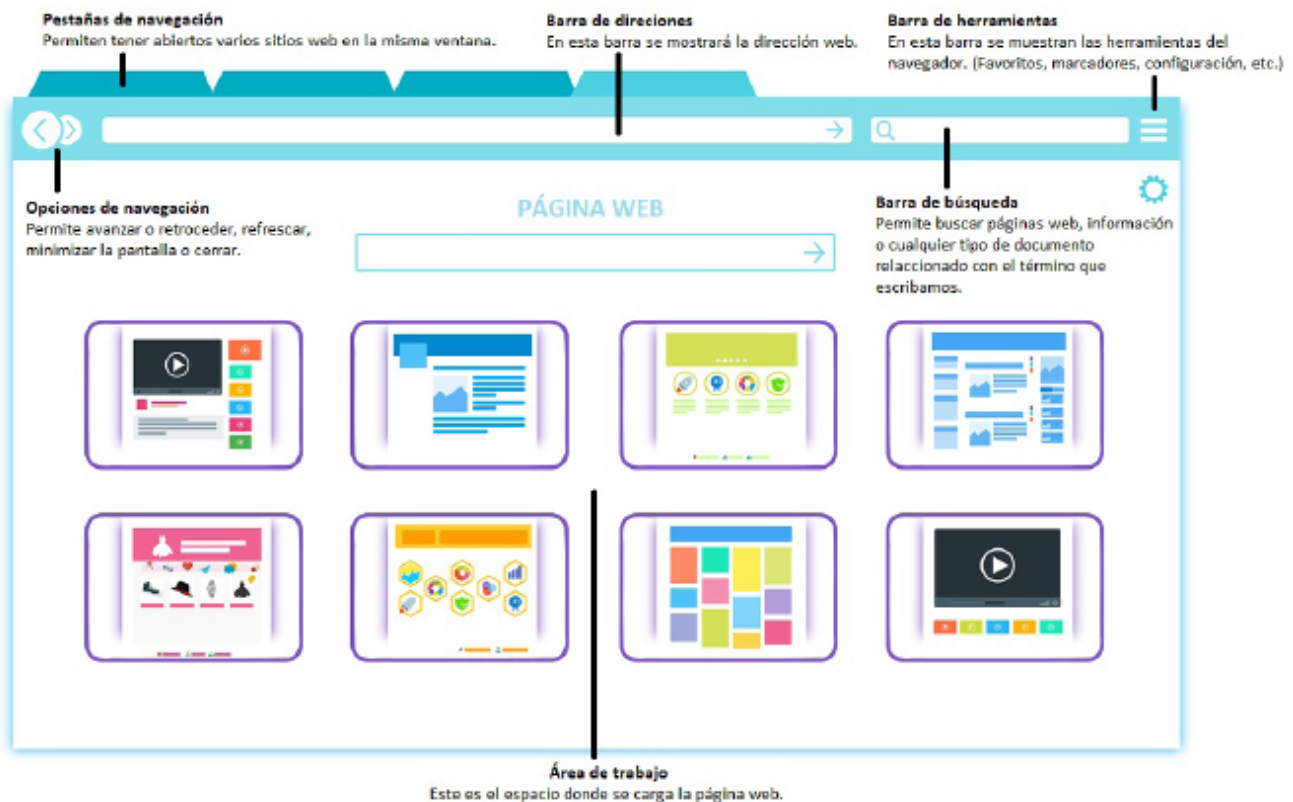


Figura 1. Característiques comunes en la interfície d'usuari dels navegadors.



Encara que, com hem comentat abans, tots presenten una sèrie d'elements comuns, també és cert que es poden trobar diferències d'acord amb les funcionalitats que ofereix cadascun.

Els usuaris poden emprar els uns o els altres segons les preferències, i sempre tenint en compte el tipus dispositiu que utilitzen com es descriu en el vídeo titulat "Navegadors d'Internet, el seu ús per a la cerca d'informació i dades".

criteris a l'hora de triar un navegador

A continuació, s'expliquen alguns dels components que diferencien uns navegadors d'uns altres i que són importants per aprofitar la gestió de la informació i per saber triar l'opció i configuració que més interressi:

- **Funcions.** Les característiques que ofereixen els navegadors són importants per treure el màxim rendiment a la navegació. Seria recomanable fixar-se en qüestions com: que el navegador permeti guardar webs com a favorites, seleccionar marcadors, instal·lar *plugins* i entrar en mode incògnit, és a dir, permet navegar en el dispositiu sense deixar-hi empremta.
- **Seguretat.** La protecció de les dades en Internet ha de ser una qüestió prioritària a l'hora de navegar-hi. Per això, s'han de tenir en compte totes les opcions de seguretat, privacitat i xifratge de cada navegador.
- **Interfície.** La facilitat per utilitzar el navegador, així com, que sigui intuïtiu, còmode i, que ofereixi les opcions en tots els idiomes que es necessiti, ha de ser un aspecte per tenir en compte a l'hora de seleccionar el que s'emprarà.
- **Multidispositiu.** En el món interconnectat que ens envolta, és important tenir en compte que el navegador sigui compatible amb altres dispositius, així es poden guardar i sincronitzar dades entre si. Aquesta consideració permetrà, per exemple, emmagatzemar contrasenyes a l'ordinador i que, automàticament, es guardin també a la tauleta, el mòbil o altres dispositius.



Imatge 3. Logos dels navegadors més emprats.



- **Velocitat.** El temps de càrrega també és una qüestió primordial a tenir en compte a l'hora de seleccionar el navegador.

Una vegada que es comprèn què són els navegadors, com utilitzar-los i les seves diferències, passarem a aprofundir en les eines de cerca d'informació, a les quals s'accedeix a través del navegador i permeten trobar informació, imatges, vídeos, etc.

El naixement dels cercadors i les seves característiques

En els començaments de la xarxa, els navegadors no existien tal com els coneixem ara, i realitzar una cerca no era tan senzill. Per tant, facilitar a l'usuari l'accés a la informació va ser un dels objectius principals en aquell moment. No obstant això, no va ser fins a 1994 quan el primer gran cercador va ser llançat (encara que va haver-hi altres intents anteriors). Va ser creat per David Filo i Jerry Yang, que en aquell moment es trobaven desenvolupant el seu doctorat i decidiren fer una recopilació de totes les seves pàgines web preferides. I així va néixer Yahoo!, el primer cercador tal com es coneixen avui dia (imatge 4).

Make Yahoo! your home page

edit > Finance Maps News Mail My Yahoo! Messenger

Select Search Category: Web Images Video Directory Local News Products

Search the Web: Yahoo! Search Advanced Preferences

Yahoo! Photos - Share your digital photos with friends & family. Get Started

Hi, thenickster Sign Out Mail Compose Addresses

Autos Horoscopes Movies Real Estate
Chat HotJobs Music Shopping
Finance Kids My Yahoo! Sports
Games Mail News Travel
GeoCities Maps People Search TV
Groups Messenger Personals Yellow Pages
Health Mobile Photos All Y! Services...

FREE SHARP MEGAPIXEL CAMERA PHONE
A \$199.99 VALUE! WEB EXCLUSIVE LIMITED-TIME OFFER!
T-Mobile GET YOURS NOW >>>
Free T-Mobile Phone - Ad Feedback

In the News 12:03pm, Wed, Feb 23

- Bush takes cham offensive to Germany
- Iran earthquake death toll surpasses 400
- Al-Jaafari likely to become next Iraqi PM
- Man charged in alleged plot to kill Bush
- ID theft scam spreads across U.S.
- Estrogen's effect in older women studied
- Korn guitarist finds religion, leaves band
- NBA - NCAA Hoops - MLB - Tennis - Soccer

News - Popular - Sports - Stocks

Yahoo! Small Business Yahoo! Featured Services

Web Hosting Sell Online Domain Names Search Listings SBC Yahoo! DSL Live NCAA Audio Personals HotJobs

San Francisco, CA Change Location

Today Partly Cloudy hi 60°F - lo 50°F Tomorrow Partly Cloudy hi 63°F - lo 48°F

Imatge 4. Home de Yahoo! en els seus inicis. Flickr ([flickr.com/photos/yodelanecdota/3740159193/](https://www.flickr.com/photos/yodelanecdota/3740159193/)). CC BY 2.0



Però és el més utilitzat? No, **el 1998 es va fundar Google** i l'any 2000 ja s'havia convertit en la pàgina d'inici de la gran majoria de persones. La presentació de resultats precisos, la facilitat per utilitzar la interfície i la possibilitat de poder accedir, no sols a pàgines web, sinó també a documents i imatges, va fer que Google es col·loqués en el podi. Posteriorment, van aparèixer altres cercadors com MSN Search, Bing, etc. Avui dia, Google continua sent el navegador dominant en el mercat.

NOTA

Definició de cercador

Un cercador o motor de cerca són programes informàtics que permeten buscar i filtrar la informació present en Internet. Entre ells es destaquen: Google, Yahoo Search, Baidu i DuckduckGo.

Per tant, d'acord amb la definició exposada anteriorment, els cercadors rastregen en les pàgines web d'Internet per cercar la informació que necessitam i, categoritzen tota la informació per després oferir-la a l'usuari. Això ho realitzen de la següent manera:

- 1 | A través de programes** que cerquen en les diferents bases de dades.
- 2 | A través de catàlegs** que classifiquen la informació segons la temàtica.

Entre tota la informació que trobam a Internet, per arribar a la pàgina que ens interessa és important conèixer la interfície del cercador que empram i saber fer una bona cerca. Ambdues són qüestions en les quals aprofundirem amb més detall en següents documents i vídeos. En la següent figura 2 es poden observar els elements bàsics que solen incloure's en la interfície d'usuari d'un cercador típic.

Ara ja coneixeu els diferents navegadors, les seves funcions i sabeu identificar les diferències entre un navegador i un cercador, a mesura que navegueu per Internet, podreu anar descobrint noves característiques i opcions de cadascun que li permetran comprendre millor el funcionament de la xarxa.

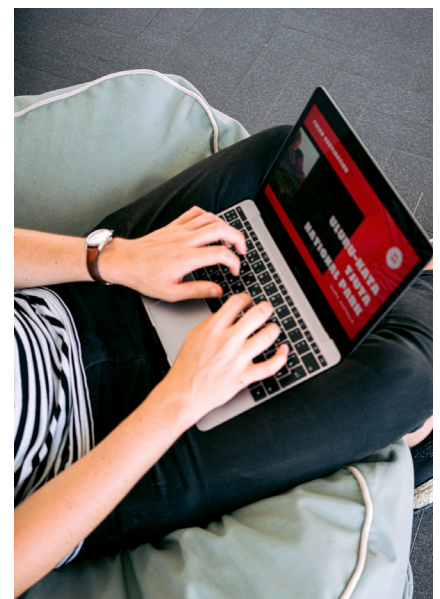




Figura 2. Interfície de cercadors.

Definició i estructura d'una pàgina web

Els navegadors ens permeten visualitzar pàgines web, però què són les pàgines web i quina és la seva estructura? Per respondre aquesta pregunta és necessari diferenciar tres conceptes: pàgina web, lloc web i portal web.

Una pàgina web és un document digital que permet a l'usuari llegir i navegar en la informació que ofereix, la qual pot estar en diferents formats com ara: text, imatges, vídeo o àudio.

Un lloc web és un conjunt de pàgines web relacionades en una mateixa adreça a Internet. Per diferenciar aquests dos termes emprarem el següent exemple: quan s'accedeix al lloc web d'un ajuntament o d'una universitat pot observar que vostè pot interactuar amb diversitat de continguts, i que quan fa clic a un vincle li remet a un altre lloc dins del mateix lloc web. Per tant, es tracta d'un lloc web que conté diverses pàgines web.

Mentre que un portal web és una plataforma digital o un tipus de lloc web que permet als usuaris l'accés a diversitat de serveis com ara: informació, recursos, enllaços, vídeos, fòrums, xat i compres en línia, entre altres, però que requereix per a la realització d'un o diversos dels seus serveis, el registre previ i l'autenticació com a usuari. Un exemple de portals web, són els llocs web de les xarxes socials (Facebook, Instagram o LinkedIn), els del comerç electrònic, com Amazon, o els d'anuncis d'ofertes, com Milanuncios, entre molts d'altres.



Per tant, tot portal web és un lloc web, però no tots els llocs web són portals web. La seva diferència radica fonamentalment en tres aspectes:

- **Actualització de la informació.** En els portals web la informació és actualitzada constantment, mentre que en els llocs web la informació tendeix a ser més estàtica.
- **Interacció amb l'usuari.** En els portals web es promou que l'usuari interaccioni amb la informació mostrada, per exemple: cercar i filtrar opcions d'hostalatge per preu, cercar un tipus de calçat per color o grandària, entre altres. Mentre que la interacció en els llocs web és molt limitada o nul·la, ja que la informació oferta és només de lectura.
- **Registre d'usuaris.** Els portals web requereixen el registre i autenticació d'usuaris mentre que els llocs web no.

En síntesi, a manera d'interrelació entre els termes, s'estableix que:

- 1| Tots els portals web són llocs web.
- 2| Tots els llocs web tenen pàgines web.
- 3| Tots els portals web tenen pàgines web.

Quan es coneix realment què és una pàgina web, es pot afirmar que les seves característiques són presents en els termes restants (llocs i portals web). Les característiques que destaquen són:

- Contenen informació digital a la qual s'accedeix mitjançant un navegador.
- Poden contenir informació en diferents formats (vídeo, àudio, text i imatges).

Tot i que existeixen diverses estructures de pàgines web, es presenta en la següent figura 3 la seva composició bàsica i tradicional.





Figura 3. Estructura general d'una pàgina web.

Les tres parts fonamentals de qualsevol pàgina web són:

- **Encapçalament.** En el qual apareixen els següents elements:
 - 1| El logo de l'autor o propietari de la pàgina web
 - 2| Títol de la pàgina web.
 - 3| La informació addicional, que pot ser de tipus text o imatge.
- **Contingut.** Secció en el qual es visualitza el contingut digital a mostrar a l'usuari. Pot ser en format vídeo, text, àudio o imatge.
- **Peu de pàgina.** En el qual es reflecteixen les referències de l'autor, els seus contactes (correu electrònic, adreça postal, telèfons, etc.) i, l'any en què es va crear la pàgina o l'any en què es va actualitzar per darrera vegada el contingut digital.





Les pàgines web empen tecnologies digitals per al seu disseny, entre les quals es destaquen:

- **HTML.** És un llenguatge de marcatge que ajuda a definir el text, imatges, vídeos i àudios presents en una pàgina web.
- **CSS.** Es denomina Fulles d'estil en cascada, que ajuda a definir la presentació visual de les pàgines web.

A manera de síntesi: els **navegadors** ens permeten **accedir** a Internet, mitjançant ells podem **cercar informació al web**, i aquesta informació digital està continguda en les **diferents pàgines web**.

Saber-ne més

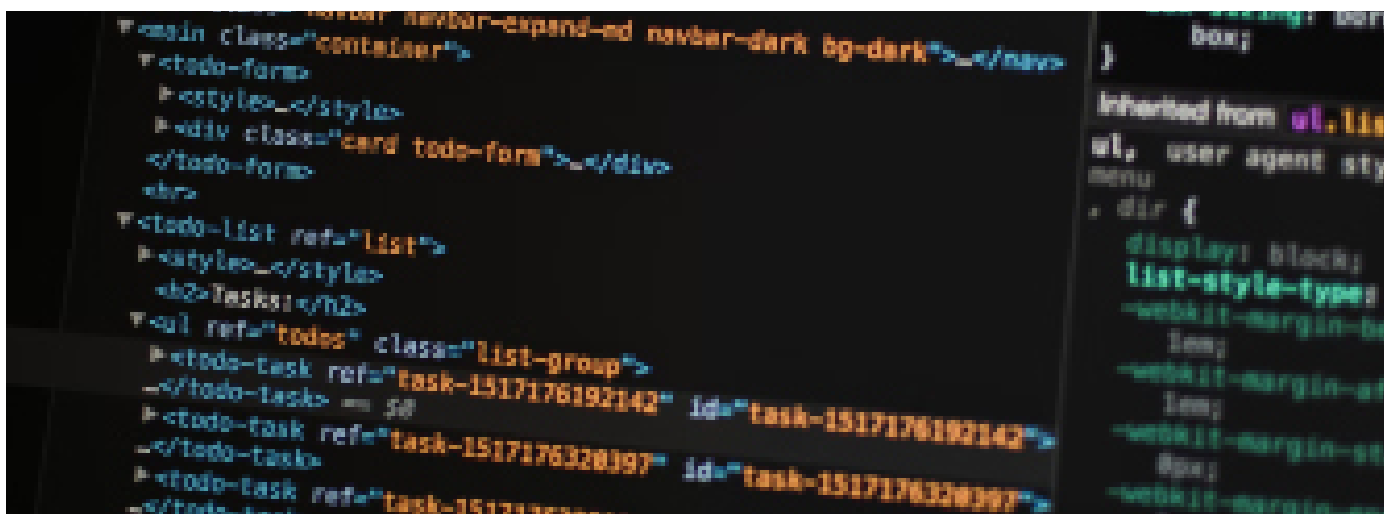
Per conèixer més sobre els navegadors, es poden consultar les següents adreces web:

e.digitall.org.es/uso-navegadores i e.digitall.org.es/bdigital

ATENCIÓ

És comú emprar els termes pàgines web, llocs web i portals web com a sinònims quan no ho són. En essència, els llocs i portals web contenen un conjunt de pàgines web **interrelacionades** i **interconnectades** o **hipervinculades** entre si.

Els portals web impliquen el **registre** i l'**autenticació**, mentre que els llocs web ofereixen informació que no necessita aquestes funcions. Els criteris que els diferencien amb l'actualització de la informació, la interacció amb l'usuari i el registre d'usuaris.



```
main class="container">
  <div class="card todo-form">
    <div class="list-group">
      <div class="list-item">
        <input type="checkbox"/>
        <span>task-1517176192142</span>
      </div>
      <div class="list-item">
        <input type="checkbox"/>
        <span>task-1517176328397</span>
      </div>
      <div class="list-item">
        <input type="checkbox"/>
        <span>task-1517176328397</span>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

Inherited from ul, list-style-type: none, user agent style
ul, user agent style
menu
  . dir {
    display: block;
    list-style-type: none;
    -webkit-margin-bottom: 1em;
    -webkit-margin-left: 2em;
    -webkit-margin-right: 1em;
    -webkit-margin-top: 1em;
  }
  . box;
```

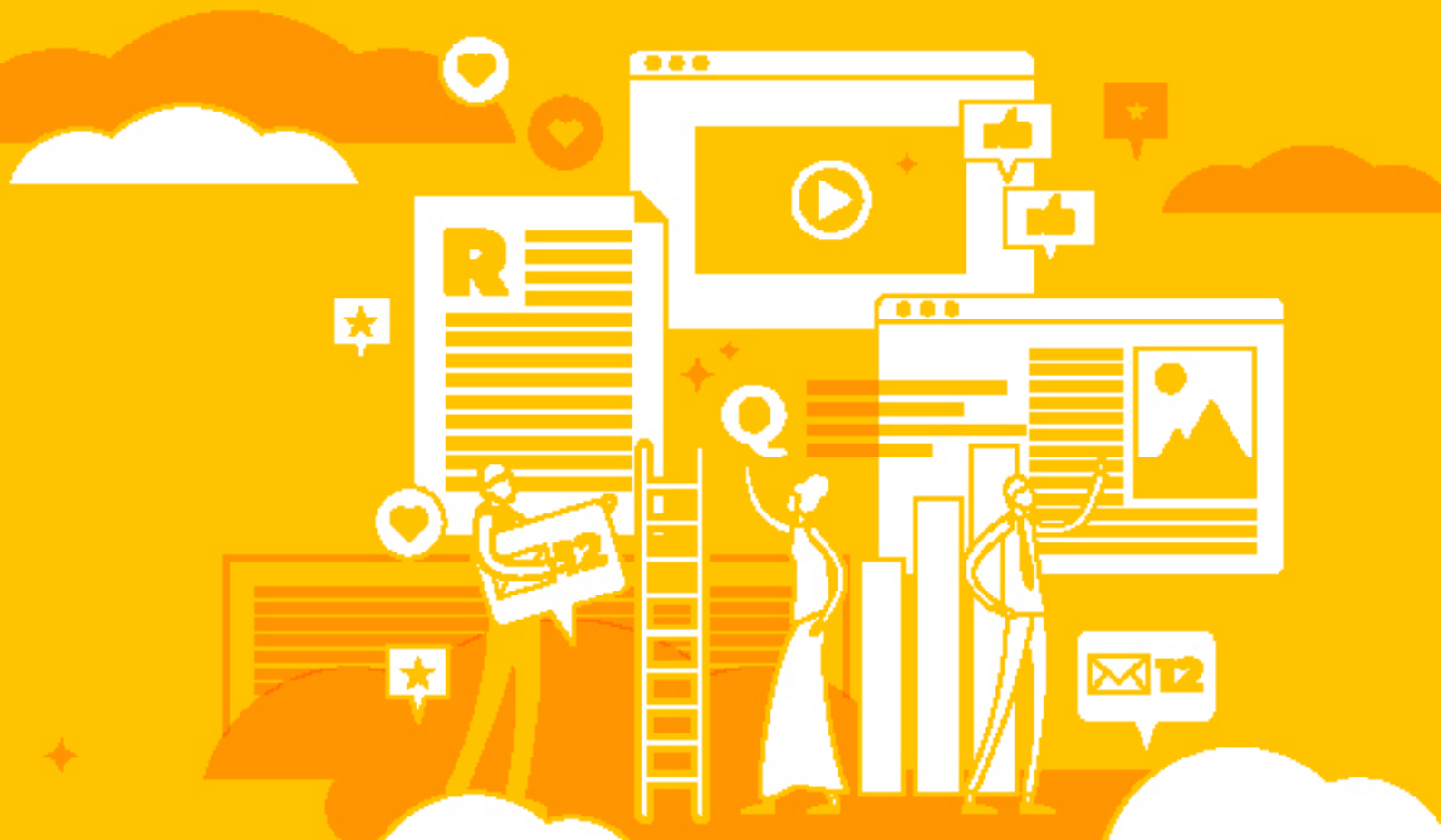


DigitAll

Cerca i gestió
d'informació i dades

1.2

**AVALUAR DADES,
INFORMACIÓ
I CONTINGUTS
DIGITALS**





**Cerca i gestió
d'informació i dades**

Nivell A1 1.2 Avaluar dades, informació
i continguts digitals

L'ecosistema d'informació i desinformació





L'ecosistema d'informació i desinformació

S'expliquen els conceptes d'infoxicació i desinformació, les diferències i varietats, les conseqüències i els mecanismes de protecció enfront d'aquests.



INFORMACIÓ, DESINFORMACIÓ I INFOXIFICACIÓ

Es presenta la descripció d'aquests conceptes i diferències.

e.digitall.org.es/A1C12A1V02



TIPUS DE DESINFORMACIÓ

Mostra les diferents maneres com es pot presentar la desinformació, de les més simples a les més sofisticades.

e.digitall.org.es/A1C12A1V03

Concepte

En parlar d'ecosistema, la definició del Diccionari de l'Institut d'Estudis Catalans (DIEC2) es refereix al seu ús més comú en biologia: "Sistema d'organització dels organismes de diverses espècies que interaccionen en el si d'un espai definit."

Per extensió, s'usa el terme ecosistema per referir-se a qualsevol sistema complex i les interaccions entre els seus components i l'entorn.

En aquest context, és la manera en què la informació real, la desinformació i els seus mitjans de transmissió interactuen i com influeixen en els receptors.

Infoxicació i desinformació són dos conceptes diferents, però que en moltes ocasions apareixen lligats.

La infoxicació no sempre és premeditada i prové de l'estil de vida o treball. És l'equivalent en el món digital a una intoxicació en el món físic (d'aquí el seu nom).

La desinformació, en canvi, és intencionada, generalment amb un objectiu concret. És una activitat organitzada i planificada, amb objectius i intencions ben definides.





Infoxicació

Descripció i exemples

La infoxicació és una sobrecàrrega d'informació difícil de processar.

Amb Internet, les persones ja no són només receptors d'informació, sinó que també l'emeten, sigui reenviant informació aliena o creant-la.

Abans, només uns centenars o milers de persones creaven i difonien la informació. Avui qualsevol persona amb accés a Internet es pot convertir en creador o emissor.

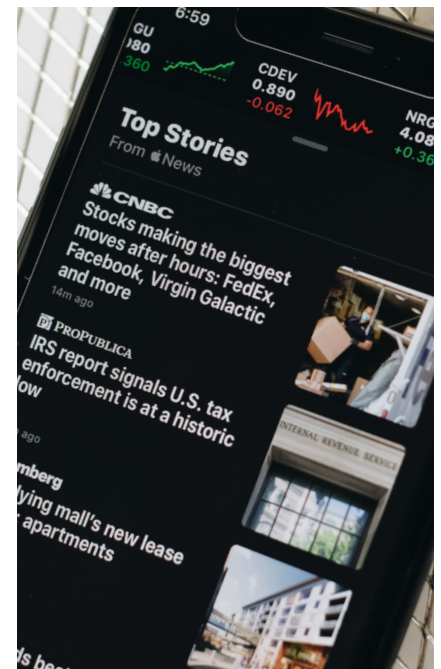
Es necessitarien viure centenars d'anys només per llegir o veure un sol missatge de cada usuari de Facebook, amb més de 2.000 milions d'usuaris actius.

I en el món empresarial succeeix el mateix. La sobrecàrrega fa que destaquï la informació més cridanera, i no la més contrastada, i que es segueixin tendències sense cap base sòlida. Per exemple, el valor de les criptomonedes es va disparar per un simple tuit d'un multimilionari, sense cap justificació econòmica.

Efectes

La sobrecàrrega informativa té conseqüències, algunes més evidents que unes altres. Les més òbvies són:

- **Saturació:** és freqüent sentir comentaris del tipus "No aturen de parlar de... COVID, violència, catàstrofes..."
- **Desinterès:** a la saturació la segueix el desinterès. Es procura evitar aquelles notícies.
- **Rebuig:** finalment, si continua la sobrecàrrega, les notícies generen sentiments negatius ("Ja està bé de parlar de... un crim, una guerra, un desastre... ens estan amargant").





Però hi ha conseqüències que passen més desapercebudes, sobretot en entorns laborals i professionals, i que poden ser greus:

- **Es deixa passar informació rellevant:** si a una empresa envien 20 memoràndums o instruccions al dia, el personal acabarà per llegir-ne només alguns i es perdran informació o normes importants.
- **No es prenen decisions o no són les òptimes:** massa informació suposa tardar massa a processar-la i pot ser que una decisió arribi tard. També pot descartar-se informació rellevant i que la decisió no sigui correcta.

Mesures de protecció

Evitar la sobrecàrrega d'informació en la vida diària és difícil, però pot reduir-se seguint alguns d'aquests consells:

- **Separar la vida laboral i la privada:** no mirar el correu o els missatges de treball fora de l'horari laboral.
- **Temps de desconexió:** procurar reservar cada dia un temps sense estar connectat: ni mòbil, ni notícies, ni xats. Parlar amb la família o amics, llegir, escoltar música, jugar o participar en activitats. Hi ha vida més enllà de la xarxa.
- **No augmentar el problema:** no contribuir a la sobrecàrrega, no reenviar informació no rellevant o sense verificar. En les empreses enviar només la informació realment necessària i només a les persones rellevants, que puguin necessitar-la.





Desinformació

Descripció i exemples

Si entenem “desinformar” com a donar informació intencionadament manipulada al servei d'uns certs propòsits, no s'ha de confondre amb “misinformació” que no té intencionalitat.

Un cas freqüent és traduir malament el terme anglès “billion” (mil milions) pel terme català “bilió” (un milió de milions, mil vegades més).

Seria misinformació si no s'ha intentat, per exemple, exagerar el valor d'una venda. La desinformació, en cas contrari, sempre té una finalitat. No és una cosa nova, es fa des que hi ha societats en conflicte.

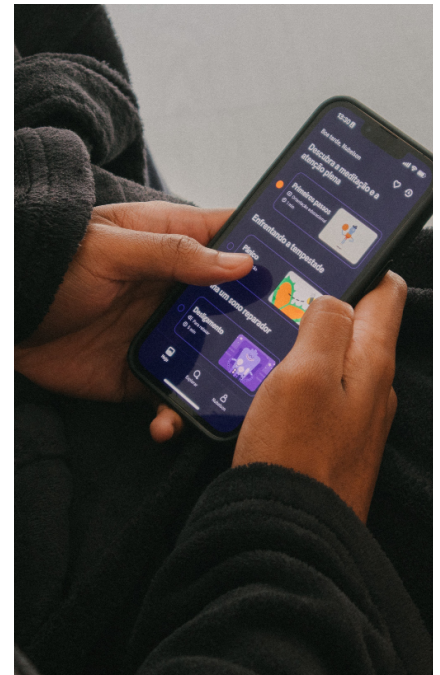
Exemples de desinformació poden ser:

- Els libels de sang o “Els protocols dels savis de Sió” per agreujar els sentiments antisemites.
- Les campanyes de les companyies tabaqueres per fer creure que el tabac no era cancerigen (Publicitat, estudis pagats perquè els afavorissin, grups d'interès per atreure polítics i famosos a la seva causa...).

Tipus de desinformació

S'ha de tenir en compte que actualment, tant a l'hora de crear notícies falses o *fake news*, com en les campanyes de malinformació i postveritat, no només s'utilitza el text (escrit o parlat), sinó que també es pot usar àudio, imatges o vídeo:

- **Contingut fals:** amb tècniques d'hipertrucatge es pot manipular un vídeo perquè algú sembli estar dient alguna cosa que no ha dit. I cada vegada és més difícil distingir la imatge real de la falsa.
- **Contingut real,** però que no es correspon amb la informació: es parla de disturbis a Espanya, però les imatges corresponen a disturbis molt més violents als Estats Units.
- **Contingut real,** però que no ha succeït quan es diu: es dona informació d'un augment de la criminalitat avui, però mostrant xifres o gràfics amb dades de fa 5 anys.





- **Postveritat:** apel·lar a emocions i sentiments, tant amb informació real com manipulada.

👁️ NOTA

Per exemple, en la campanya del Brexit en Regne Unit, es va dir que els britànics pagaven milions de lliures diàries a la UE (cert, però manipulat, no es descomptava el que rebia Regne Unit de la UE diàriament) i que es podrien reinvertir en el sistema sanitari (argument emocional).

Quan van sortir de la UE van reconèixer que no es podia destinar aquests doblers a la salut, perquè no existia.

Efectes

Les campanyes de desinformació poden tenir múltiples objectius: polítics, militars, econòmics, ideològics i poden dur-se a terme tant per afavorir-ne una part, com per perjudicar-ne la contrària (o ambdós objectius alhora).

Alguns dels objectius de la desinformació podrien ser:

- **Crear un estat d'opinió:** que la ciutadania es posicioni a favor o en contra d'una idea o un fet. Per exemple, presentar a grups ecologistes com a col·lectius molt violents per reduir la seva influència popular i poder aprovar activitats perjudicials per al medi ambient.
- **Falsos consensos:** es tracta de fer creure que la majoria de la gent té una opinió, quan en realitat només li dona suport una minoria. Hi ha una dita antiga "Guanya qui més crida". Actualment, molts grups minoritaris són molt actius a xarxes socials, cosa que fa l'efecte que les seves idees són compartides per molta més gent de la que realment els dona suport.
- **Falsa percepció de la realitat:** presentar els fets de manera que beneficiï la seva postura i en perjudiqui la contrària. Per exemple, justificar una guerra presentant-se com el país agredit quan és l'agressor.
- **Reforç de creences:** va més dirigit als mateixos seguidors d'una ideologia o creença, perquè no cerquin respostes fora del seu "dogma" i no siguin crítics. S'empren molt les tècniques de postveritat, apel·lant als sentiments més que a la raó: "Si consultes aquest mitjà de comunicació estàs contra nosaltres".





Mesures de protecció

El més important és l'actitud davant la informació:

- **Sentit crític:** no assumir que tota informació és verídica, no conformar-se amb "ho han dit per la ràdio" o "ho han publicat a X". Encara en mitjans de comunicació fiables, a vegades poden aparèixer notícies falses o errònies.
- **Validar les fonts de la informació:** cercar la font original de la informació i valorar-ne la fiabilitat.



VERIFICAR LA INFORMACIÓ

Mostra els 8 passos a seguir per verificar que una informació és verídica.

e.digitall.org.es/A1C12A1V02 (comença en la secció 13)

- **Ampliar horitzons:** existeix la tendència a llegir únicament mitjans afins a les idees i opinions pròpies. És bo sortir de la zona de confort i veure quina informació reben els altres, en quines parts es coincideix i en quines es dissenteix.
- **Evita agreujar el problema:** no comparteixis informació de Telegram, X o Facebook sense verificar-la. Evitaràs la infoxació i contribuiràs a evitar la desinformació.
- No et converteixis en part del problema, **sigues part de la solució.**

Saber-ne més

Desinformació i infoxació, dos sinònims falsos davant l'estratègia d'informació de la Comissió Europea (2021) Ramón Reyero, E., & Gil Martín, A. Comunicació i Home, (17), 103–118.

e.digitall.org.es/falsos-sinonimos

Periodisme, "notícies falses" & desinformació: manual d'educació i capacitació en periodisme (2018) Ireton, Cherilyn; Posetti, Julie. Unesco.

Versió en castellà a: e.digitall.org.es/unesco-periodismo



Cerca i gestió
d'informació i dades

Nivell A1 1.2 Avaluar dades, informació
i continguts digitals

Cerca
i portals
d'informació





Cerca i portals d'informació

S'explicaran detalladament les principals eines de cerca i es definiran definir què és un portal d'informació, quins tipus de portals es poden trobar i es donaran alguns exemples de diferents tipus de portals que representen perfectament aquesta idea.

Eines de cerca d'informació

Entenem per eines de cerca els serveis o arxius digitals que serveixen com a índex per localitzar la informació que necessites entre les grans quantitats d'informació disponible o existent (Martínez Rodríguez, 2013).

Veurem les principals eines de cerca d'informació a Internet.

Motors de cerca i metacercadors

Per recuperar la informació es compta amb robots o motors de cerca.



PRINCIPALS EINES DE CERCA D'INFORMACIÓ I RECURSOS

Se citen algunes de les categories d'eines més populars, bàsiques i pertinents per localitzar informació i recursos a Internet, entre elles els cercadors, les xarxes socials, les wikis, els catàlegs, repositoris, bancs i plataformes de dades obertes, publicacions oficials i portals, entre altres. Per a cada eina es descriuen les seves propietats bàsiques amb exemples per il·lustrar la seva utilitat i capacitat de donar resposta a preguntes i necessitats informatives a Internet.

e.digitall.org.es/A1C12A1V04

Es recomana consultar la pàgina d'ajuda de Google, on es pot entendre com cercar bé a Google, així com definir bé les cerques, filtrar els resultats, o fer cerques avançades:



TREU PROFIT A LES CERQUES A GOOGLE

support.google.com



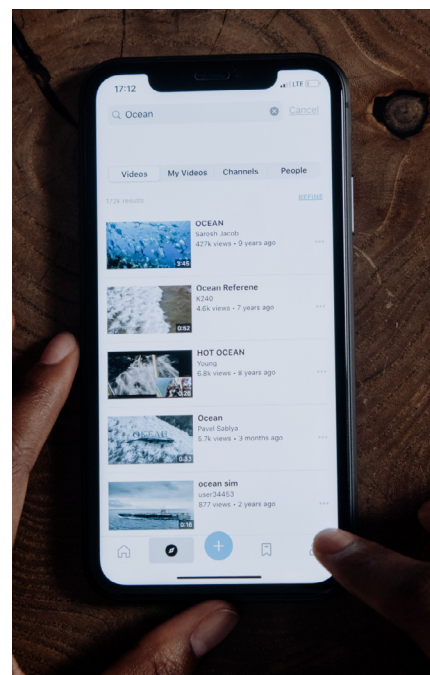
Malgrat la indubtable eficàcia de les cerques executades amb aquestes eines, a vegades les mateixes dimensions de la www i l'heterogeneïtat dels seus continguts provoca un excés de resultats, molts dels quals, a més, no tenen una estricta relació amb l'objecte o interès de la cerca. Per reduir l'excés de "soroll" documental sorgeixen diferents eines que, mantenint les mateixes característiques que els cercadors generals, es limiten a rastrejar només una part d'aquest "univers" documental que és la www i que han sorgit, precisament, tenint presents les necessitats del món cultural o acadèmic.

Els cercadors acadèmics o científics et permeten realitzar cerques bibliogràfiques especialitzades en un gran nombre de disciplines i fonts.

Google Acadèmic (scholar.google.es), també conegut com a Google Scholar, permet cercar en diverses fonts i trobar documents acadèmics, resums i cites.

Altres cercadors menys coneguts són: **Lens** (lens.org), **BASE** (base-search.net) i **Dimensions** (e.digitall.org.es/dimensions). Aquest darrer fou creat el 2018 per l'empresa Digital Science. Té diverses versions, una de gratuïta, que manca d'algunes funcionalitats i permet accedir a les "publicacions" (articles de revista i capítols de llibres, bàsicament) però no a les patents, assajos clínics o documents oficials. Encara que és més útil per a les ciències (especialment per a les biomèdiques), és multidisciplinària i cobreix totes les àrees del coneixement.

Els metacercadors poden considerar-se "cercadors dins cercadors". Són eines que permeten fer una consulta d'informació en diferents motors de cerca simultàniament. No compten amb una base de dades pròpia, per la qual cosa els resultats indicaran el cercador en què va ser localitzada la informació. Un exemple és Metacrawler.





Eines de descobriment

Les eines de descobriment (**Web scale discovery tools**) són uns motors de cerca capaços de localitzar documents procedents de la col·lecció d'una biblioteca (catàleg, bases de dades, portals de revistes, portals de llibres electrònics, repositori), així com continguts en accés obert (**Open-Access**). Exemples d'aquestes eines són, per exemple, **PRIMO** (e.digitall.org.es/primos) o **DescubrES** (e.digitall.org.es/descubres) integrat a la Red de Bibliotecas del Instituto Cervantes (RBIC).

Directoris

Són conjunts de llocs i pàgines web organitzats temàticament, seleccionats a partir d'una revisió acurada de la seva qualitat. Alguns reben suport d'associacions d'educació, de recerca o biblioteca. Un exemple de directori és **eINFORMA** (einforma.com), directori empresarial que proporciona informació específica sobre l'empresa, tant financera com estructural.

Bases de dades

Ernest Abadal (2001) defineix una base de dades com el conjunt d'informació, bàsicament textual o alfanumèrica, que ha estat enregistrada en un suport electrònic i que disposa, a més, d'un programa informàtic que en facilita la recuperació.

En l'entorn acadèmic es troben sobretot bases de dades bibliogràfiques, produïdes per grans grups empresarials de l'edició científica com Clarivate Analytics o Elsevier que recullen i proporcionen informació tant de publicacions completes (monografies, tesis, informes), com de les seves parts constituents (articles de revista, capítols de llibres, ponències i comunicacions de les actes d'una reunió científica). També existeixen bases de dades que recullen un altre tipus d'informació no bibliogràfica. Per exemple, la de caràcter legal o oficial, o les que recullen fonts històriques o literàries, l'ús de les quals resulta fonamental en les ciències socials i les humanitats. Fora de l'entorn acadèmic trobam bases de dades sobretot que se centren en l'oci: cinema, música. Podem citar **The Movie Database (TMDB)** (themoviedb.org) o **KPM Music** (kpmmusic.com), o en la història, com la que produeix la BNE





del *Catàleg Monumental d'Espanya en Google Earth* (e.digital.org.es/google-earth).

Catàlegs de biblioteques

Els catàlegs tenen dues funcions: oferir dades bibliogràfiques per a la identificació de les obres i informar sobre els exemplars amb què compta una biblioteca o un conjunt de biblioteques.

Alguns exemples de catàlegs representatius serien:

- **Catàleg REBIUN** (rebiun.baratz.es): permet consultar els fons de les 76 biblioteques universitàries i del CSIC, i d'altres centres i entitats de recerca espanyoles. En l'actualitat compta amb més de 20 milions de registres.
- **Library Hub Discover** (e.digital.org.es/library-hub): catàleg col·lectiu de prop de 180 biblioteques acadèmiques, nacionals i especialitzades del Regne Unit.

Malgrat que no tenen caràcter acadèmic, pel volum de les col·leccions que reuneixen i la qualitat d'algunes de les obres que posseeixen, són també d'interès els catàlegs de les biblioteques nacionals com la Library of Congress, la British Library o la Biblioteca Nacional d'Espanya.

Repositoris i recol·lectors

Poden ser temàtics o institucionals. Els primers emmagatzemen documents d'una determinada àrea del coneixement, independentment de la seva procedència o de la filiació dels seus autors. Els segons, en cas contrari, allotgen els documents produïts pels autors, investigadors o professors d'una determinada organització acadèmica o científica, en qualsevol de les disciplines que abasten les seves activitats. Exemple dels primers és **Arxiv** (arxiv.org), un dels més antics, creat el 1991 com a repositori de "preprints" en física, però que en l'actualitat inclou també els d'altres disciplines com a astronomia, matemàtiques, informàtica, enginyeria elèctrica o estadística, fins a incloure en l'actualitat més de 2 milions de documents.

Recolecta: Recolector de ciencia abierta (recolecta.fecyt.es) és el resultat de la col·laboració entre la FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) i REBIUN per a la creació d'una infraestructura nacional de repositoris científics d'accés obert, que els faci "interoperables" mitjançant l'ús





d'estàndards i protocols internacionals. Es tracta d'una plataforma que agrupa a tots els repositoris científics espanyols i que proveeix de serveis tant als gestors de repositoris com als investigadors. A través del seu cercador dona accés a 2,5 milions de documents, procedents de 165 repositoris (105 d'ells institucionals). Dona accés també a 27.000 conjunts de dades.

Plataformes de revistes i llibres electrònics

Les plataformes de revistes són eines d'arxiu i consulta de diferents títols de publicacions periòdiques d'un o diversos editors que, generalment, ofereixen accés al text complet de les referències recuperades, sigui a través de subscripció o bé per accés obert. Fora de l'entorn acadèmic es pot destacar **OpenCulture** (openculture.com/free_ebooks) per a llibres electrònics o **Zinio** (zinio.com/es) per a revistes. En l'entorn acadèmic hi ha plataformes com **DOAJ: Directory of Open Access Journals** (doaj.org) creat amb la finalitat d'incrementar la visibilitat i l'accés a les revistes electròniques acadèmiques i científiques d'accés obert.



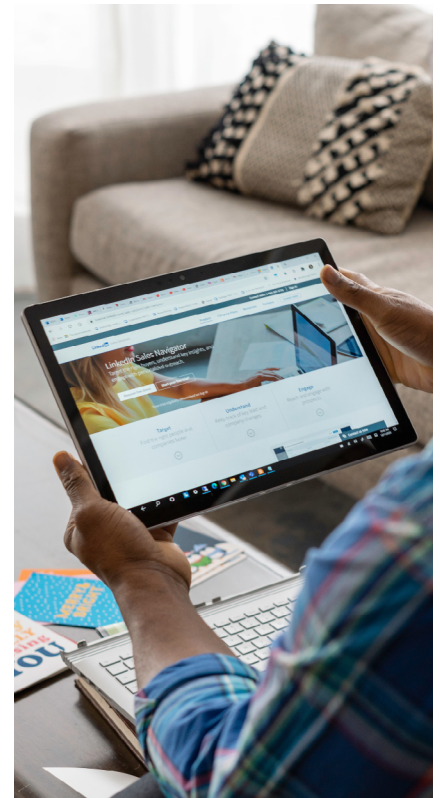


Portals d'Internet

Hi ha molts tipus de portals: institucionals, educatius, culturals, comercials. Els portals institucionals també serveixen com a via d'accés a altres webs relacionats amb l'entitat, com ara: departaments, oficines, serveis i altres reparticions. La idea és centralitzar els continguts, organitzar les fonts informatives i orientar la navegació dels usuaris. La usabilitat és un concepte fonamental en aquests projectes.

Una característica important d'un portal és l'actualització constant dels seus continguts. També ha d'oferir recursos multimèdia i elements interactius que permetin l'accés a diferents tipus de persones, estar connectat a les xarxes socials més populars i oferir la possibilitat d'interactuar amb els usuaris a través d'elles.

Amb l'aparició de la denominada Administració electrònica, Internet s'ha convertit en el canal de comunicació principal entre l'Administració Pública i la ciutadania. Un portal web institucional ben estructurat és una de les millors eines per a crear una excel·lent imatge de marca d'una entitat pública. Tres conceptes defineixen avui dia als portals orientats als ciutadans: transparència, dades obertes, participació ciutadana. Això fa que els textos administratius preexistents s'hagin hagut d'adaptar a les possibilitats tècniques que ofereix la xarxa, la qual cosa els converteix en gèneres digitals, publicats en portals institucionals. Iniciatives de Govern Obert i de reutilització de la informació del sector públic estan implementades en la major part dels països. La destinació d'aquestes dades són els portals d'open data; repositoris digitals que centralitzen la informació en mans de les administracions públiques sota les premisses de formats oberts i llicències lliures.



Saber-ne més

Què és la reutilització de la informació del sector públic?

e.digitall.org.es/reutilizacion



Consisteix en l'ús per part de persones físiques o jurídiques, d'informació generada per organismes del sector públic, amb finalitats comercials o no. Disposar de determinades dades obertes suposa que aquestes dades siguin accessibles i estiguin disponibles per a tothom, sense restriccions legals ni tècniques. El sector públic produeix una gran varietat d'informació (social, econòmica, sanitària, estadística) que és atractiva, completa i fiable en procedir directament de fonts oficials.

En els darrers anys, les administracions públiques han fet, en un exercici de transparència, un important esforç per obrir les seves dades perquè, a través de la reutilització d'aquesta informació, pugui generar-se un impacte i valor real sobre el territori.

NOTA

Tenim multitud de plataformes web amb accés a taules de dades públiques autèntiques, accessibles, descarregables i reutilitzables, en formats Excel, XML, CSV i RDF generats per l'administració pública, organismes públics i governs nacionals, europeus i internacionals.

Compleixen amb els principis **FAIR**: F= Trobable (Findable) / A= Accesible (Accesible) / I= Interoperable (Interoperable) / R= Reutilitzable (Reusable).





Alguns exemples de portals que poden ser d'utilitat a la ciutadania:

Nom del portal	Contingut
SEPE Servei Públic d'Ocupació Estatal sepe.es	Servei de prestacions i treballs.
AGORATEKA agorateka.eu/es	Música, televisió i pel·lícules, jocs, llibres, etc. oferits legalment.
AGÈNCIA TRIBUTÀRIA sede.agenciatributaria.gob.es	Pagament d'imposts i gestions relacionades amb l'Agència
ADSLZONE adslzone.net	Tecnologia
THEHOMELIKE thehomelike.com	Turisme i allotjament.
NAUKAS naukas.com	Divulgació científica.
THE CONVERSATION theconversation.com/es	Notícies i anàlisi escrita per acadèmics i investigadors dirigida a la societat.
DOSOMETHING dosomething.org/us	Voluntariat, campanyes per als joves, ONG, canvi social
UNED ABIERTA iedra.uned.es	Cursos gratuïts a distància.
MASSCIENCE masscience.com	Divulgació científica.

Saber-ne més

JULIAN MARQUINA. 9 cercadors web que respecten i protegeixen la teva privadesa. e.digitall.org.es/julian-marquina

HIPERTEXTUAL. Metacercadors: emprant diversos cercadors alhora. e.digitall.org.es/metabuscadores



Cerca i gestió
d'informació i dades

Nivell A1 1.2 Avaluar dades, informació
i continguts digitals

Tipus de fonts d'informació





Tipus de fonts d'informació

En aquest tema s'oferirà una panoràmica de les fonts d'informació més habituals a Internet –i xarxes socials– que podem emprar de manera fiable, tant directes com indirectes.

Fonts d'informació a Internet

Manejar fonts i recursos d'informació científica cercant documents és una habilitat necessària. Segons el Diccionari de la Llengua Espanyola (*Real Academia Española, 2014* (e.digitall.org.es/rae-informacion)), la informació és: "Comunicació o adquisició de coneixements que permeten ampliar o precisar els que ja es posseeixen sobre una matèria determinada."

- **Fonts d'informació directes:** permeten accedir directament a la informació.
- **Monografies/líbrs electrònics:** a Internet hi ha molts textos que estan en el domini públic, però també molts autors i editors que publiquen versions totals o parcials de les seves obres en curs. Per exemple, *DOAB: Directorio de Libros en Acceso Abierto* (doabooks.org). Es tracta d'un servei que permet descobrir llibres revisats i publicats sota una llicència Open Access. DOAB ofereix la possibilitat de cercar en l'índex la informació sobre aquests llibres, amb enllaços al text complet de les publicacions en el repositori o lloc web de l'editor. Un altre lloc d'interès és *BookMate* (es.bookmate.com/books), una plataforma que permet llegir i escoltar milions de llibres i audiollibres en dispositius mòbils amb connexió a internet o sense. Amb un divers i ampli catàleg ofereix l'oportunitat de llegir històries apassionants en diferents idiomes.
- **Publicacions periòdiques, enciclopèdies virtuals:** publicacions editades en fascicles successius numerats, amb periodicitat fixa o variable, i poden ser: periòdics, revistes científiques o divulgatives, butlletins, etc. S'identifiquen per l'ISSN (International Standard Serials Number). Des d'enciclopèdies virtuals a revistes en obert, com a *Història* (e.digitall.org.es/historia) de National Geographic.



MILLORS ENCICLOPÈDIES
EN LÍNIA GRATUÏTES

e.digitall.org.es/adsl-zone



- **Pàgines i llocs web, blogs, xarxes socials i acadèmiques:** el desenvolupament d'Internet ha facilitat l'aparició de noves formes d'autoria i edició, com les pàgines web personals o d'equips de recerca, els blogs especialitzats amb informació de gran actualitat (com a lloc web de divulgació tenim **The Conversation** (theconversation.com/es), els fòrums, les xarxes socials, professionals i acadèmiques.
- **Periòdics digitals:** els mitjans de comunicació avui dia ofereixen versió digital (e.digitall.org.es/prensa-escrita).
- **Cercadors acadèmics:** com **Google Acadèmic** (scholar.google.es), que permet localitzar documents de caràcter acadèmic com a llibres, articles, tesis, presentacions a congressos, patents, informes, etc., o com **Refseek** (refseek.com).
- **Biblioteques digitals:** una biblioteca digital és una col·lecció d'objectes digitals més o manco organitzada, que serveix a una comunitat d'usuaris definida, que té els drets d'autor present i gestionat i que disposa de mecanismes de preservació i conservació. Com **Europeana** (europeana.eu/es), que et permetrà descobrir el patrimoni digital europeu
- **Cercadors per format d'arxiu:**
 - **Scribd** (es.scribd.com): repositori de documents en PDF agrupats que es considera com una de les biblioteques digitals més grans del món.
 - **PDFGeni** (pdfgeni.com): cerca documents, llibres electrònics (e-books), catàlegs i revistes en PDF.
 - **PDF Search Engine** (ebooks-search-engine.com): només vàlid per a llibres en format PDF.
 - **DocJax** (docjax.com): conté gairebé 3 milions d'e-books gratuïts, en formats PDF, Excel (XLS), PowerPoint (PPT) i Word (DOC).
 - **FreeFullPDF** (freefullpdf.com): conté 80 milions de publicacions científiques en PDF, entre articles, patents, pòsters i tesis doctorals.
 - **Docstoc** (docstoc.com): repositori de documents en múltiples formats. Té més de 20 milions de recursos i vídeos d'experts.





- **Repositoris d'accés obert:** són arxius digitals que allotgen producció científica a text complet. Es divideixen en: temàtics, institucionals o recollidors. Per exemple: **Dadun** (dadun.unav.edu) (Repositori de la Universitat de Navarra), **Recolecta** (recolecta.fecyt.es) (Repositoris institucionals espanyols), **OpenAire** (openaire.eu) (Repositori de projectes europeus), etc.
- **Repositoris de dades (databanks):** Són eines on les dades, fruit d'una investigació, són dipositades i descrites d'acord a un estàndard, que queden preparades per a la seva posterior identificació i recuperació per altres científics. Open Data: Contingut dual, fa referència tant a les dades generades o emprades en el curs de la recerca científica, com a les generades per les administracions en l'exercici de la seva activitat i del desplegament de les polítiques públiques. En el primer cas, àmbit estricte de la ciència, de la política científica i d'accés al coneixement. El segon té a veure amb l'àmbit de la política, la participació ciutadana en el govern, la transparència i el control de l'administració, etc. ("Govern obert").
- **Bases de dades factuais (dades):** ofereixen informació en forma d'estadístiques i dades numèriques. Per exemple: Institut Nacional d'Estadística (INE), Statista, Orbis, etc.
- **Portals de revistes o llibres:** **Elejandria** (elejandria.com), llibres electrònics gratis en domini públic o amb llicències obertes, o **PDFMagazines** (e.digitall.org.es/pdfmagazines), que compta amb una secció de revistes en espanyol. En l'entorn acadèmic es troben webs d'editorials que ofereixen als subscriptors l'accés a les seves revistes científiques. Per exemple: JSTOR (humanitats i ciències socials), Springerlink (ciències de la salut i experimentals), Sage (multidisciplinària).

**TIPUS D'ARXIU QUE
GOOGLE POT INDEXAR**e.digitall.org.es/google-indexar



Fonts d'informació indirectes

Són les que permeten identificar i localitzar els documents. A continuació s'explicaran els diferents tipus que es poden trobar:

- **Catàlegs:** són llistes ordenades de descripcions de documents que inclouen, a més, les dades per a la seva localització física. Els catàlegs de biblioteques inclouen les descripcions de tots els documents que posseeixen en qualsevol suport i permeten, no sols localitzar els documents físicament, sinó també conèixer la seva disponibilitat en línia. Exemples de catàlegs que pots consultar són el **Catàleg Col·lectiu de les Biblioteques Públiques Espanyoles** (e.digitall.org.es/catalogos), i el catàleg col·lectiu de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) que actualment agrupa els catàlegs de 95 biblioteques (76 biblioteques universitàries, el CSIC i una vintena més de biblioteques d'institucions associades a la xarxa).
- **Bases de dades:** es tracta d'un conjunt d'informació estructurada en registres i emmagatzemada en un suport electrònic llegible des d'un ordinador. En moltes ocasions, a més de donar informació bibliogràfica, permeten la descàrrega del text complet dels documents..
 - **Multidisciplinars:** abasten una temàtica molt àmplia: ciències experimentals, biomedicina, comunicació, humanitats, etc. En l'entorn acadèmic destaquen: Web of Science, Scopus, Dimensions, etc.
 - **Especialitzades:** en una temàtica en concret. Per exemple: Pubmed (ciències de la salut i experimentals), *La ley* (dret), ATLA (religió), ERIC (educació), PsycInfo (psicologia i psiquiatria), etc. Cinema, com **Filmaffinity** (filmaffinity.com) o sobre violència de gènere, com **Feminicidio.net** (feminicidio.net).





Fonts d'informació en xarxes socials

Les fonts primàries en les xarxes socials consten de continguts públics compartits, provinents d'individus, grups o organitzacions. Humphreys et al. (2013) indiquen que quan les persones comparteixen públicament les vivències diàries, enforteixen els vincles amb les seves comunitats.

NOTA

Sabies que el consum de xarxes socials es va disparar un 27% més des de gener de 2020 fins a gener de 2021 a causa de la pandèmia?

Alguns exemples de fonts primàries a les xarxes socials són: publicacions (piulades, estatus, assajos, etc.), imatges d'individus i esdeveniments, vídeos en directe o pregravats.

Per poder investigar fent servir aquest tipus de contingut, cal assegurar-se que sigui recuperable per al lector, igual que quan s'anoten les referències de qualsevol altra font. Aquest contingut pot ja estar emmagatzemat en un arxiu, o pot arxivar-se en el moment en què es trobi.

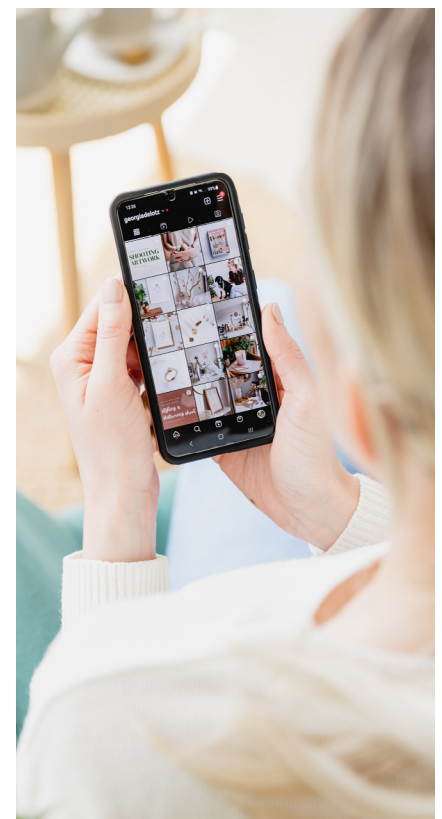
Eines que ens permeten l'autoarxivament:

- **Twitter digital archive** (e.digitall.org.es/twitter-archive)
- **Archive-it**
- **Documenting the Now**
- **Permalink**
- **Web Recorder**
- **Full Page Screen Capture**

D'acord amb l'informe Think Forward 2021, de l'organització We Are Social, tant usuaris com creadors, plataformes i autoritats estan creant noves regles entorn de l'ús i a la creació de contingut en internet. Les persones utilitzen les xarxes socials per reconnectar amb els principis fonamentals, troben maneres pràctiques de mobilitzar-se des de dins de les seves xarxes/publicacions, trobant maneres per humanitzar les seves connexions digitals. Volen figures públiques que facin servir les seves plataformes de manera responsable, i estan diversificant les maneres de comprometre's amb el que és social, i amb la creació de contingut de manera col·laborativa.

Saber-ne més

Et pot resultar interessant consultar el recent estudi "Xarxes Socials a Espanya 2021", elaborat per ELOGIA (agència especialitzada en Digital Commerce) per a la IAB Spain. e.digitall.org.es/elogia





Credibilitat de les xarxes socials: autoritat, perspectiva, verificabilitat.

1 | Autoritat

Qui publica aquesta informació? (És un periodista? Un observador?)

2 | Perspectiva

Com es relaciona l'autor amb el contingut? Quina és la seva agenda o propòsit a l'hora de publicar aquesta informació? (Si se cerca quines organitzacions segueix, si està vinculat a un mitjà, o quina filosofia o punt de vista polític el guia, podem contestar aquestes preguntes).

3 | Verificabilitat

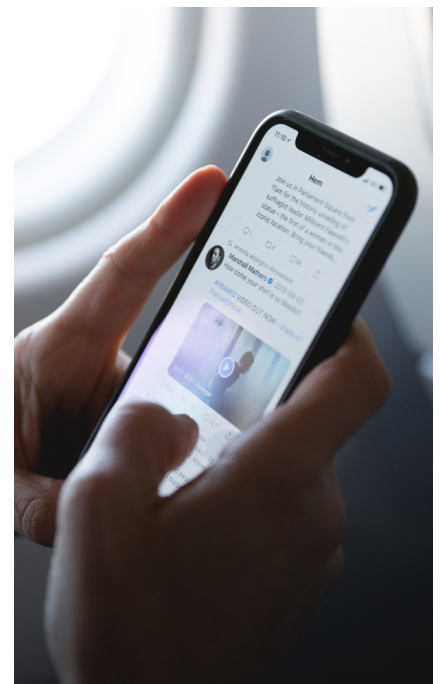
La fiabilitat d'una informació correspon al seu nivell de verificabilitat. Podem verificar les dades (llocs, dates, noms dels subjectes involucrats, etc.) de la informació cercant si apareixen també en altres publicacions d'altres mitjans o usuaris de la xarxa social. L'autoritat a les xarxes socials està relacionada amb l'autenticitat de qui genera contingut, com per exemple: corporacions, celebritats, governs (segells de verificació).

Cal recordar que no tothom té el privilegi de tenir un espai on expressar-se, per la qual cosa les xarxes socials poden ser un espai perquè els grups marginats o minoritaris puguin comunicar-se i enfortir la seva comunitat. També poden proveir espai per a projectes personals sense recursos econòmics. Existeixen persones que no tenen accés constant a les xarxes socials, per falta de dispositius mòbils o internet. No obstant això, amb les estadístiques de creixement, no podem estar aïllats de les xarxes socials en el moment de parlar de fonts primàries.

Saber-ne més

WE ARE SOCIAL. THINK FORWARD 2022 Tendències a les xarxes socials.
e.digitall.org.es/tendencias-redes

LLUIS CODINA. Els millors canals de YouTube en Divulgació Científica.
e.digitall.org.es/lluis-codina



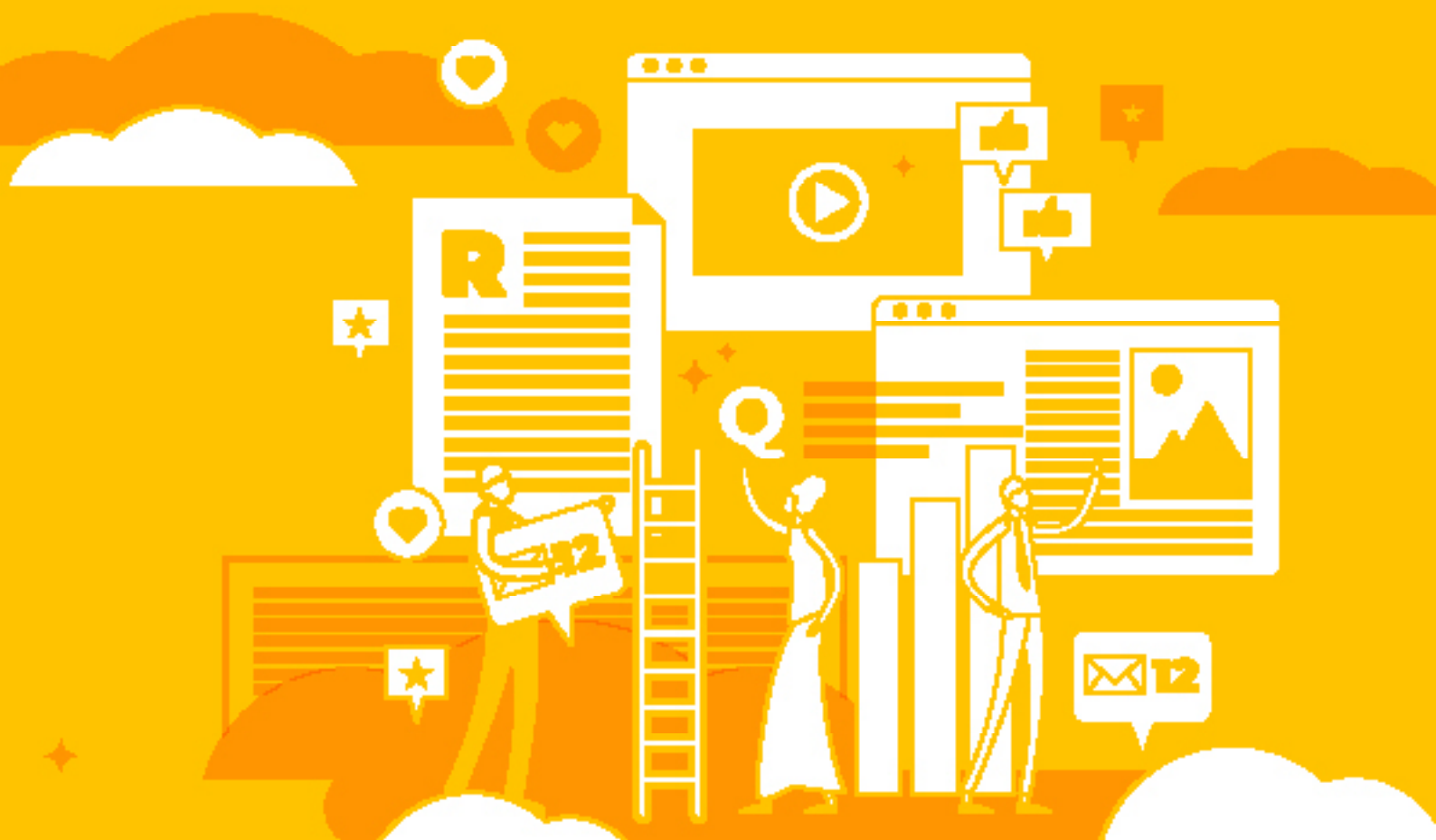


DigitAll

Cerca i gestió
d'informació i dades

1.3

GESTIÓ DE DADES, INFORMACIÓ I CONTINGUTS DIGITALS





Cerca i gestió
d'informació i dades

Nivell A1 1.3 Gestió de dades, informació
i continguts digitals

Extensions de fitxers, formats i digitalització de dades





Extensions de fitxers, formats i digitalització de dades

Formats de fitxers

En aquesta secció s'aprofundirà en els formats de fitxers existents. Es descriurà l'àmplia varietat d'extensions segons el tipus d'arxiu, el significat del seu acrònim, algunes característiques d'aquests formats i amb quines aplicacions es poden obrir. Informació complementària al vídeo:



EMMAGATZEMATGE D'INFORMACIÓ, FORMATS/EXTENSIONS DE FITXERS

Formats de fitxers habituals per a cada tipus d'informació.

e.digitall.org.es/A1C13A1V02

Arxius de text

Entre els documents de text cal diferenciar entre text "pla" i "enriquit". Els de text pla només guarden les lletres, mentre que en els de text enriquit es poden incloure imatges, gràfiques i taules. Es mostren els diferents tipus i les seves característiques en la taula 1. Dins d'aquesta mena d'arxius s'inclouen també els arxius de lectura, els fulls de càlcul, així com els de presentació de diapositives (taula 2).

Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
TXT	"Text" Documents de text pla. No conté cap mena de format i manca d'imatges.	Bloc de notes, WorPad, TextEdit, Sublime
DOC, DOCX, DOCM	"Document" Documents de text de Microsoft Word. Junt amb el text poden aparèixer també imatges i gràfics.	Microsoft Word, LibreOffice
ODT	"Open Document Text" Document de text similar a Word inclòs dins el paquet gratuït Apache OpenOffice.	Microsoft Word, LibreOffice
RTF	"Rich Text Format" Format de text enriquit que permet l'intercanvi de textos entre programes de diferents sistemes operatius.	Microsoft Word, LibreOffice
CSV	"Comma Separated Values" Arxiu de valors separats per comes. Emprat per representar dades en forma de taula	Microsoft Excel, TextEdit, Sublime

Taula 1. Tipus d'arxius de text.



Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
PDF	"Portable Document Format" Els PDF poden contenir textos, imatges, gràfics, vídeos i àudios. Es tracta de l'arxiu més comú de lectura.	Adobe
XLS, XLSX, XLSM	"Microsoft Excel Spreadsheet" Full de càlcul de Microsoft.	Microsoft Excel, LibreOffice
ODS	"Open Document Spreadsheet" Full de càlcul, similar a Excel, inclòs dins el paquet gratuït d'Apache OpenOffice.	Microsoft Excel, LibreOffice
PPS, PPT, PPSX, PPTX, PPSM, PPTM, POTX	"Microsoft PowerPoint Presentation File" Presentació de diapositives de Microsoft PowerPoint	Microsoft PowerPoint, LibreOffice
ODP	"Open Document Presentation File" Format OpenDocument per a presentació de diapositives similar a PowerPoint. Inclòs en el paquet gratuït d'Apache OpenOffice.	Microsoft PowerPoint, LibreOffice

Taula 2. Tipus d'arxius de lectura, càlcul i presentació de diapositives.



Arxius d'imatges

La varietat d'aquest tipus d'arxius depèn de la qualitat de la imatge, la qual cosa també estarà relacionat amb la mida que ocupa. Es desglossa la diversitat que es pot trobar d'aquesta mena d'arxius en les extensions més freqüents per a imatges (taula 3), les més específiques que s'empren en determinats entorns com en pàgines web (taula 4) i altres relacionades amb programes d'edició d'imatges (taula 5).



Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
JPEG, JPG	"Joint Photographic Experts Group" Format gràfic emprat normalment amb compressió de dades sense pèrdues.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
PNG	"Portable Network Graphics" Format gràfic amb compressió sense pèrdua. Suporta transparències.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
BMP	"Bit Map" Imatge de mapa de bits. Format de gràfics de trama bidimensional que fou desenvolupada per a sistemes operatius de Microsoft i IBM.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>

Taula 3. Tipus d'arxius d'imatges més freqüents

Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
ICO	Arxiu d'icona. Representa les icones com a imatges.	<i>GIMP Icon, OS/2 Icon, Sun Icon/Cursor</i>
SVG	"Scalable Vector Graphics" Arxius amb gràfics vectorials bidimensionals.	<i>Illustrator, Affinity Designer, Figma, Adobe Xd, Gravit Designer, Inkscape, etc.</i>
WEBP	Format d'imatge amb compressió desenvolupada per Google per a una web.	<i>Windows Photo Viewer</i>
GIF	"Graphics Interchange Format" Format gràfic per a imatges, animacions i clips curts.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
HEIC	"High Efficiency Image Container" Format d'emmagatzematge que pot combinar qualsevol nombre d'imatges en un únic arxiu per a estalviar espai. Emprat per Apple en macOS i iOS.	<i>Vista prèvia, Fotos</i>

Taula 4. Tipus d'arxiu d'imatges en entorns específics.

Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
PSD	"PhotoShop Document" Format estàndard d'arxius que es crea amb Adobe Photoshop.	<i>Adobe Photoshop</i>
NEF, CRW	"Nikon Electronic Format" Format d'àudio digital comprimit desenvolupat per Microsoft.	<i>ViewNX2, CaptureNX2</i>
AI	Projecte d'Adobe Illustrator.	<i>Adobe Illustrator</i>
ID	Projecte d'InDesign d'Adobe.	<i>InDesign</i>

Taula 5. Tipus d'arxius produïts per editors d'imatges



Arxius d'àudio

Els arxius d'àudio són aquells que contenen sons, com poden ser cançons o enregistraments de veu. Es poden trobar diferents extensions segons el format de conversió del so real a digital. Qualsevol reproductor de sons en permet l'obertura. MP3 és el format més popular i comú per a aquesta mena d'arxius. Es mostren els diferents tipus en la taula 6.

Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
MP3	"MPEG Audio Layer III" Format d'àudio digital comprimit.	Microsoft Windows Music, Windows Media Player, VLC, iTunes, Winamp, etc.
WMA	"Windows Media TM Audio" Format d'àudio digital comprimit desenvolupat per Microsoft.	Windows Media Player
WAV	"Waveform audio file format" Format d'àudio digital, amb compressió o sense.	Windows Media Player, QuickTime, VLC, etc.
FLAC	"Free Lossless Audio Codec" Format d'àudio digital d'alta fidelitat i sense pèrdues.	Windows Media Player, VLC
MIDI	"Musical Instrument Digital Interface" Protocol per a transferència de dades, amb informació de so, de 8 bits.	QuickTime, Windows Media Player, Nullsoft Winamp, Sonar, GarageBand, Audio Evolution, Master Tacks Pr
OGG	"Vorbis Multiplexed Media" Format contenidor multimèdia.	Windows Media Player, QuickTime, VLC, etc.
M3U	Llista de reproducció.	iTunes, Clementine, Kodi, Mplayer, mpv, Audacious, Amarok

Taula 6. Tipus d'arxius d'àudio.





Arxius de vídeo

Els arxius de vídeo contenen tant imatges com el so que les acompanya. Es mostren a la taula 7.

Extensió	Descripció	Exemples de programes pel seu maneig
AVI	"Audio Video Interleave" Permet emmagatzemar simultàniament un flux de dades de vídeo i diversos fluxos d'àudio.	<i>KM Player, VLC Player, etc.</i>
DIVX	"Digital Video eXpress-2" Format de vídeo que funciona sobre els sistemes operatius Windows MacOS i GNU/Linux.	<i>QuickTime, VLC player</i>
MPG, MPEG	"Moving Pictures Experts Group" Formato con compresión de baja pérdida de calidad.	<i>Reproductor Multimedia de Windows, Xing MPEG Player</i>
MP4 (MPEG-4)	Format contenidor de pistes multimèdia. Capaç d'emmagatzemar àudio, vídeo i subtítols. Format d'àudio i vídeo sense pèrdues de qualitat.	<i>Free Media Player, Free MPG Player, Elmedia Player, VLC Player, PlayerXtreme, Final Media Player</i>
MKV	Format contenidor de vídeo que guarda per separat l'àudio i el vídeo.	<i>5KPlayer, VLC Player, MPlayer, KMPlayer, Elmedia Player, SMPlayer, GOM Player, etc.</i>
WMV	Format de vídeo desenvolupat per Microsoft amb compressió. Emprat per a gestió de vídeos i aplicacions en streaming.	<i>Windows Media Player, VLC Player, GOM Player, MPC-HC, ABDIO Free WMV Player, MPlayerX, DIVX, KM Player</i>
WPL	Llista de reproducció de Windows Media Player.	<i>Nullsoft Winamp Media Player, Roxio Creator 2012</i>

Taula 7. Tipus d'arxius de vídeo.

Arxius comprimits

Els formats de compressió serveixen perquè els fitxers ocupin menys espai en els dispositius. Com que ocupa menys espai, també serà més fàcil la seva transferència, és a dir, poder enviar-los i compartir-los amb altres persones. Els tipus de formats de compressió més habituals són ZIP i RAR.

Un altre tipus d'arxius

Existeix una multitud d'arxius diferents associats a programes informàtics específics i emprats només per certs professionals. Per exemple, programes de laboratori, d'arquitectura, de recursos humans, etc. A causa d'això, podem trobar extensions molt diverses.

En cas de no reconèixer l'extensió de l'arxiu, i per tant desconèixer el programa amb el qual obrir-lo, existeix una pàgina web anomenada **FILEExt** (filext.com/es) que permet identificar, obrir, veure o convertir arxius desconeguts.

⚠ ATENCIÓ

No només els arxius tenen extensions. Els programes que empen per a obrir aquests arxius també tenen extensions. Per exemple: exe per a arxius executables o lnk per a accessos directes.



Configuració de mostrar o ocultar extensions dels fitxers

Les extensions d'un arxiu poden ser mostrades o ocultades per defecte. Les opcions de configuració del sistema operatiu de l'equip que s'estigui utilitzant permeten configurar aquesta acció.

Segons el sistema operatiu, la manera de configurar l'opció per defecte de mostrar les extensions o ocultar les extensions variarà lleugerament.

En el cas del sistema operatiu **Windows**, es poden seguir les instruccions donades pel suport de Windows clicant aquí:

e.digitall.org.es/extension-windows.

Mentre que, si el sistema operatiu emprat és **Mac**, es poden seguir les instruccions donades també pel seu suport clicant aquí: e.digitall.org.es/extension-mac.

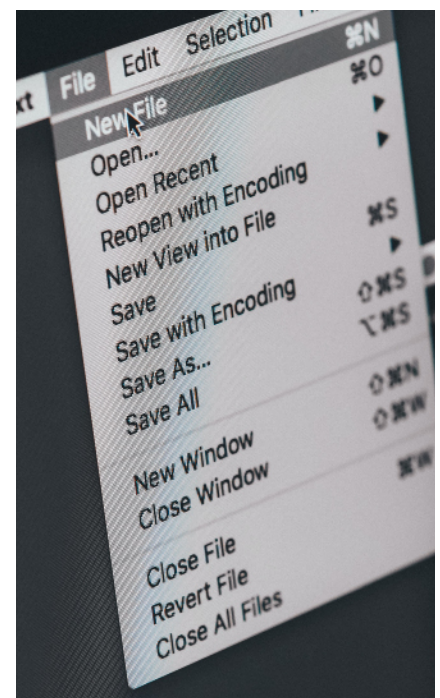
Utilitats de conèixer l'extensió d'un arxiu

Saber l'extensió d'un arxiu no ajuda només a saber l'aplicació que es necessita per visualitzar aquest arxiu. Reconèixer el tipus d'extensió pot permetre la identificació de possibles "virus".

Encara que no existeix una extensió determinada per als virus, els arxius de tipus executable (.exe) poden ser més susceptibles de contenir-los. D'aquesta manera, mai és recomanable executar aquest tipus d'arxius (ni cap altre) si no s'està segur de la seva procedència.

NOTA

Els virus són programes que tenen com a objectiu alterar el funcionament normal del nostre dispositiu. Poden fer que deixi de funcionar de l'equip, o fins i tot robar dades privades que es trobin dins de l'equip.





Programes per obrir els fitxers

Per obrir un fitxer cal tenir prèviament instal·lat el programa necessari per a aquest tipus de fitxer. A vegades els programes venen instal·lats per defecte, però altres vegades pot ser necessari instal·lar un programa determinat.

Quan es requereix la instal·lació d'un programa pot ocórrer que la descàrrega sigui gratuïta, o bé sigui de pagament. En tots dos casos, s'ha d'assegurar que la descàrrega es realitzi des del lloc web oficial del programa.

La pàgina web oficial del programa que es requereixi descarregar serà el **lloc d'elecció**, el lloc de confiança. Fer-ho d'aquesta manera evitarà la descàrrega de programes maliciosos que puguin interferir en el correcte funcionament del nostre equip.

⚠️ ATENCIÓ

És recomanable tenir els programes actualitzats. Sempre s'està treballant en noves versions dels mateixos per a millorar les seves funcionalitats i rendiment. Per això, programes que funcionaven correctament en un equip poden deixar de fer-ho si no es compta amb la versió més recent.

👁️ NOTA

L'extensió dels fitxers prové del programa amb el qual van ser creats. Això no vol dir que només puguin obrir-se amb aquest programa. Poden existir més programes compatibles per a aquest fitxer. Per aquest motiu, podem tenir diversos programes capaços d'obrir el mateix tipus d'arxiu.

Cas pràctic

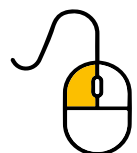
En Pep rep per correu electrònic un fitxer de la seva filla anomenat **Noces.doc**.

En Pep reconeix l'extensió **doc**, la qual indica que es tracta d'un arxiu del tipus documents de text. Per tant, la seva informació principal vendrà donada en format text. Paco sap que l'aplicació o programa necessari per a obrir aquest document serà un processador de textos.

Si en Pep en té instal·lat algun en el seu equip, quan faci doble clic sobre l'arxiu Noces.doc, aquest s'obrirà "per defecte" amb aquest programa. D'aquesta manera, Paco podrà visualitzar el document i fins i tot, modificar el seu contingut si ho vol

RATÓLÍ

Feu **doble clic sobre botó esquerre** del ratolí per obrir un document.





En Pep també ha après que l'extensió **doc** indica que aquest document ha estat creat amb el programa "Word", de la casa Microsoft. És el processador de textos més conegut. Pertany al famós "Office", un paquet de diverses aplicacions d'aquesta casa comercial, entre els quals s'inclouen Excel (per a fulls de càlcul) i PowerPoint (per a presentacions de diapositives), entre altres. Es mostren les seves icones en la figura 1. Aquest paquet és de pagament, es requereix el que es denomina **licència** per usar-ho, de manera que els equips no ho tenen instal·lat per defecte.



Figura 1. Icones dels programes de Microsoft PowerPoint, Word i Excel respectivament (inclosos en el paquet Microsoft Office).

⚠️ ATENCIÓ

Per instal·lar **programes de pagament** és necessari pagar la seva llicència d'ús a través de la casa comercial que ha desenvolupat aquests programes.

No obstant això, sol haver-hi alternatives als programes de pagament. En aquest cas, existeix **LibreOffice**, que pot descarregar-se i instal·lar-se de manera gratuïta en el següent enllaç: e.digitall.org.es/libre-office.

En Pep té instal·lats en el seu equip tant el Microsoft Word com el LibreOffice, però té configurada l'opció per defecte d'obrir tots els documents de text amb el programa **Word**. D'aquesta manera, quan faci **doble clic** sobre l'arxiu Noces.doc, aquest s'obrirà "per defecte" amb el programa Word. Si la llicència de Word se li caduqués, en Pep sap que podria obrir aquest arxiu amb **LibreOffice**.

👁️ NOTA

En un mateix equip es poden tenir instal·lats diversos processadors de text i triar obrir el document de text amb el qual més ens interessi. No obstant això, l'equip està configurat per obrir sempre els documents de text amb el mateix programa. És el configurat per defecte.





Modificació de l'extensió d'un arxiu

Les extensions dels arxius poden ser modificades. Per fer aquesta pràctica cal assegurar-se que les extensions siguin compatibles entre si.

Cas pràctic

Na Carme rep el següent fitxer: **PareNoel.png**.

Per l'extensió, na Carme reconeix que es tracta d'un format d'imatge, així que dedueix que és una foto del Pare Noel.

Per visualitzar la imatge, na Carme sap que hi ha una gran varietat de programes que permeten fer-ho (GIMP, Paint, etc.). Ella té instal·lats diversos d'ells, però el configurat per defecte (o omissió) és **Vista prèvia**. D'aquesta manera, na Carme fa doble clic sobre el fitxer i aquest s'obre amb Vista prèvia. Comprova que, efectivament, es tracta d'una foto del Pare Noel. Tanmateix, descobreix que la seva neta s'amaga darrere el Pare Noel.

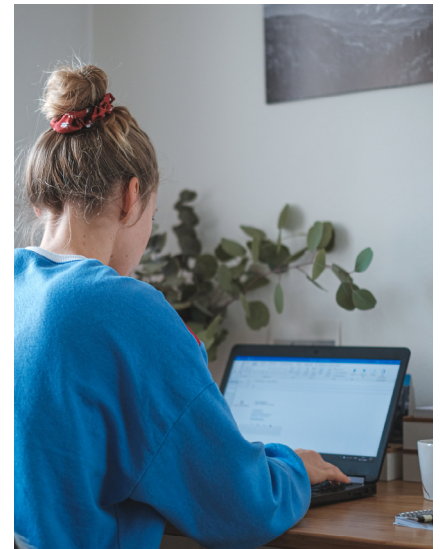


Figura 2. Foto del Pare Noel rebuda per na Carme. Es tracta de la seva neta encoberta.

Na Carme vol aprofitar els coneixements que ha adquirit i decideix experimentar. Fa una còpia de la foto (per si un cas) i canvia la seva extensió de manera manual. És a dir, a través de l'opció de canviar de nom esborra l'extensió **png** i escriu **jpg**.

Na Carme corrobora que pot obrir el fitxer de la foto i visualitza exactament el mateix que en el cas anterior.



No obstant això, na Carme decideix canviar l'extensió de la foto a **doc**. Aquest tipus de format és de text. Sap que no és compatible amb el de tipus imatge, però es demana el que ocorrerà. La figura 3 mostra la resposta.

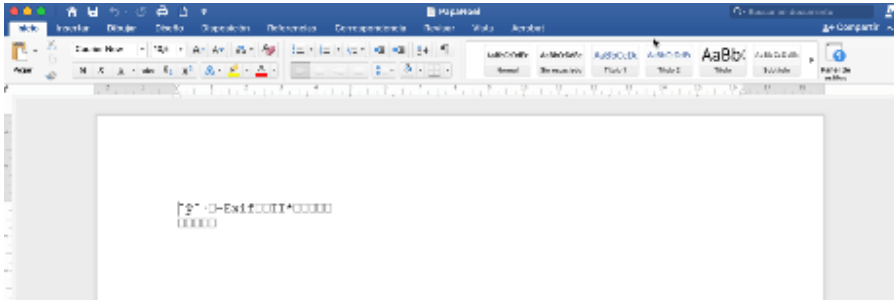
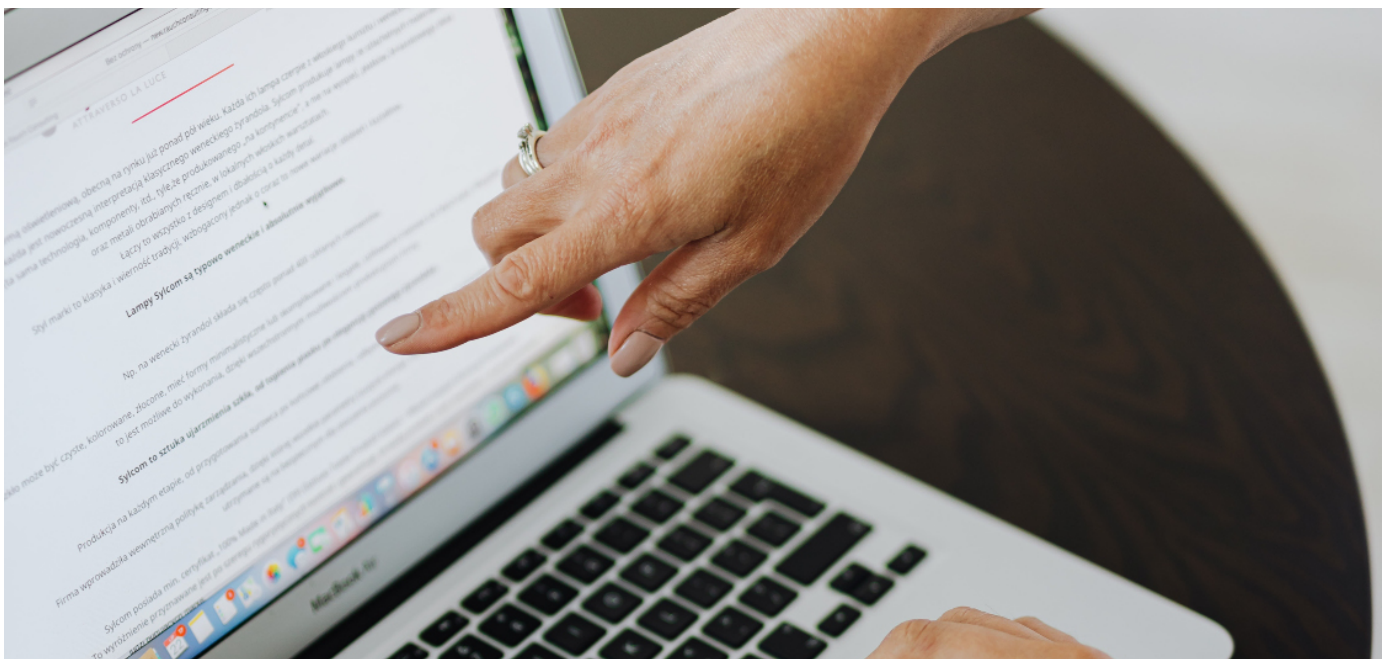


Figura 3. Exemple d'arxiu PareNoel.doc. En canviar-se l'extensió de png a doc és impossible la visualització de la imatge continguda en l'arxiu original.

⚠ ATENCIÓ

Mai no és recomanable canviar les extensions dels arxius manualment. S'ha de fer a través del programa amb el qual es maneja l'arxiu. Aquest programa t'indica els formats compatibles.

Com que no són compatibles, l'equip de na Carme aconsegueix obrir la foto, però la informació que es mostra és incoherent. En altres ocasions, la incompatibilitat no permet ni tan sols obrir l'arxiu.





Ús de fitxers en diferents dispositius

A les anteriors seccions s'han explicat els tipus de fitxers, extensions i programes quan es treballa amb un ordinador o portàtil. Però no s'ha d'oblidar que podem manejar la informació de la mateixa manera en altres dispositius, com el mòbil o la tauleta.

En tots els dispositius electrònics es pot trobar pràcticament el mateix tipus d'arxius que a l'ordinador.

Hi haurà diferències segons el dispositiu concret. No permet les mateixes opcions, per exemple, un mòbil que una tauleta o una càmera de fotos. No tots manegen el mateix tipus d'informació, n'hi ha alguns més específics i altres més versàtils.

El maneig serà el mateix que s'ha explicat en la secció. Si es té el programa instal·lat en el dispositiu es podrà visualitzar l'arxiu. En cas contrari, caldrà instal·lar un programa compatible per obrir i modificar el fitxer.

Saber-ne més

Wikipedia. Extensió d'arxiu. e.digitall.org/es/extension-archivo.

GEEKNETIC. Revista sobre tecnologia en línia. Els arxius: tipus, extensions i programes pel seu ús. e.digitall.org/es/extensions.

XATACA. Publicació de Webedia sobre tecnologia. Com mostrar i canviar l'extensió d'un fitxer a Windows. e.digitall.org/es/cambiar-extension-windows.

XATACA. Publicació de Webedia sobre tecnologia. Com canviar l'extensió d'un arxiu a Mac. e.digitall.org/es/cambiar-extension-mac.

NOTA

La majoria dels mòbils presenten pràcticament els mateixos programes que els ordinadors, amb la característica que no es mostren les extensions, només les icones.



Cerca i gestió
d'informació i dades

Nivell A1 1.3 Gestió de dades, informació
i continguts digitals

Dispositius d'emmagatzematge extern i com posar nom als fitxers





Dispositius d'emmagatzematge extern i com posar nom als fitxers

Dispositius d'emmagatzematge extern

Els dispositius d'emmagatzematge extern funcionen com un complement a l'emmagatzematge intern de l'ordinador.



GESTIÓ DE DISPOSITIUS

Conèixer els suports físics d'emmagatzematge d'informació. Conèixer les unitats de mesura utilitzades en les diferents característiques dels suports d'emmagatzematge.

e.digitall.org.es/A1C13A1V04

Es connecten als dispositius mitjançant ports i ranures. Faciliten afegir emmagatzematge a un PC sense haver d'obrir-lo, fer còpies de seguretat de les dades dels dispositius i transferir arxius entre dispositius.

Els tipus de dispositius externs més comuns en funció de la seva connectivitat són els llapis de memòria USB (pendrive), les targetes SD de memòria Flaix i els discs durs externs.

Llapis de memòria o unitat de memòria USB

Un llapis de memòria és una unitat portàtil de memòria de tipus "flaix" que pot connectar-se a un computador en el port USB. Han de tenir un format compatible amb el computador al qual es connecta per poder accedir al seu contingut.



Figura 1. Diferents tipus de format per a unitats de memòria USB.

Saber-ne més

Els primers llapis de memòria es van comercialitzar l'any 2000 i la seva capacitat d'emmagatzematge màxima era de 64 megabytes. Avui es poden trobar en el mercat llapis de memòria de fins a 1 Terabyte (1000 gigabytes).

Pots trobar més informació en el següent enllaç:

e.digitall.org.es/memoria-usb



Targeta SD

Les targetes SD (*Secure Digital*) són unitats d'emmagatzematge molt comunes que estan orientades a dispositius mòbils, com a càmeres de fotos digitals, telèfons intel·ligents i tauletes.

A diferència dels llapis de memòria necessiten ranures específiques de connexió en funció dels tres tipus de grandària que existeixen. Es poden utilitzar adaptadors per compatibilitzar les mides més petites amb les més grosses.

Saber-ne més

Les primeres targetes SD van ser comercialitzades l'any 1999 i la seva capacitat d'emmagatzematge màxima era de 8 Megabytes. Avui es poden trobar en el mercat llapisos de memòria de fins a 1.5 TeraBytes (1500 Gigabytes).

Pots tenir-ne més informació en el següent enllaç:

e.digitall.org.es/secure-digital

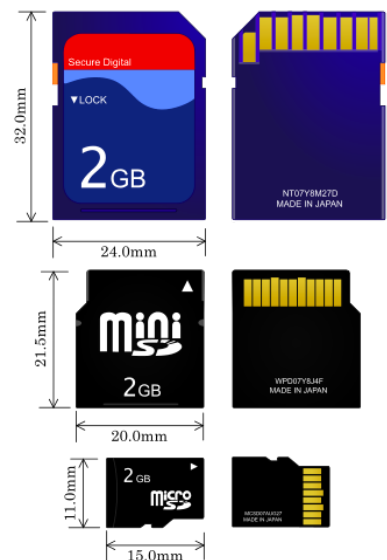


Figura 2. Les tres grandàries de targetes SD: estàndard, miniSD i microSD.

Imatge amb llicència CCC obtinguda de e.digitall.org.es/wikimedia-targetaSD.

Discs durs externs

Els discs durs externs són unitats d'emmagatzematge que utilitzen una carcassa externa per emmagatzemar un disc dur convencional que es connecta a l'ordinador mitjançant un port USB.

Els discs durs magnètics HDD tenen dos formats, de 3.5" o de 2.5". Com a avantatge enfront dels llapisos de memòria o a les targetes SD està el seu baix cost en relació amb la seva capacitat d'emmagatzematge. Com a desavantatge, són més delicats enfront dels cops. A més, poden necessitar emprar dos ports USB (o un alimentador extern) per poder tenir l'alimentació necessària per funcionar amb la carcassa externa. Les unitats d'estat sòlid SSD van reemplaçant progressivament als HDD, poden tenir un format encara més reduït anomenat M.2 i no presenten aquests problemes.

Saber-ne més

El primer disc dur d'emmagatzematge magnètic es va comercialitzar en 1957, tenia 24" i una capacitat de 5 megabytes. Avui es poden trobar en el mercat HDDs de fins a 20 terabytes i discs durs d'estat sòlid SSD de fins a 8 terabytes.

Podeu aconseguir-ne més informació en el següent enllaç

e.digitall.org.es/disco-duro-portatil



Figura 3. HDD de 3.5" enfront de HDD de 2.5", SSD de 2.5" i SSD en format M.2



Figura 4. Carcasses de discos durs externs HD de 3.5" i 2.5".



Identificació i accés a dispositius d'emmagatzematge extern

La connexió física del dispositiu d'emmagatzematge extern mitjançant un port o una ranura adequats és el primer pas. La identificació de les unitats d'emmagatzematge extern depèn del sistema operatiu del dispositiu al qual es connecten.



GESTIÓ DE DISPOSITIUS. DISPOSITIUS D'EMMAGATZEMATGE LOCALS EXTERNS

Identificació de dispositius d'emmagatzematge extern, connectors i adaptadors. Reconèixer unitats de memòria USB, targetes SD de memòria Flaix i discs durs.

e.digitall.org.es/A1C13A1V05

Cada sistema operatiu té una manera diferent de gestionar la representació i accés a les unitats de memòria que es connecten.

S'expliquen a continuació els casos particulars per als sistemes operatius Microsoft Windows, Apple MacOS i Android.

Sistemes Microsoft Windows

En els sistemes operatius Windows, s'assigna una lletra de l'alfabet de l'A a la Z per a cada unitat d'emmagatzematge que es connecta a l'equip. El disc dur HDD o d'estat sòlid SSD en el qual està instal·lat el sistema operatiu es considera com a principal i té assignada per defecte la lletra 'C'. Les lletres de la 'D' cap endavant s'utilitzen per a la resta de les unitats internes o externes d'emmagatzematge que connectem a l'equip.

⚠ ATENCIÓ

Per accedir a les unitats ho podem fer mitjançant la icona "El meu PC" o obrint una finestra d'explorador de Windows.

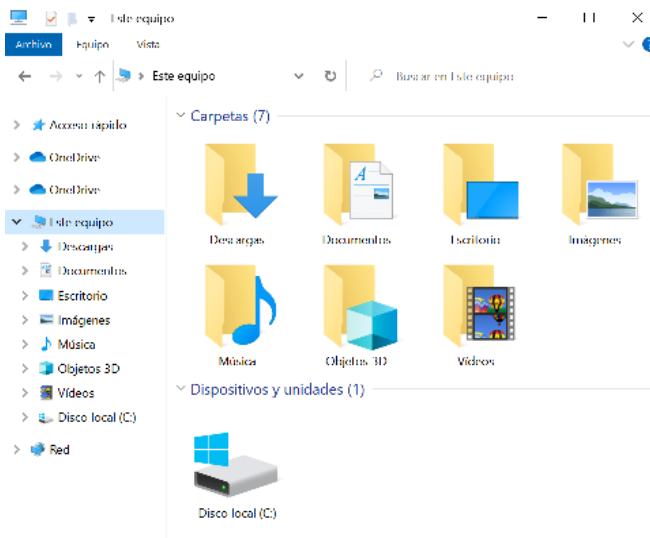


+



=

EXPLORADOR DE WINDOWS



Saber-ne més

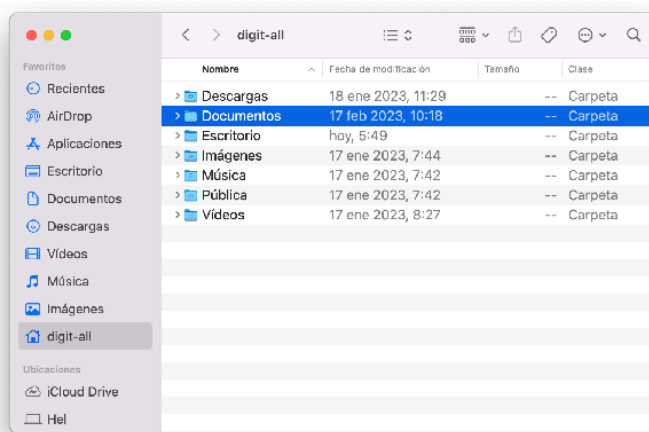
L'origen de les lletres de les unitats que s'assignen a unitats d'emmagatzematge té el seu origen en els sistemes operatius MS-DOS. Les lletres A i B es reserven per a les unitats de disquet antigues.

Pots trobar-ne més informació en el següent enllaç:
e.digitall.org.es/explorador-archivos

Figura 5. Accés a les unitats de memòria Windows des d'El Meu PC.

Sistemes Apple MacOS

En els sistemes operatius Apple MacOS, s'assigna una carpeta per a cada unitat d'emmagatzematge que es connecta a l'equip. El disc dur HDD o d'estat sòlid SSD en el qual està instal·lat el sistema operatiu es considera com a "arrel". Els fitxers del sistema operatiu i les unitats internes o externes d'emmagatzematge que connectam a l'equip es muntaran com a carpetes que s'organitzen en forma d'arbre.



ATENCIÓ

Per accedir a les unitats, podem fer-ho mitjançant el Finder de MacOS o altres aplicacions que instal·lem.

Figura 6. Accés a les unitats de memòria en MacOS amb el Finder.

Saber-ne més

Si vols aprendre més detalls sobre el funcionament de Finder, pots aconseguir-ne més informació en el següent enllaç:
e.digitall.org.es/finder



Sistemes Android

Android està basat en els antics Sistemes Operatius Unix. Igual que en MacOS, s'assigna una carpeta dins de l'arbre de directoris per a cada unitat d'emmagatzematge que es connecta al dispositiu mòbil. Si s'afegeix una targeta SD al dispositiu es muntarà com una carpeta dins del sistema.

⚠ ATENCIÓ

Per accedir a les unitats de memòria externa en Android podem fer servir l'explorador de fitxers que hagi proporcionat el fabricant del dispositiu mòbil, o bé instal·lar una aplicació específica.

📄 Saber-ne més

Si vols aprendre més detalls sobre el funcionament de l'emmagatzematge en els dispositius Android, pots aconseguir més informació en el següent enllaç:

e.digitall.org.es/almacenamiento-android

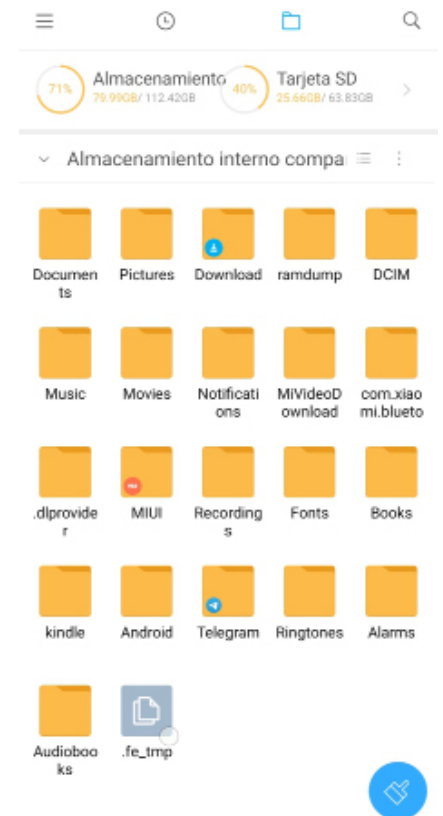


Figura 7. Accés a l'emmagatzematge intern a Android.





Organització de fitxers

L'ús continuat dels dispositius digitals planteja com a repte l'organització eficaç d'un conjunt d'informació que es va emmagatzemant de manera incremental. Pensar en una bona estratègia per anomenar els fitxers resulta essencial per facilitar-nos el seu emmagatzematge, i posterior recuperació quan necessitem accedir-hi.



GESTIÓ DE CONTINGUTS. ESTRATÈGIES D'ASSIGNACIÓ DE NOMS DE FITXERS.

Importància de posar noms adequats als fitxers amb noms significatius segons el seu contingut i versió. Estratègies amb exemples de noms ben construïts, acompanyats de sufixos de data o versió.

e.digitall.org.es/AIC13AIV06

És necessari pensar tant en un sistema de nomenament de fitxers com en una política de bones pràctiques per a les necessitats particulars o l'organització en la qual s'empri.

S'expliquen a continuació alguns recursos per posar noms als fitxers i bones pràctiques per definir estratègies que facilitin l'organització de la informació.

Noms de fitxers

La utilitat de posar noms adequats als fitxers facilita la seva cerca, ordenació i control de versions. La biblioteca de la Universitat de Princetown i la Universitat Harvard inclouen les següents recomanacions:

- 1** Encapçalar el fitxer amb la data de creació en format AAAA/MM/DD per a facilitar l'ordenació dels fitxers.
- 2** Nomenar el fitxer amb una descripció significativa del seu contingut.
- 3** Identificar les metadades que facilitarien la seva cerca. Incloure, si escau, lloc, nom del projecte, mostra, anàlisi o número de versió



4 | Retallar el nom del fitxer introduint abreviatures

5 | Emprar guions '-', guions baixos '_' o lletres majúscules per enllaçar paraules.

Saber-ne més

Si vols informació ampliada per establir criteris sòlids sobre posar noms als fitxers i bones pràctiques, pots aconseguir-ne més informació en els següents enllaços: e.digitall.org.es/standford-library i e.digitall.org.es/file-naming

Bones pràctiques

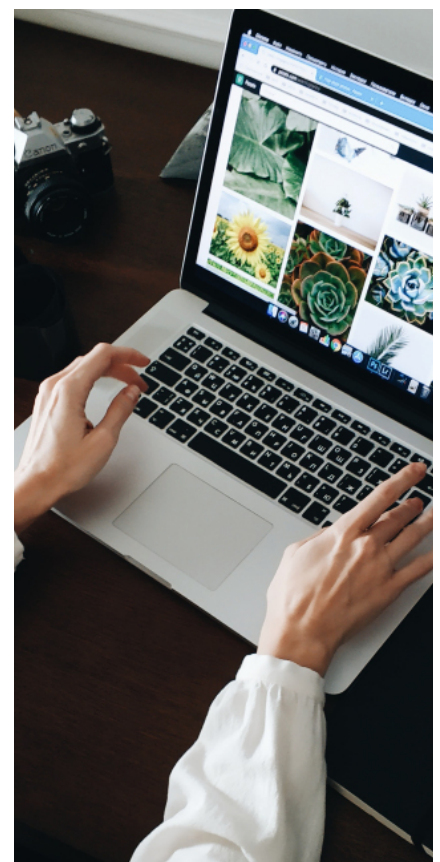
És important documentar les estratègies de noms fitxers. Això resulta útil de cara a millorar la productivitat personal, però resulta totalment necessari quan es comparteixen fitxers. Una bona idea és crear un fitxer de nom LLEGIM.txt (README.txt en anglès) i mantenir-ho al costat dels fitxers.

La utilitat del dispositiu electrònic es veurà reforçada si tenim la informació correctament organitzada i així podem fer-ne un ús eficaç. El primer pas és definir una estratègia per nomenar els fitxers que descarregam o cream. El complicat és ser constants i, si necessitem modificar l'estratègia, propagar els canvis a tots els fitxers que manegem o bé prendre nota de la data en la qual hem canviat la nostra estratègia de nomenar fitxers per a localitzar bé la informació en un futur.

Tot aquest procés facilitarà l'arxivament tant de la informació que no necessitem tenir accessible diàriament, com de les còpies de seguretat de les nostres dades. A més, podrem aprofitar les funcionalitats que tenen els administradors de fitxers. Per exemple, el Finder d'Apple permet cercar informació consultant el contingut d'alguns tipus de fitxers.

Saber-ne més

Si vols informació ampliada sobre gestors de fitxers per a diferents sistemes operatius i les seves funcionalitats pots aconseguir més informació en el següent enllaç:
e.digitall.org.es/file-manager





DigitAll

Formació en
Competències
Digitals



Coordinación General

Universidad de Castilla-La Mancha
Carlos González Morcillo
Francisco Parreño Torres

Coordinadores de área

Área 1. Búsqueda y gestión de información y datos

Universidad de Zaragoza
Francisco Javier Fabra Caro

Área 2. Comunicación y colaboración

Universidad de Sevilla
Francisco Javier Fabra Caro
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
José Mariano González Romano
Juan Ramón Lacalle Remigio
Julio Cabero Almenara
María Ángeles Borrueco Rosa

Área 3. Creación de contenidos digitales

Universidad de Castilla-La Mancha
David Vallejo Fernández
Javier Alonso Albusac Jiménez
José Jesús Castro Sánchez

Área 4. Seguridad

Universidade da Coruña
Ana M. Peña Cabanas
José Antonio García Naya
Manuel García Torre

Área 5. Resolución de problemas

UNED
Jesús González Boticario

Coordinadores de nivel

Nivel A1

Universidad de Zaragoza
Ana Lucía Esteban Sánchez
Francisco Javier Fabra Caro

Nivel A2

Universidad de Córdoba
Juan Antonio Romero del Castillo
Sebastián Rubio García

Nivel B1

Universidad de Sevilla
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
José Mariano González Romano
Juan Ramón Lacalle Remigio
Montserrat Argandoña Bertran

Nivel B2

Universidad de Castilla-La Mancha
María del Carmen Carrión Espinosa
Rafael Casado González
Víctor Manuel Ruiz Penichet

Nivel C1

UNED
Antonio Galisteo del Valle

Nivel C2

UNED
Antonio Galisteo del Valle

Maquetación

Universidad de Salamanca
Fernando De la Prieta Pintado
Pilar Vega Pérez
Sara Alejandra Labrador Martín

Creadores de contenido

Área 1. Búsqueda y gestión de información y datos

1.1 Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales

Universidad de Huelva

Ana Duarte Hueros (coord.)
Arantxa Vizcaíno Verdú
Carmen González Castillo
Dieter R. Fuentes Cancell
Elisabetta Brandi
José Antonio Alfonso Sánchez
José Ignacio Aguaded
Mónica Bonilla del Río
Odriel Estrada Molina
Tomás de J. Mateo Sanguino (coord.)

1.2 Evaluar datos, información y contenidos digitales

Universidad de Zaragoza

Ana Belén Martínez Martínez
Ana María López Torres
Francisco Javier Fabra Caro
José Antonio Simón Lázaro
Laura Bordonaba Plou
María Sol Arqued Ribes
Raquel Trillo Lado

1.3 Gestión de datos, información y contenidos digitales

Universidad de Zaragoza

Ana Belén Martínez Martínez
Francisco Javier Fabra Caro
Gregorio de Miguel Casado
Sergio Ilarri Artigas

Área 2. Comunicación y colaboración

2.1 Interactuar a través de tecnología digitales

Iseazy

2.2 Compartir a través de tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Alién García Hernández
Daniel Agüera García
Jonatan Castaño Muñoz
José Candón Mena
José Luis Guisado Lizar

2.3 Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Ana Mancera Rueda
Félix Biscarri Triviño
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
Jorge Ruiz Morales
José Manuel Sánchez García
Juan Pablo Mora Gutiérrez
Manuel Ortigueira Sánchez
Raúl Gómez Bizcocho

2.4 Colaboración a través de las tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Belén Vega Márquez
David Vila Viñas
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
Julio Barroso Osuna
María Puig Gutiérrez
Miguel Ángel Olivero González
Óscar Manuel Gallego Pérez
Paula Marcelo Martínez

2.5 Comportamiento en la red

Universidad de Sevilla

Ana Mancera Rueda
Eva Mateos Núñez
Juan Pablo Mora Gutiérrez
Óscar Manuel Gallego Pérez

2.6 Gestión de la identidad digital

Iseazy

Área 3. Creación de contenidos digitales

3.1 Desarrollo de contenidos

Universidad de Castilla-La Mancha

Carlos Alberto Castillo Sarmiento
Diego Cordero Contreras
Inmaculada Ballesteros Yáñez
José Ramón Rodríguez Rodríguez
Rubén Grande Muñoz

3.2 Integración y reelaboración de contenido digital

Universidad de Castilla-La Mancha

José Ángel Martín Baos
Julio Alberto López Gómez
Ricardo García Ródenas

3.3 Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual

Universidad de Castilla-La Mancha

Gabriela Raquel Gallicchio Platino
Gerardo Alain Marquet García

3.4 Programación

Universidad de Castilla-La Mancha

Carmen Lacave Roderó
David Vallejo Fernández
Javier Alonso Albusac Jiménez
Jesús Serrano Guerrero
Santiago Sánchez Sobrino
Vanesa Herrera Tirado

Área 4. Seguridad

4.1 Protección de dispositivos

Universidade da Coruña

Antonio Daniel López Rivas
José Manuel Vázquez Naya
Martíño Rivera Dourado
Rubén Pérez Jove

4.2 Protección de datos personales y privacidad

Universidad de Córdoba

Aida Gema de Haro García
Ezequiel Herruzo Gómez
Francisco José Madrid Cuevas
José Manuel Palomares Muñoz
Juan Antonio Romero del Castillo
Manuel Izquierdo Carrasco

4.3 Protección de la salud y del bienestar

Universidade da Coruña

Javier Pereira Loureiro
Laura Nieto Riveiro
Laura Rodríguez Gesto
Manuel Lagos Rodríguez
María Betania Groba González
María del Carmen Miranda Duro
Nereida María Canosa Domínguez
Patricia Concheiro Moscoso
Thais Pousada García

4.4 Protección medioambiental

Universidad de Córdoba

Alberto Membrillo del Pozo
Alicia Jurado López
Luis Sánchez Vázquez
María Victoria Gil Cerezo

Área 5. Resolución de problemas

5.1 Resolución de problemas técnicos

Iseazy

5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

Iseazy

5.3 Uso creativo de la tecnología digital

Iseazy

5.4 Identificar lagunas en las competencias digitales

Iseazy



El material del proyecto DigitAll se distribuye bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0. Puede obtener los detalles de la licencia completa en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>