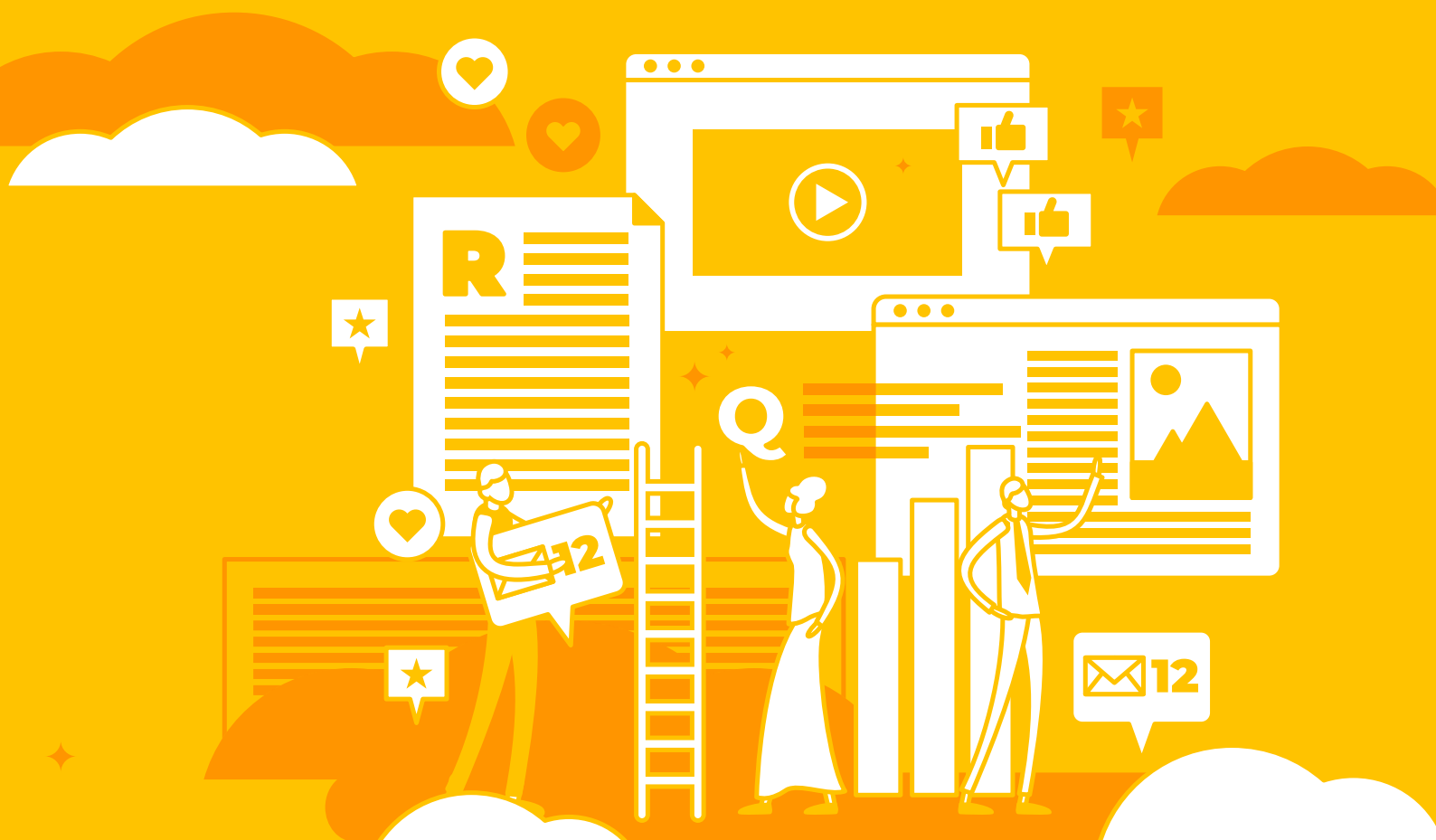




Gaitasun  
digitaletan  
prestakuntza

1

# Informazioa eta datuak bilatzea eta kudeatzea



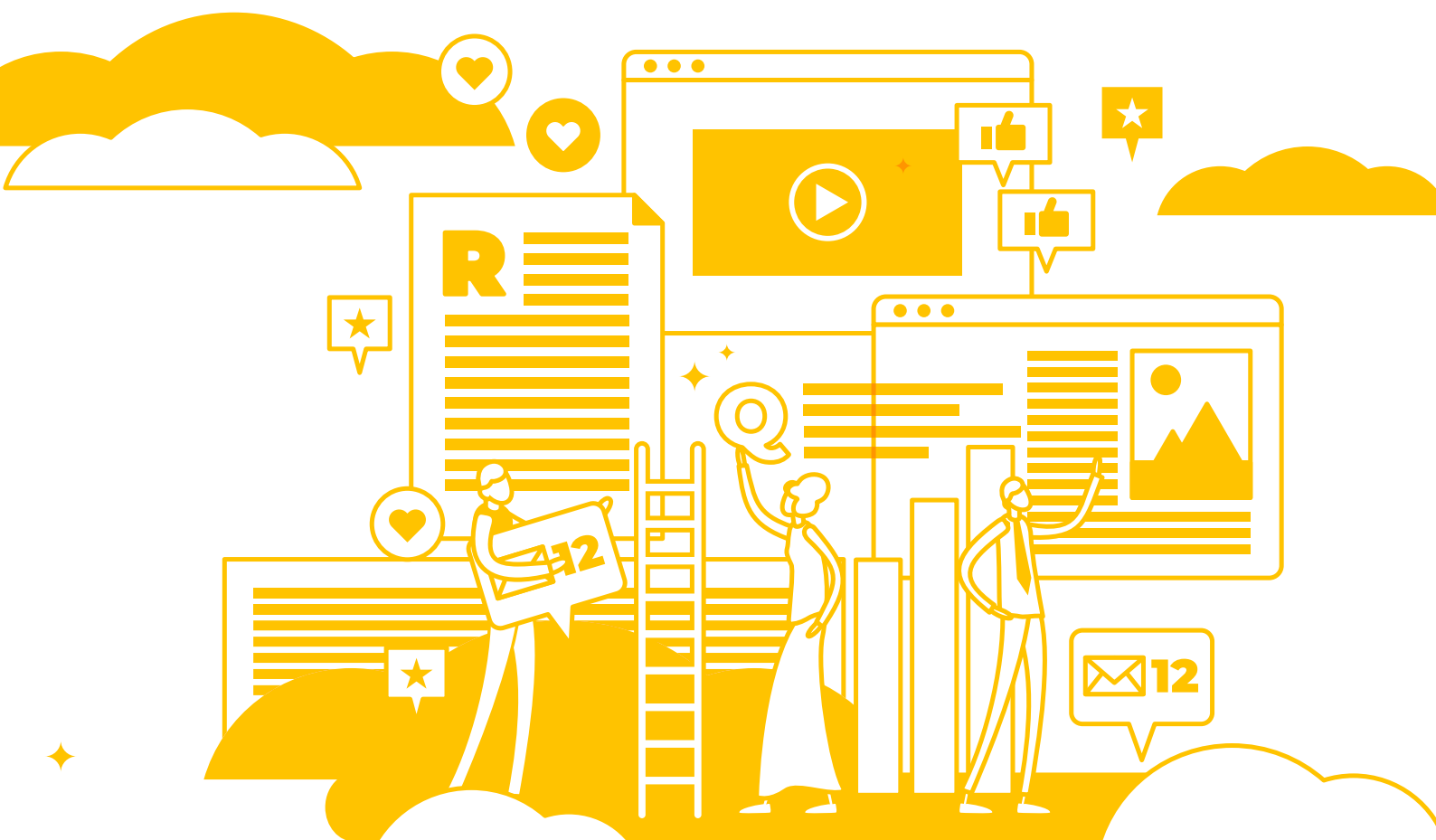


Gaitasun  
digitaletan  
prestakuntza



Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila*





## Informazioa eta datuak bilatzea eta kudeatzea

# AURKIBIDEA

### 1.1. NABIGATZEA, BILAKETAK EGITEA ETA DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK IRAGAZTEA

- [\*Nabigazioa, informazioa, datuak eta eduki digitalak bilatzea\*](#)
- [\*Nabigatzaileak eta informazioa bilatzeko tresnak\*](#)

### 1.2. DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK EBALUATZEA

- [\*Informazioaren eta desinformazioaren ekosistema\*](#)
- [\*Bilaketa eta informazio-atariak\*](#)
- [\*Informazio-iturri motak\*](#)

### 1.3. DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK KUDEATZEA

- [\*Fitxategien luzapenak, formatuak eta datuen digitalizazioa\*](#)
- [\*Biltegiatzeko gailuen kudeaketa\*](#)



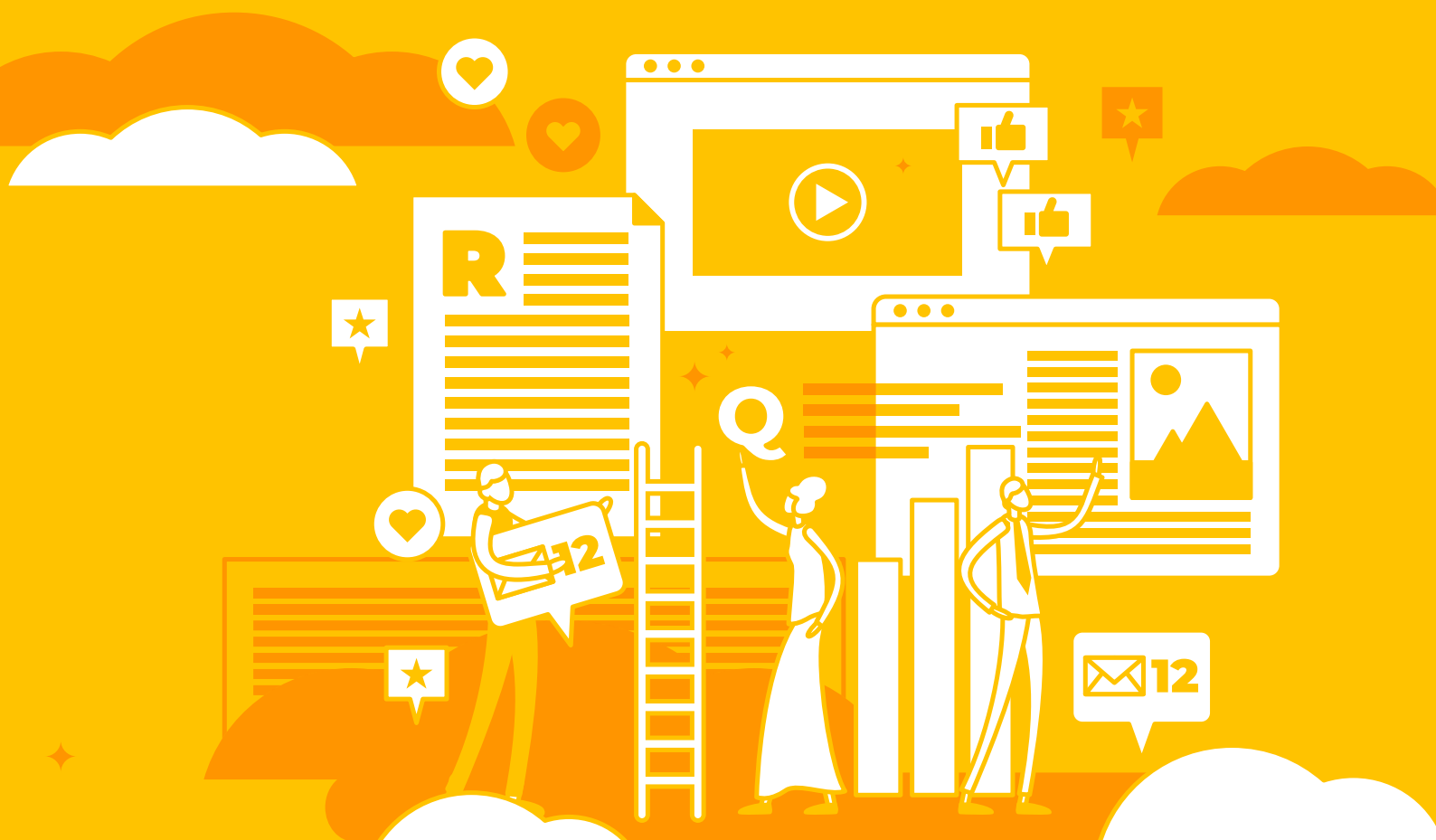


# DigitAll

Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

## 1.1

**NABIGATZEA,  
BILAKETAK EGITEA  
ETA DATUAK,  
INFORMAZIOA ETA  
EDUKI DIGITALAK  
IRAGAZTEA**





Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*1. maila* 1.1

Nabigatzea, bilaketak egitea eta  
datuak, informazioa eta eduki  
digitalak iragaztea

# Nabigazioa, informazioa, datuak eta eduki digitalak bilatzea



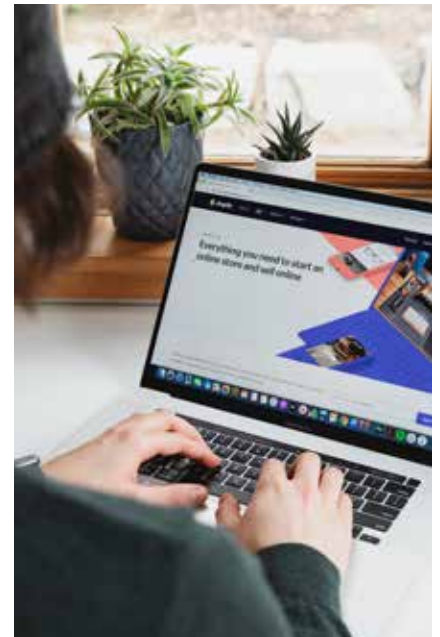


# Nabigazioa, informazioa, datuak eta eduki digitalak bilatzea

## Sarrera

Garapen teknologiko eta digitala nabarmen areagotu zen 90eko hamarkadaren hasieran, eta, horri esker, weba sortu zen, Interneten dauden datu digitalak partekatzeko eta aurkitzeko alternatiba gisa.

Munduan milaka ordenagailu konektatzea lortu zenez, informazio digitalaren truke masiboa ahalbidetu zen. Horri esker, informazioa eskuratzeko modu berri bat sortu zen, Interneten nabigatuz datu eta eduki digitalak bilatzea eta lortzea errazten duena.



## Internet informazio-iturri eta datu-iturri gisa

Interneten funtsezko ezaugarrien artean, honako hauek azpimarra daitezke:

- Informazioa sailkatzeko tresna ahaltsua da.
- Webaren bidez, hainbat informazio digital eskuratzeko aukera ematen du, bideo, audio, testu eta irudi formatuan.
- Sare sozialen bidezko komunikazio soziala errazten du, non edozein herrialdetako pertsonak elkarrekin komunikatzeko eta elkarreragiteko aukera duten.
- Erabiltzaileei beren aplikazioen bidez informazioa sortzeko aukera ematen die.
- Informazioa, edukiak eta datuak berehala eta eguneratuta eskuratzeko aukera ematen du.
- Sortzen dituen informazioen eta edukien eskutik, interes desberdinak dituzten publikoak ordezkatzeko dituen.
- Informazio interaktiboa sortzeko aukera ematen du, non igorleek berehala eta atzerarikaduraz elkarreragiten duten hartzaileekin.
- Informazioa erraz eta merke argitaratzea eta sailkatzea ahalbidetzen du.
- Adierazpen-askatasuna eta informazioa zabaltzea ahalbidetzen ditu.



Internetek informazio-iturri gisa dituen arriskuak:

- Informazio asko eskuratzeko aukera ematen duenez, arazoak sor daitezke, hala nola informazio gehiegi sortzea (gaininformazioa, infoxikazioa eta infodemia).
- Maskaratutako informazioa, benetakoa ez den informazioa edo distortsionatutako informazioa eskuratzeko aukera ematen du (joera jakineko informazioa, albiste faltsuak, eta abar).
- Nahi ez den informazioa eta edukiak eskuratzeko aukera ematen du (publizitatea, zabor-informazioa).
- Sortzen duen informazioa aldi baterakoa da.
- Informazioa, batzuetan, ez da zehatza, ez du zorrotasun informatiborik.
- Baliteke edukiek eta informazioak benetakotasunik, fidagarritasunik eta sinesgarritasunik ez izatea (jatorria).

## Infodemia

Interneten dagoen informazioa gehiegi kontsumitzeak desinformazioa eragin dezake, informazio guztia ez baitago egiaztatuta. Interneteko fenomeno ohikoenetako bat albisteen eta informazioen erreplikatzeko masiboa da, errealak zein faltsuak izan. Horrek irakurleek desitxuratutako errealitate bat jasotzea eragiten du, eta, ondorioz, zentzuzko iritzi bat emateko gai ez izatea informazio jakin baten aurrean. Fenomeno horri, "infodemia" esaten zaio.

Hurrengo atalean azalduko ditugu infodemia eragiten duten arrazoietako batzuk, bai eta infodemia saihesteko zenbait modu ere.

### Infodemiaren ezaugarriak:

- *Desinformazioa* sustatzea gai jakin batean aditua ez den publiko batean, kontsumitzeko emandako informazioak ez baitu zertan egiazkoa izan.
- Arazo etiko bat sortzea kazetaritza profesionalean eta zientifikoan, sortutako desinformazioaren ondorioak kontuan hartuta. Webean dugun portaeragatik zabal daiteke, adibidez, informazio faltsua partekatzen dugulako. Infodemia agertoki ohikoenak osasun-larrialdiekin edo





inpaktu handiko gertakari sozialekin lotuta daude, adibidez, COVID-19aren ondoriozko pandemia edo Errusiaren eta Ukrainaren arteko gerra. Horrenbestez, interes publiko handiko gertaera edo egoeretatik sortzen denez, oso azkar hedatzen da.

- Informazio-bolumena handiegia denez informazioak egiazkoak diren edo ez bereizteko gai izateko, informazio manipulatuan oinarritutako zurrumurruak zabaltzeko agertoki sozial perfektua sustatzen da.

## Infodemiaren datu bitxiak

- Gertaera jakin bati buruzko informazio gehiegi izateari aplikatzen zaio, egiazkoa izan edo ez; azken batean, informazio gehiegi izateak errealitateari buruzko gure ulermena zaildu edo mugatzen du.
- Informazio edo desinformazio hori herrialde guztietan edo gehienetan argitaratzen bada gertatzen da, eta hizkuntza askotan ematen da gainera.
- Gai berari buruzko informazioa masiboki ekoizteak eta erreproduzitzeak antsietatea eragin dezake informazioaren kontsumitzaileen artean. Egoera larriagotu egiten da informazio faltsua partekatzen denean; izan ere, estresa eragiten die pertsoneri, gertakari baten benetako egoerari buruzko ziurgabetasunagatik.

### OHARRA

#### Infodemia eta COVID-19a

COVID-19arekin lotutako gero eta **albiste faltsu** gehiago izateak eta gaitzaren inguruko informazio gehiegi izateak (10 milioi web-orri baino gehiago), **desinformazio** handia ekarri du. Horregatik, Osasunaren Mundu Erakundeak web-orri bat sortu zuen COVID-19ak eragindako pandemiaren datu objektiboei buruzko informazioa emateko.

Web-orri URL honen bidez sar daiteke:

[e.digitall.org.es/oms-covid19](https://e.digitall.org.es/oms-covid19)







## Infodemia saihesteko iradokizunak

- **Informazio-iturrien hautaketa.** Jakina da Internetek edozein gairi buruzko informazio asko eskaintzen duela; horrenbestez, norberaren helburuarekiko koherentzia izan behar du, iturri ofizial edo profesionalak hautatzea da gure proposamena. Adibidez, uneotan COVID-19aren pandemia Espainian zer egoeratan den jakin nahi baduzu, **Osasun Ministerioaren** web-orriko informazioa kontsultatzea da gure proposamena ([sanidad.gob.es](https://sanidad.gob.es)), edo nazioarteko osasun erakundearen web-orriak, adibidez Osasunaren Mundu Erakundearena ([e.digitall.org.es/oms-covid19](https://e.digitall.org.es/oms-covid19)).
- **Informazioaren egiazkotasuna egiaztatzea.** Interneten informazioa irakurtzen dugunean, beti egiaztatu behar dugu egiazkoa den edo ez. Horretarako, honako hau egitea proposatzen dugu:
  - 1 | **Interneten ikertu**, irakurritako albisteak beste komunikabide batzuetan ere erreplikatu edo zabaldutakoak diren egiaztatzeko (egunkari digitalak, gobernuaren adierazpen ofizialak, erakunde zientifikoaren adierazpen ofizialak...).
  - 2 | **Bilatzen dugun informazioari buruzko hainbat albiste irakurri**, kontraesankorrak izan ala ez; izan ere, funtsezkoa da gertaera jakin bati buruzko iritzi ezberdinak ezagutzea.
- **Zabaltzea saihestu.** Informazioa benetakoa dela ziur ez bada, gure sare sozialetan ez zabaltzea eskatzen dugu. Aintzat hartu behar da informazio gaitzeskerak, errealitatearen faltsua izan, beti eragiten duela gure osasun psikologikoan eta errealitatearen gure ikuskeran.

### **i** Informazio gehiago

Interneti buruz gehiago jakiteko informazio-iturri gisa, honako web-helbide hau kontsultatu dezakezue: [e.digitall.org.es/razon-palabra](https://e.digitall.org.es/razon-palabra).

Infodemiaren inguruan gehiago jakiteko, berriz, kontsultatu: [e.digitall.org.es/infodemia](https://e.digitall.org.es/infodemia) eta [e.digitall.org.es/profesional-informacion](https://e.digitall.org.es/profesional-informacion).

### **!** ADI

Ohikoa da **Internet** eta **web** terminoak sinonimotzat erabiltzea **sinonimoak ez direnean**.

Funtsean, **Internet** elkarren artean **konektatutako ordenagailuen munduko sare bat** da, eta, **weba, ordenagailu-sare** horretan dauden **web-orriak multzo** bat. Beraz, **Internet** erabiltzen da **webean sartzeko**.





Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila* 1.1

Nabigatzea, bilaketak egitea eta  
datuak, informazioa eta eduki  
digitalak iragaztea

# Nabigatzaileak eta informazioa bilatzeko tresnak





# Nabigatzaileak eta informazioa bilatzeko tresnak

## Sarrera

Dokumentu honetan nabigatzaileei, informazioa bilatzeko tresnei eta web-orriei buruzko informazioa eskaintzen da. Behin irakurrita, irakurleak Interneten informazioa, datuak eta edukiak eskuratzeko funtsezkoak diren sareko osagai horien ezaugarriari eta funtzionaltasunei buruzko hasierako ezagutza eskuratuko du.

Interneten nabigatzaileak eta bilatzaileak daude, eta, funtzio desberdinak badituzte ere, osatu egiten dira, biak baitira beharrezkoak sareko nabigazioa osoa izan dadin.

Nabigatzaileak gailuetan instalatzen diren programak dira (ordenagailuetan, telefono mugikorretan, telebistetan...), eta Interneten ostatatutako webetara sartzeko erabiltzen dira; bilatzaileak, berriz, webguneak dira, nabigatzaileen bidez sartzten da horietara, eta informazioa, irudiak, bideoak eta abar aurkitzeko aukera ematen dute.

Jarraian, sarearen osagaiotako bakoitza hobeto ulertzeko informazioa eskaintzen da, baita dituzten funtzionaltasunak eta ezaugarriak ere.

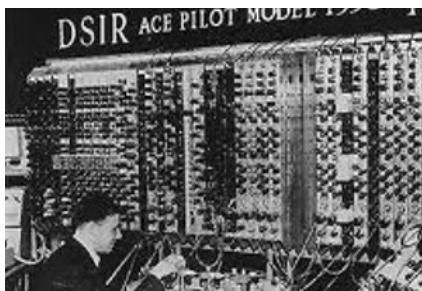
## Nabigatzaileak eta nabigatzaileen funtzionaltasunak

### Bazenekien garai batean ordenagailuek gela osoak hartzen zituztela?

Ordenagailuak tamaina handiko makinak ziren 1950ean, inolako adimenik ez zutenak gainera. Aldiz, aurrerapena azkarra izan zen, eta 10 urte geroago programa konplexuak exekutatu ahal izan ziren (1. irudia). Hala ere, Internet irekia, gaur egun ezagutzen dugun bezala, 1990eko hamarkadan sortu zen, Tim Berners-Leek nabigatzaileak sortu zituenean zehazki (2. irudia). Sortutako nabigatzaileari World Wide Web izena eman zitzaion, eta hortik dator hain justu hainbat web-orriren helbidearen hasieran ikusten dugun WWW hori.

Gaur egun, nabigatzaile ugari ezagutzen ditugu (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, eta abar), baina hasiera hartan Mosaic baino ez zegoen garatuta, Mozilla Firefox nabigatzailearen aurrekaria.





1. irudia. 1950eko hamarkadako ordenagailua.



2. irudia. Tim Berners-Lee.

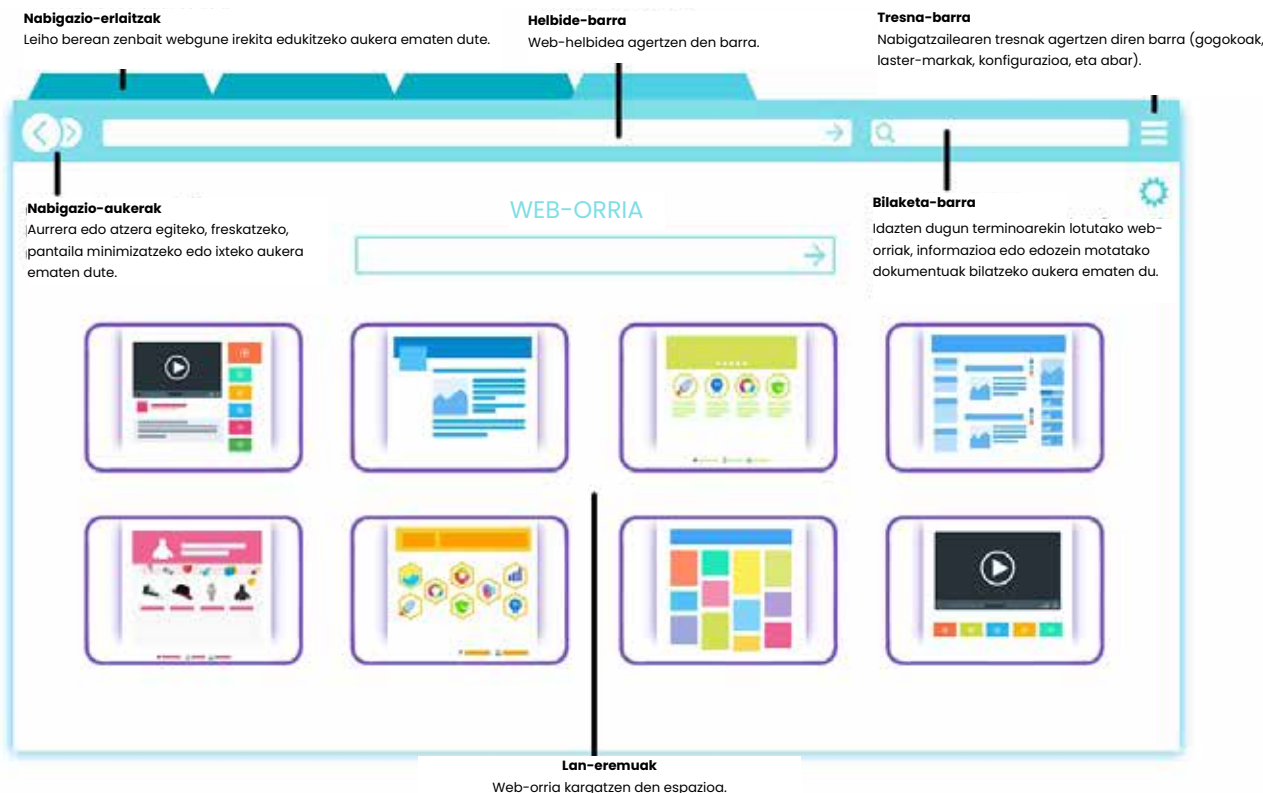
**OHARRA**

**Nabigazio terminoaren definizioa**

Web-orri baten oinarri den HTML kodea interpretatzea ahalbidetzen duen programa informatikoa hartzen da nabigatzaileat. Sartzen garen web-orrian nabigatzeko eta elkarreragiteko aukera ematen du. Hauek dira erabilienak: Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Mozilla, Firefox, Safari...

Nabigatzaileek, gainera, Interneten nabigatzeko eta informazioa bilatzeko aukera ematen dute, eta, horretarako, nabigatzaileari erabiltzaileak eskatutako informazioa aurkitzea ahalbidetzen dioten bilaketa-tresnak erabiltzen dituzte. Pinos eta beste batzuek (2021) azaldu bezala, nabigatzaileek eskatzen zaien informazioa bilaketa-tresnak baliatuta, datu-baseetara eta gordailuetara sartuz eta sare sozialen bidez bilatzen dute.

Nabigatzaileek, oro har, erabiltzaile-interfaze ezaugarri komunak dituzte (1. irudia). Hurrengo irudian, nabigatzaileen elementu edo ezaugarri komunak aurkezten dira, labur-labur.



1. irudia. Nabigatzaileen erabiltzaile-interfazearen ezaugarri/elementu komunak.



Nahiz eta, esan dugun bezala, nabigatzaile guztiek elementu komun batzuk dituzten, egia da, halaber, desberdintasunak aurki daitezkeela bakoitzak eskaintzen dituen funtzionalitateen arabera.

Erabiltzaileek batzuk edo besteak erabil ditzakete dituzten lehentasunen arabera eta erabiltzen ari diren gailu mota kontuan hartuta, "Interneteko nabigatzaileak, informazioa eta datuak bilatzeko duten erabilera" izeneko bideoan deskribatzen den bezala.

## Nabigatzaile bat hautatzeko irizpideak

Jarraian, nabigatzaileak elkarren artean bereizten dituzten osagaietako batzuk azaltzen dira, garrantzitsuak direnak informazioaren kudeaketa hobeto aprobetxatzeko eta gehien interesatzen zaizkigun aukera eta konfigurazioa hautatzen jakiteko:

- **Funtzioak.** Nabigatzaileek dituzten ezaugarriak garrantzitsuak dira nabigazioari ahalik eta etekin handiena ateratzeko. Gai hauei erreparatzea komenigarria da: nabigatzaileak aukera ematen duen gogoko webguneak gordetzeko, laster-markak hautatzeko, pluginak instalatzeko eta ezkutuko moduan erabiltzeko, hau da, gailuan aztarnarik utzi gabe nabigatzeko.
- **Segurtasuna.** Datuak babesteak lehentasuna izan behar du Interneten nabigatzean. Horregatik, nabigatzaile bakoitzaren segurtasun, pribatutasun eta zifratze aukera guztiak hartu behar dira kontuan.
- **Interfazea.** Erabiliko den nabigatzailea hautatzeko orduan, kontuan izan behar da erabiltzeko erraza, intuitiboa eta eroso izatea, bai eta aukerak behar ditugun hizkuntza guztietan eskaintzen dituela ere.
- **Gailu anitzekoa.** Inguratzen gaituen mundu interkonektatuan, garrantzitsua da kontuan hartzea nabigatzailea beste gailu batzuekin bateragarria izatea, datuak gailu batean baino gehiagoan gordetzeko eta sinkronizatzeko. Horri esker, adibidez, pasahitzak ordenagailuan gordetzean, automatikoki gordeko dira tabletan, mugikorrean edo beste gailu batzuetan ere.



3. irudia. Gehien erabiltzen diren nabigatzaileen logotipoak.



- **Abiadura.** Kargatzeko behar duen denbora ere funtsezko kontua da nabigatzailea hautatzeko garaian.

Behin nabigatzaileak zer diren, nola erabili behar diren eta zer desberdintasun dituzten ulertu ondoren, informazioa bilatzeko tresnetan sakonduko dugu. Informazioa bilatzeko tresnotara nabigatzailearen bidez sartzen da, eta informazioa, irudiak, bideoak eta beste aurkitzeko aukera ematen dute.

## Bilatzaileen sorrera eta ezaugarriak

Sarearen hasieran, ez zegoen egungoak bezalako nabigatzaileak, eta, ondorioz, bilaketa bat egitea ez zen egun bezain erraza. Horrenbestez, erabiltzaileari informazioa eskuratzen laguntzea izan zen une hartan helburu nagusietako bat. Hala ere, lehen bilatzaile handia ez zen 1994ra arte kaleratu (aurretik ere saiakera batzuk egin ziren arren). Garai hartan doktorego-ikasketak egiten ari ziren David Filo eta Jerry Yang ingeniariak sortu zuten, zehazki, gogoko zituzten web-orri guztiak biltzea erabaki zutenean. Horrela jaio zen Yahoo!, gaur egun ezagutzen ditugun pareko ezaugarriak izan zituen lehen bilatzailea (4. irudia).

4. irudia. Yahoo! bilatzaileak hastapenetan zuen hasierako orria. Flickr ([flickr.com/photos/yodelanecdotal/3740159193/](https://www.flickr.com/photos/yodelanecdotal/3740159193/)). CC BY 2.0





Baina, Yahoo! da egun bilatzaile erabiliena? Ez, **1998an Google sortu zen** eta 2000n dagoeneko erabiltzaile gehienek hasierako orria zen. Eraitza zehatzak aurkezteak, interfazea erabiltzeko erraztasunak eta, web-orrietara ez ezik, dokumentu eta irudietara ere sartzeko aukera eskaintzeak kokatu zuten Google podiumaren lehen postuan. Ondoren, beste bilatzaile batzuk agertu ziren, hala nola MSN Search, Bing eta abar. Gaur egun, Google da oraindik ere merkatuko nabigatzaile nagusia.

## OHARRA

### Bilatzaile terminoaren definizioa

Bilatzaile edo bilaketa-tresna bat Interneten dagoen informazioa bilatzeko eta iragazteko aukera ematen duen programa informatiko bat da. Horien artean, honako hauek nabarmentzen dira: Google, Yahoo Search, Baidu eta DuckduckGo.

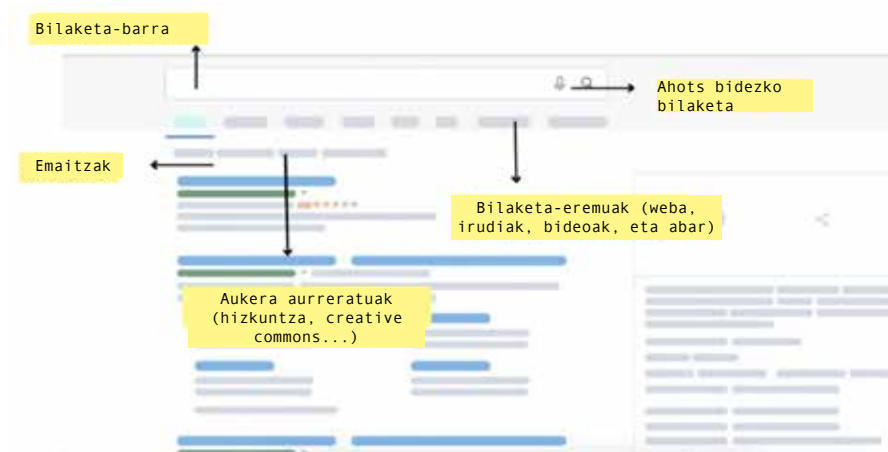
Beraz, arestian azaldutako definizioaren arabera, bilatzaileek Interneteko web-orrietan arakatzeko behar dugun informazioa bilatzeko, eta, ondoren, informazio guztia kategorizatzen dute erabiltzaileari eskaintzeko. Horrela egiten dute:

- 1| Datu-baseetan bilaketak egiten dituzten **programen bidez**.
- 2| Informazioa gaiaren arabera sailkatzen duten **katalogoen bidez**.

Interneten aurkitzen dugun informazio guztiaren artean interesatzen zaigun orrialdera iristeko, garrantzitsua da erabiltzen ari garen bilatzailearen interfazea ezagutzea eta bilaketa on bat egiten jakitea. Bi gai horietan xehetasun handiagoz sakonduko dugu hurrengo dokumentu eta bideoetan. 2. irudian, bilatzaile tipiko baten erabiltzaile-interfazean sartu ohi diren oinarriko elementuak ikus daitezke.

Dagoeneko ezagutzen dituzu nabigatzaileak eta dituzten funtzioak, eta badakizu nabigatzaile baten eta bilatzaile baten arteko desberdintasunak identifikatzen. Bada, Interneten nabigatzen zozan heinean, bakoitzaren ezaugarri gehiago, eskaintzen dituzten aukera berriak ezagutzen joango zara, eta horrek sarearen funtzionamendua hobeto ulertzea ahalbidetuko dizu.





2. irudia. Bilatzaileen interfazea.

## Web-orri baten definizioa eta egitura

Nabigatzaileek web-orriak bistaratzeko aukera ematen digute, baina zer dira web-orriak eta zer egitura dute? Galdera horri erantzuteko, hiru kontzeptu bereizi behar dira: web-orri, webgune eta web-atari.

**Web-orri** bat **dokumentu digital** bat da, erabiltzaileari eskaintzen duen informazioa irakurtzeko eta informazioan zehar nabigatzeko aukera ematen diona. Informazioa zenbait formatutan egon daiteke, adibidez testua, irudiak, bideoa edo audioa.

**Webgune** bat Interneteko helbide berean elkarrekin erlazionaturako web-orrien multzo bat da. Bi termino horiek bereizteko, adibide hau erabiliko dugu: udal baten edo unibertsitate baten webgunera sartzean, ikus dezakezu hainbat edukirekin elkarrekin dezakezula, eta, esteka batean klik egiten duzunean, webgune bereko beste toki batera bidaltzen zaituela; beraz, hainbat web-orri dituen webgune bat da.

**Web-ataria**, berriz, erabiltzaileei hainbat zerbitzutara (informazioa, baliabideak, estekak, bideoak, foroak, txatak, online erosketak eta beste) sartzeko aukera ematen dien plataforma digital bat edo webgune mota bat da, baina, aldiz, zerbitzu bat edo batzuk jasotzeko, aldezturik erabiltzaile bezala **erregistratzea** eta **autentifikatzea** eskatzen du.

Web-atarien adibide dira, besteak beste, sare sozialen webguneak (Facebook, Instagram edo LinkedIn), merkataritza elektronikokoak (Amazon adibidez) edo eskaintza-iragarkiak





biltzen dituztenak (Milanuncios adibidez). Beraz, web-atari oro webgune bat da, baina webgune guztiak ez dira web-atariak. Aldea, funtsean, hiru alderditan datza:

- **Informazioa eguneratzea.** Web-atarietan informazioa etengabe eguneratzen da; webguneetan, berriz, informazioa estatikoagoa izan ohi da.
- **Erabiltzailearekiko interakzioa.** Web-atarietan erabiltzaileak erakutsitako informazioarekin elkarreragitea sustatzen da, adibidez, oinetakoak kolorearen edo tamainaren arabera bilatuz, ostatzeko aukerak prezioaren arabera bilatuz eta iragaziz... Webguneetako interakzioa, berriz, oso mugatua edo nulua da, eskainitako informazioa irakurtzeko bakarrik baita.
- **Erabiltzaileen erregistroa.** Web-atariak erabiltzaileak erregistratzea eta autentifikatzea eskatzen dute, eta, webguneek, berriz, ez.

Laburbilduz, terminoen arteko interrelazio gisa, honako hau ezartzen da:

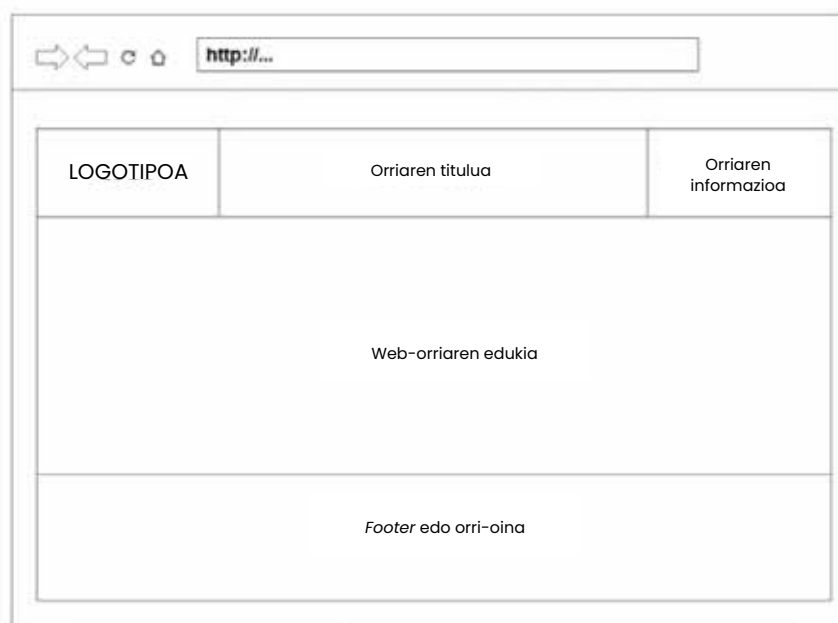
- 1| Web-atari guztiak webguneak dira.
- 2| Webgune guztiek dituzte web-orriak.
- 3| Web-atari guztiek dituzte web-orriak.

Behin web-orri bat zer den benetan jakitean, web-orrien ezaugarriak gainerako terminoetan aurki ditzakegula esan dezakegu (webguneak eta web-atariak). Ezaugarri on artean, honako hauek nabarmentzen dira:

- Nabigatzaile baten bidez atzitzen den informazioa digitala da.
- Informazioa zenbait formatutan eduki dezake (bideoa, audioa, testua eta irudiak).

Web-orrien zenbait egitura dauden arren, 3. irudian ikus daiteke web-orrien oinarriko osaera tradizionala.





3. irudia. Web-orri baten egitura orokorra.

Edozein web-orriren funtsezko hiru zatiak honakoak dira:

- **Goiburua.** Elementu hauek agertzen dira goiburuan:
  - 1| Web-orriaren egilearen edo jabearen logotipoa.
  - 2| Web-orriaren izenburua.
  - 3| Informazio gehigarria, testua izan daitekeena edo irudi bat.
- **Edukia.** Erabiltzaileari erakutsi beharreko eduki digitala bistaritzen da bertan, bideo, testu, audio edo irudi formatuan.
- **Orri-oina.** Egilearen erreferentziak, kontaktuak (posta elektronikoa, posta-helbidea, telefonoak eta abar), eta orria sortu zen urtea edo eduki digitala azkenekoz eguneratu zen urtea jasotzen dira bertan.





Web-orriek teknologia digitalak erabiltzen dituzte diseinatzeko. Honako hauek dira nabarmenenak:

- **HTML.** Markaketa-lengoaia bat da, web-orri batean dauden testua, irudiak, bideoak eta audioak definitzen laguntzen duena.
- **CSS.** Kaskadako estilo-orriak deitutako lengoaia bat da, eta web-orrien aurkezpen bisuala definitzen laguntzen du.

Laburpen gisa: **nabigatzaileek** Internetera **sartzeko** aukera ematen digute, eta, nabigatzaileon bidez, **informazioa bila dezakegu webean**, zehazki, **hainbat web-orritan dagoen** informazioa digitala.

### Informazio gehiago

Nabigatzaileei buruz gehiago jakiteko, honako web-helbide hauek kontsulta daitezke: [e.digitall.org.es/uso-navegadores](https://e.digitall.org.es/uso-navegadores) eta [e.digitall.org.es/bdigital](https://e.digitall.org.es/bdigital)

### ADI

Ohikoa da web-orri, webgune eta web-atari terminoak sinonimo bezala erabiltzea sinonimoak ez badira ere. Funtsean, webguneek eta web-atariak **elkarrekin lotutako** eta **elkarrekin konektatutako** edo **hiperesteka bidez elkartutako** web-orrien multzo bat dute.

Web-atariak **erregistroa** eta **autentifikazioa** eskatzen dute, eta webguneek, berriz, informazioa eskaintzen dute erregistratu eta autentifikatu beharrik gabe. Elkarren artean bereizten dituzten irizpideak informazioa eguneratzearekin, erabiltzailearekiko interakzioarekin eta erabiltzaileen erregistroarekin lotuta daude.



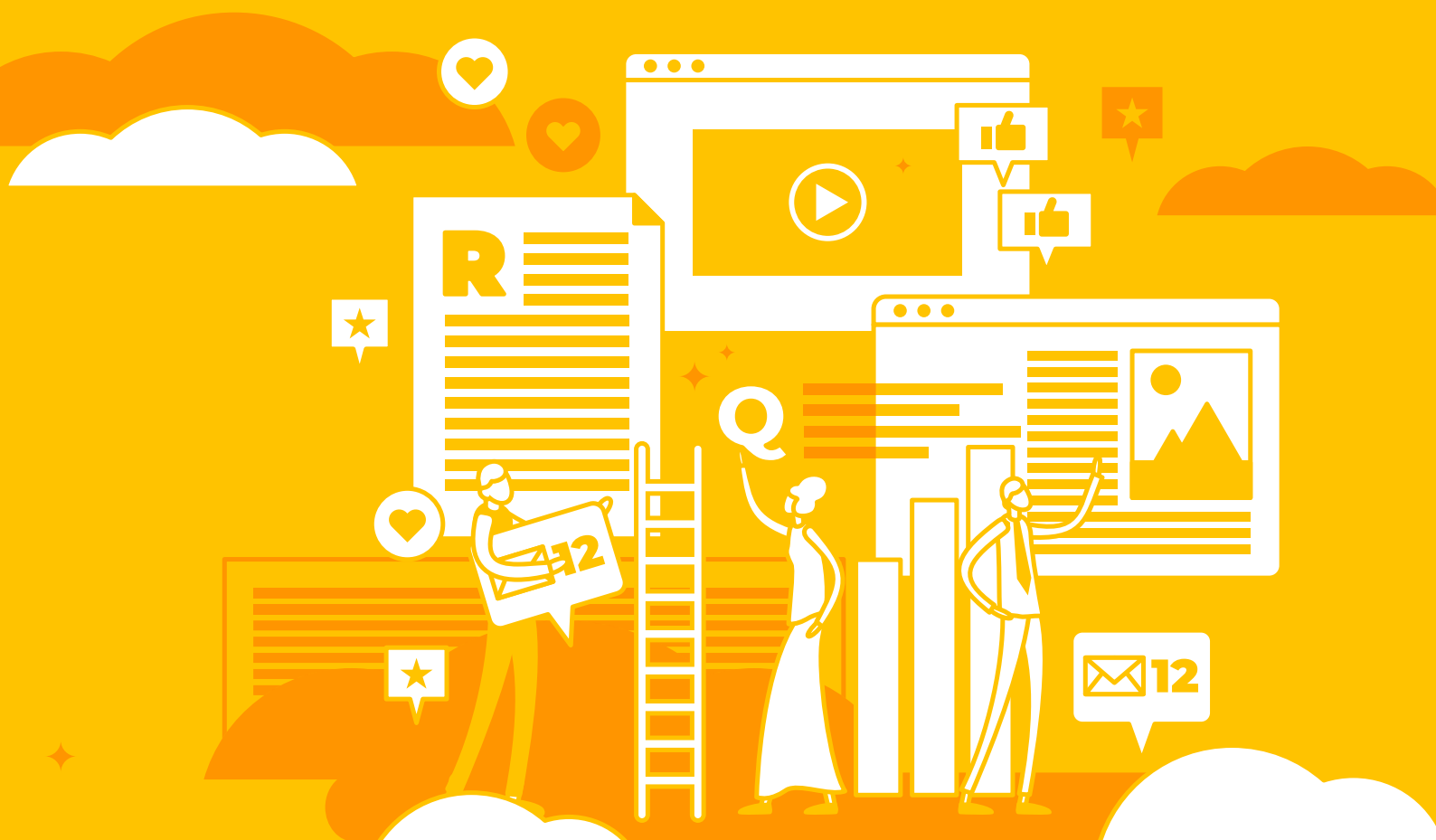


# DigitAll

Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

## 1.2

**DATUAK,  
INFORMAZIOA ETA  
EDUKI DIGITALAK  
EBALUATZEA**





Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila* 1.2 Datuak, informazioa eta eduki  
digitalak ebaluatzea

# Informazioaren eta desinformazioaren ekosistema





## Informazioaren eta desinformazioaren ekosistema

Jarraian infoxikazio eta desinformazio kontzeptuak azaldu ditugu, bai eta dituzten desberdintasunak eta aldaerak, ondorioak eta haietatik babesteko mekanismoak ere.



### INFORMAZIOA, DESINFORMAZIOA ETA INFOXIKAZIOA

*Kontzeptuon deskribapena eta elkarren arteko aldeen azalpena.*

[e.digitall.org.es/A1C12A1V02](https://e.digitall.org.es/A1C12A1V02)



### DESINFORMAZIO MOTAK

*Desinformazio moten azalpena, sinpleenetatik sofistikatuenetara.*

[e.digitall.org.es/A1C12A1V03](https://e.digitall.org.es/A1C12A1V03)

## Kontzeptua

Espainiako Errege Akademiak (RAE) ematen duen ekosistema kontzeptuaren definizioak biologian duen erabilera ohikoenari egiten dio erreferentzia: "Elkarren artean erlazionatutako bizi-prozesuak dituzten eta ingurune berebereko faktore fisikoen arabera garatzen diren izaki bizidunen komunitatea".

Hedaduraz, ekosistema erabiltzen da edozein sistema konplexu eta haren osagaien eta ingurunearen arteko interakzioak aipatzeko.

Aztertzen ari garen testuinguruan, informazio errealak, desinformazioak eta transmisio-bitartekoek interakzioan jarduteko duten modua da, bai eta hartzailleengan duten eragina ere.

Infoxikazioa eta desinformazioa kontzeptu desberdinak dira, baina askotan lotuta agertzen dira.

Infoxikazioa ez da beti aurrez pentsatutakoa; egungo bizitza edo lan estiloaren ondorio da. Mundu digitalean, mundu fisikoko intoxikazio baten baliokidea da (hortik datorkio izena).

Desinformazioa, ordea, nahita gertatzen da, normalean helburu jakin batekin. Jarduera antolatu eta planifikatua da, helburu eta asmo ondo zehaztuak dituena.





## Infoxikazioa

### Deskribapena eta adibideak

Infoxikazioa prozesatzeko zaila den informazio-gainkarga da.

Interneten, pertsonak ez dira soilik informazio-hartzaileak, informazio-hedatzaile ere badira, bai informazioa sortuz bai besteek sortutako informazioa birbidaliz.

Lehen, soilik ehunka edo milaka pertsonak sortzen eta zabaltzen zuten informazioa. Gaur egun, Internet eskura duen edozein pertsona bihur daiteke sortzaile edo igorle.

Ehunka urte bizi beharko ginateke Facebook sare sozialeko erabiltzaile bakoitzaren mezu bakarra irakurtzeko edo ikusteko, 2.000 milioi erabiltzaile aktibo baino gehiago baititu.

Bada, enpresa-munduan ere gauza bera gertatzen da. Informazio-gainkargaren ondorioz, informazio deigarriena nabarmentzen da, ez kontrastatuena, eta joerak inolako oinarri sendorik gabe jarraitzen dira. Adibidez, kriptotxanponen balioa izugarri aberatsa zen pertsona batek idatzitako txio soil baten ondorioz igo zen ustekabearen, inolako justifikazio ekonomikorik gabe.

### Ondorioak

Informazio-gainkargak ondorioak ditu, batzuk beste batzuk baino nabarmenagoak. Honako hauek dira agerikoenak:

- **Gogaitzea:** ohikoa da "COVIDaz, indarkeriaz, hondamendiez besterik ez dute hitz egiten" bezalako iruzkinak entzutea.
- **Axolagabekeria:** gogaitzearen ondoren axolagabekeria heltzen da. Gogaitu gaituzten albisteak saihesten saiatzen gara.
- **Arbuioa:** informazio-gainkargak jarraitzen badu, azkeneko albisteek sentimendu negatiboak sortzen dituzte ("Nahikoa da! Ez dago etengabe krimen, gerra, hondamendi honen inguruan hitz egin beharrik, zoratu egingo gaituzte azkeneko!").







Baina badira oharkabeen pasatzen diren ondorioak ere, batik bat lan-arloan, ingurune profesionalean, eta larriak izan daitezke:

- **Informazio garrantzitsua jaso gabe geratzea:** enpresa batean egunean 20 memorandum edo jarraibide bidaltzen badituzte, azkenerako langileek batzuk bakarrik irakurriko dituzte, eta gerta liteke informazio edo jarraibide garrantzitsu eta erabilgarriak bidean galtzea.
- **Erabakiak ez hartzea edo erabaki egokiak ez hartzea:** informazio gehiegi izateak informazioa bereganatzen denbora asko ematea dakar eta erabaki bat berandu iristea eragin lezake. Informazio garrantzitsua alboratzea eta hartutako erabakia zuzena ez izatea ere gerta liteke.

## Babes neurriak

Zaila da eguneroko bizitzan informazio-gainkarga saihestea, baina aholku hauetako batzuek jarraituz murriztu egin daitezke:

- **Lan-bizitza eta bizitza pribatua bereiztea:** posta edo lan-mezuak ez dira lanetik kanpo begiratu behar.
- **Deskonexio-denbora:** egunero denbora bat konektatu gabe egoteko saiakera egin behar da: mugikor gabe, albisterik gabe, txatik gabe... Beharrezkoa da familiarekin edo lagunekin hitz egitea, irakurtzea, musika entzutea, jardueretan parte hartzea edo jolastea... Saretik harago ere badago.
- **Arazoa ez handitzea:** ez da informazio-gainkarga are gehiago sustatu behar. Ez da garrantzitsua ez den edo egiaztatu gabe dagoen informazioa birbidali behar. Enpresetan, benetan beharrezkoa den informazioa soilik bidali behar da, eta soilik informazio hori behar duten pertsona garrantzitsuei.







## Desinformazioa

### Deskribapena eta adibideak

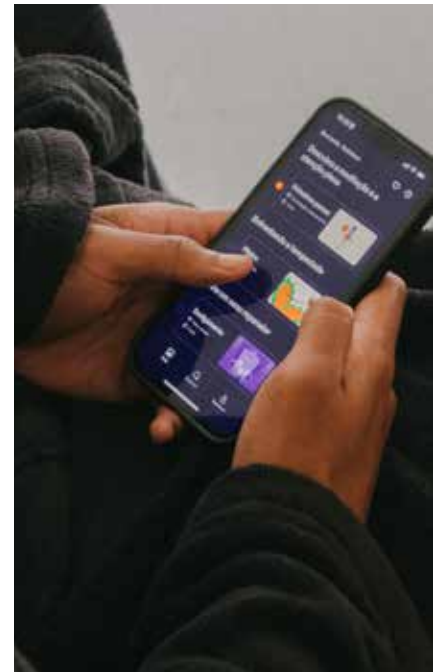
“Desinformatzea” helburu jakin batzuen zerbitzura nahita manipulaturako informazioa ematea da, eta, beraz, ez da nahastu behar nahita egiten ez den “misinformazioarekin”.

Adibidez, maiz gertatzen da ingelesezko “billion” terminoa (mila milioi) gaizki itzuli eta gaztelaniazko “billón” terminoa erabiltzea (milioi bat milioi, hau da, mila aldiz gehiago).

Akatsa nahita egin ez bada, salmenta baten balioa puzteko kasu, misinformazioa izango litzateke. Desinformazioak, aldiz, beti du helburu bat. Ez da zerbait berria, gatazkan dauden gizarteak dauden unetik gertatzen den zerbait da.

Honakoak izan daitezke desinformazio adibideak:

- Odol-libeloak edo “Siongo jakintsuen protokoloak” bezalako testuak, sentimendu antisemitak areagotzeko asmoz idatzitakoak.
- Tabako-konpainiek tabakoa kantzerigenoa ez zela sinestarazteko egindako saiakerak (publizitate kanpainak, konpainien alde agertzeko ordaindutako azterlanak, politikariak eta pertsona ospetsuak erakartzeko egindako lobby lana...).



### Desinformazio motak

Kontuan izan behar da gaur egun, bai *fake news* edo albiste faltsuak sortzean, bai informazio txarra eta egia-ostea hedatzeko kanpainenetan, ez dela soilik testua erabiltzen (idatzia edo ahozkoa), audioa, irudiak edo bideoa ere erabil daitezkeela:

- **Eduki faltsua:** *deep fake* teknikak erabiliz bideo bat manipula daiteke, norbait esan ez duen zerbait esaten ari dela eman dezan. Gainera, gero eta zailagoa da benetako irudiak eta faltsuak bereiztea.
- **Edukia benetakoa da, baina ez dator informazioarekin bat:** adibidez, Espainian izandako istilu batzuez hitz egiten da, baina, aldiz, erabilitako irudiak Ameriketako Estatu Batuetan izandako beste istilu askoz bortitzago batzuetakoak dira.
- **Edukia benetakoa da, baina ez da esaten denean gertatu:** adibidez, kriminalitateak gora egin duela esaten da, baina duela bost urteko datuak jasotzen dituzten grafikoak edo zifrak erakusten dira.



- **Egia-ostea:** emozioak eta sentimenduak pizteko saiakera egitea, informazio erreala zein manipulatu erabilia.

### OHARRA

Adibidez, Brexita bultzatzeko Erresuma Batuan egindako kanpainan, britainiarrek egunero Europar Batasunari milioika libra ordaintzen zizkiotela nabarmendu zen (egia zen, baina manipulatuak egia, ez baitzen deskontatzen Erresuma Batuak egunero Europar Batasunetik jasotako dirua). Are, ordaindutako dirua osasun-sisteman berrinbertitu zitekeela aipatu zen (alderdi emozionala).

Bada, Erresuma Batua azkenean Europar Batasunetik irten zenean, diru hori ezin zela osasun-sistemara bideratu aitortu zuten, sinpleki existitzen ez zelako.

## Ondorioak

Desinformazio-kanpainak askotariko helburuak izan ditzakete: politikoak, militarrik, ekonomikoak, ideologikoak... Are, kanpainok alde baten alde egiteko nahiz aurkariari kalte egiteko egin daitezke (edo aldi berean bi xedeok betetzeko).

Desinformazioaren helburuetako batzuk honako hauek izan daitezke:

- **Gizartean iritzi jakin bat nagusitzea lortzea:** herritarrak ideia edo gertaera baten alde edo aurka agertzea izaten da xedea. Adibidez, talde ekologistak oso kolektibo bortitz gisa aurkezten dira, herritarren artean duten eragina murrizteko eta ingurumenerako kaltegarriak diren jarduerak onartu ahal izateko.
- **Adostasun faltsuak:** jende gehienak iritzi bat duela sinestarazteko saiakera egiten da, benetan gutxiengo batek baino babesten ez duenean. Aspaldiko esaera batek dioen bezala, "oihu gehien egiten duenak irabazten du". Gaur egun, oso minoritarioak diren talde asko oso aktiboak dira sare sozialetan, eta, ondorioz, taldeon ideiak benetan babesten dituenak baino jende askoz gehiagok babesten dituela dirudi.
- **Errealitatearen pertzepzio faltsua:** gertaerak jarrera propioei mesede egiteko eta aurkariari kalte egiteko moduan aurkezten dira. Esate baterako, gerra bat justifikatzeko, erasotzailea den herrialdea eraso jaso duena dela sinestarazteko ahalegina egiten da.
- **Sinesmenak indartzea:** ideologia baten edo sinesmen jakin batzuen jarraitzaileei zuzendutako ahalegina da, ezarritako "dogmatik" kanpo erantzunik bila ez dezaten, kritikoak izan ez daitezken. **Egia-ostea** bultzatzeko teknikak asko erabiltzen dira, lehentasuna sentimenduak pizteari emanez eta ez arrazoia gailentzeari: "Komunikabide hori kontsultatzen baduzu, gure aurka zaude".





## Babes neurriak

Garrantzitsuena informazioaren aurrean hartutako jarrera da:

- **Zentzu kritikoa:** ez da informazio guztia besterik gabe egiazkotzat jo behar, ez da nahikoa “irratian esan dute” edo “Twitterren argitaratuta dago” pentsatzea zerbait egiazkotzat jotzeko. Komunikabide fidagarrietan ere, batzuetan albiste faltsuak edo okerrak ager daitezke.
- **Informazio-iturriak baliozkotzea:** informazioaren jatorrizko iturria bilatu eta informazioaren fidagarritasuna baloratu behar da.



### INFORMAZIOA EGIAZTATZEA

Informazio bat egiazkoa dela egiaztatzeko jarraitu beharreko zortzi urratsak.

[e.digitall.org.es/A1C12A1V02](https://e.digitall.org.es/A1C12A1V02) (13. atalean hasten da)

- **Ikuspuntuak zabaltzea:** norberaren ideiekin eta iritziekin bat egiten duten komunikabideak soilik irakurtzeko joera dago. Ona da erosotasun-eremutik irtetea eta besteek zer informazio jasotzen duten ikustea, zertan bat egiten duten eta zertan ez aztertzea.
- **Saihestu arazoa larriagotzea:** egiaztatu gabeko informazioa ez da birtxiokatu behar, ezta Telegramen edo Facebooken partekatu behar ere. Horrela, infoxikazioa saihestu eta desinformazioa ekiditen lagunduko duzu.
- Ez zaitez arazoaren parte bihurtu, izan zaitez konponbidearen parte.

### Informazio gehiago

Desinformación e infoxicación, dos «falsos sinónimos» frente a la estrategia de información de la Comisión Europea (2021); Eva Ramón Reyero & Ascensión Gil Martín, Comunicación y Hombre, (17), 103–118.

[e.digitall.org.es/falsos-sinonimos](https://e.digitall.org.es/falsos-sinonimos)

Periodismo, «noticias falsas» & desinformación: manual de educación y capacitación en periodismo (2018); Cherilyn Ireton, Julie Posetti. Unesco.

Gaztelaniazko bertsioa: [e.digitall.org.es/unesco-periodismo](https://e.digitall.org.es/unesco-periodismo)



Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila* 1.2 Datuak, informazioa eta eduki  
digitalak ebaluatzea

# Bilaketa eta informazio-atariak





## Bilaketa eta informazio-atariak

Bilaketa-tresna nagusiak xehetasunez azalduko ditugu, eta informazio-atari bat zer den eta zer atari mota aurki daitezkeen definitzen saiatuko dira. Horretarako, atari-mota desberdinen adibide adierazgarriak emango ditugu.

### Informazioa bilatzeko tresnak

Existitzen den edo eskuragarri dagoen informazio-kopuru izugarriaren artean behar dugun informazioa aurkitzeko aurkibide gisa erabiltzen diren zerbitzu edo artxibo digitalak jotzen ditugu bilaketa-tresnatzat (Martínez Rodríguez, 2013).

Interneten informazioa bilatzeko tresna nagusiak aztertuko ditugu.

### Bilatzaileak eta metabilatzaileak

Informazioa berreskuratzeko, robotak edo bilaketa-tresnak daude.



#### INFORMAZIOA ETA BALIABIDEAK BILATZEKO TRESNA NAGUSIAK

*Interneten informazioa eta baliabideak aurkitzeko tresna ezagunenak, oinarrizkoenak eta egokienak aipatzen dira, hala nola bilatzaileak, sare sozialak, wikiak, katalogoak, gordailuak, datu irekien bankuak eta plataformak, argitalpen ofizialak eta atariak. Tresna bakoitzaren oinarrizko propietateak deskribatzen dira, duten erabilgarritasuna erakusteko adibideak emanez, edo Interneten sortutako informazio-beharrei eta galderei erantzuteko duten gaitasunarena.*

[e.digitall.org.es/A1C12A1V04](http://e.digitall.org.es/A1C12A1V04)

Googleren laguntza-orrria kontsultatzea gomendatzen da, bertan Googlen bilaketak nola egin ikas baitaiteke. Bilaketak ondo definitzeko, emaitzak iragazteko edo bilaketa aurreratutak egiteko gomendioak ematen dira:



#### ATERA ETEKINA GOOGLEN EGITEN DITUZUN BILAKETEI

[support.google.com](http://support.google.com)



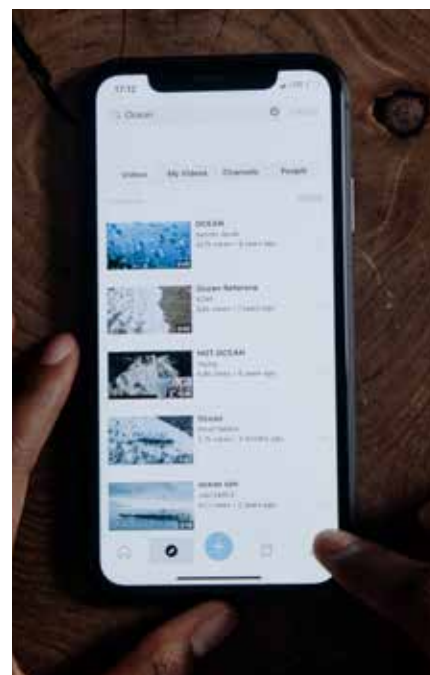
Tresnokin egindako bilaketak eraginkorrak izan arren, batzuetan www beraren dimentsioak eta edukien heterogeneotasunak emaitza gehiegi izatea eragiten dute. Gainera, emaitzetako askok ez dute lotura zuzenik egindako bilaketaren xedearekin edo bilatu nahi dugunarekin. Gehiegizko dokumentu kopurua murrizteko, “zarata” hori guztia murrizteko, hainbat tresna sortu dira, bilatzaile orokorren ezaugarri bereberei eutsiz. Hala, gaur egungo www erraldoian, tresnok “dokumentu-unibertso” horren zati bat baino ez dute arakatzen; hain justu, tresnok mundu kulturalaren edo akademikoaren beharrak kontuan hartuta sortu dira.

Bilatzaile akademikoek edo bilatzaile zientifikoek diziplina eta iturri jakinetan espezializatutako bilaketa bibliografiko mordera egiteko aukera ematen dute.

**Google Akademikoak** ([scholar.google.es](https://scholar.google.es)), Google Scholar izenarekin ere ezagutzen da, bilaketak hainbat iturritan egiteko eta dokumentu akademikoak, laburpenak eta aipuak aurkitzeko aukera ematen du.

Hauetako dira hain ezagunak ez diren beste bilatzaile batzuk: **Lens** ([lens.org](https://lens.org)), **BASE** ([base-search.net](https://base-search.net)) eta **Dimensions** ([e.digitall.org.es/dimensions](https://e.digitall.org.es/dimensions)). Azken hori Digital Science enpresak sortu zuen 2018an. Zenbait bertsio ditu, bat doakoa, funtzionalitate guztiak ez dituena. Hala, adibidez, “argitalpenak” eskuratzeko aukera ematen du (funtsean, aldizkarietako artikuluak eta liburu- eta kapituluak), baina, aldiz, ez patenteak, saiakuntza klinikoak edo dokumentu ofizialak. Zientzien arloan erabilgarriagoa bada ere, bereziki zientzia biomedikoen kasuan, diziplina anitzeko bilatzailea da eta ezagutzaren arlo guztiak jorratzen ditu.

Metabilatzaileak “bilatzaileen bilatzaile” bezala har daitezke. Hainbat bilaketa-tresnatan informazioa aldi berean kontsultatzeko aukera ematen duten tresnak dira. Ez dute datu-base propiorik, eta, hala, emaitzek informazioa zein bilatzailetan aurkitu den adierazten dute. Metacrawler da adibide bat.





## Aurkikuntza-tresnak

Aurkikuntza-tresnak (**Web Scale Discovery Tools**) liburutegi baten bildumako dokumentuak (katalogoak, datu-baseak, aldizkarien atariak, liburu elektronikoen atariak, gordailuak) lokalizatzeko gai diren bilaketa-tresnak dira, bai eta sarbide irekiko (**Open Access**) edukiak ere. Hona hemen tresnon adibide batzuk: **PRIMO** ([e.digitall.org.es/primos](https://e.digitall.org.es/primos)) eta **Cervantes Institutuaren Liburutegi Sarean integratutako DescubrES** ([e.digitall.org.es/deskubribres](https://e.digitall.org.es/deskubribres)).

## Direktorioak

Gaika antolatutako webgune eta web-orrien multzoak dira, kalitate-azterketa arduratsu bat egin ondoren hautatutakoak. Batzuek hezkuntzako, ikerketako edo bibliotekonomiako elkarte baten babesa dute. Direktorio adibide bat **eINFORMA** ([einforma.com](https://einforma.com)) da, enpresei buruzko informazio espezifikoaren ematen duen direktorioa. Informazio finantzarioa zein egiturazkoa ematen du.

## Datu-baseak

Ernest Abadalek (2001) honela definitzen du datu-base bat: funtsean testuala edo alfanumerikoa den informazio-multzoa, euskarri elektronikoen batean grabatu dena eta, gainera, berreskuratzen laguntzen duen programa informatiko bat duena.

Ingurune akademikoan batez ere datu-base bibliografikoak daude. Argitalpen zientifikoko enpresa-talde handiek ekoizten dituzte, hala nola Clarivate Analytics edo Elsevier, eta argitalpen osoei (monografiak, tesiak, txostenak) zein argitalpenen zatiei (aldizkari-artikuluak, liburu-kapituluak, txostenak eta bilera zientifikoetako akten komunikazioak) buruzko informazioa jasotzen eta ematen dute. Bibliografikoa ez den bestelako informazioa biltzen duten datu-baseak ere badaude. Adibidez, legezkoa edo ofiziala, edo historiaren eta literaturarekin lotutako iturriak jasotzen dituztenak, funtsezkoak direnak gizarte-zientzietan eta humanitateetan. Ingurune akademikotik kanpo, batez ere aisialdian zentratzen diren datu-baseak daude, zineman edo musikan kasu.







*The Movie Database (TMDb)* ([themoviedb.org](https://themoviedb.org)) edo *KPM Music* ([kpmmusic.com](https://kpmmusic.com)) aipa ditzakegu, edo, historiarekin lotuta, Espainiako Liburutegi Nazionalak ekoizten duen *Espainiako Monumentuen Katalogoa*, *Google Earth tresnan eskuragarri dagoena* ([e.digitalall.org.es/google-earth](https://e.digitalall.org.es/google-earth)).

## Liburutegien katalogoak

Katalogoek bi funtzio dituzte: datu bibliografikoak eskaintzea, obrak identifikatzeko, eta liburutegi batek edo liburutegi multzo batek dituen aleen berri ematea. Hona hemen katalogo adierazgarrien zenbait adibide:

- **REBIUN katalogoa** ([rebiun.baratz.es](https://rebiun.baratz.es)): aukera ematen du 76 liburutegi unibertsitarioren, Zientzia Ikerketen Kontseilu Nagusiaren eta ikerkuntzan aritzen diren Espainiako beste hainbat zentro eta erakunderen funtsak kontsultatzeko. Uneotan 20 milioi erregistrotik gora ditu.
- **Library Hub Discover** ([e.digitalall.org.es/library-hub](https://e.digitalall.org.es/library-hub)): Erresuma Batuko 180 biblioteka akademiko nazional eta espezializaturen katalogo kolektiboa.

Nahiz eta ez diren akademikoak, biltzen dituzten bildumen bolumenagatik eta dauzkaten lan batzuen kalitateagatik, interesgarriak dira liburutegi nazionalen katalogoak ere, hala nola Library of Congress, British Library edo Espainiako Liburutegi Nazionala.



## Gordailuak eta biltzaileak

Tematikoak edo instituzionalak izan daitezke. Lehenengok jakintza-arlo jakin bateko dokumentuak gordetzen dituzte, jatorria edo egileen filiazioa edozein dela ere. Bigarrenek, aldiz, erakunde akademiko edo zientifiko jakin bateko egileek, ikertzaileek edo irakasleek beren jardueren edozein diziplinatan ekoiztako dokumentuak gordetzen dituzte. Lehenengoen adibide **Arxiv** ([arxiv.org](https://arxiv.org)) da, gordailu zaharrenetakoa. Fisikako *preprint*-en gordailu bezala sortu zen 1991n, baina gaur egun astronomia, matematika, informatika, ingeniari-tza elektrikoa edo estatistika bezalako beste diziplina batzuetakoak ere gordetzen ditu, guztira 2 milioi dokumentu baino gehiago.

**Recolecta: zientzia arloko gordailu irekia** ([recolecta.fecyt.es](https://recolecta.fecyt.es)) FECYT Zientzia eta Teknologiako Espainiako Fundazioaren





eta REBUIIN Espainiako Liburutegi Unibertsitarioen Sarearen elkarlanaren fruitu da, zehazki, sarbide irekiko gordailu zientifikoaren azpiegitura nazional bat sortzeko, estandarren eta nazioarteko protokoloen bitartez gordailuok elkarren artean operagarri izan daitezten. Espainiako zientzia-gordailu guztiak biltzen dituen plataforma bat da, bai gordailuen kudeatzaileei bai ikertzaileei ematen dizkiena zerbitzuak. Bilatzaileak 2,5 milioi dokumentu eskuratzeko aukera ematen du guztira, 165 gordailutatik datozenak (105 instituzionalak). 27.000 datu-multzotara ere ematen du sarbidea.

## Aldizkari eta liburu elektronikoaren plataformak

Aldizkariaren plataformak editore baten edo batzuen aldizkako argitalpenen izenburuak artxibatze eta kontsultatzeko tresnak dira, eta, oro har, berreskuratutako erreferentzien testu osorako sarbidea eskaintzen dute, harpidetzaren bidez edo sarbide irekiaren bidez. Ingurune akademikotik kanpo, **OpenCulture** ([openculture.com/free\\_ebooks](https://openculture.com/free_ebooks)) nabarmendu daiteke liburu elektronikoentzat eta **Zinio** ([zinio.com/es](https://zinio.com/es)) aldizkariarentzat. Ingurune akademikoan **DOAJ Directory of Open Access Journals** ([doaj.org](https://doaj.org)) bezalako plataformak daude, sarbide irekiko aldizkari elektroniko akademikoaren ikusgarritasuna eta sarbidea areagotzeko sortutakoak.



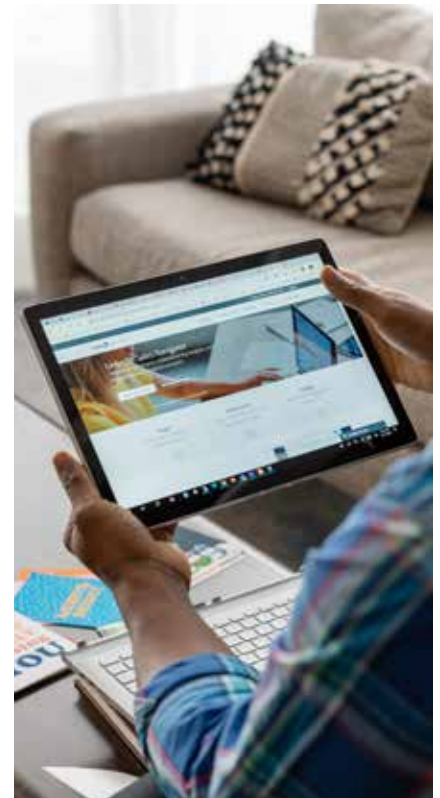


## Interneteko atariak

Askotariko atariak daude: instituzionalak, hezkuntzakoak, kulturalak, komertzialak. Atari instituzionalak erakunde jakin horrekin lotutako beste web batzuetara sartzeko bide gisa ere balio dute, adibidez, sailetara, bulegoetara, zerbitzuetara eta beste banaketa batzuetara. Asmoa da edukiak zentralizatzea, informazio-iturriak antolatzea eta erabiltzaileen nabigazioa orientatzea. Erabilgarritasuna funtsezko kontzeptua da horrelako proiektuetan.

Atari baten ezaugarri garrantzitsu bat edukiak etengabe eguneratzea da. Era berean, multimedia-baliabideak eta elementu interaktiboak eskaini behar ditu, askotariko pertsonak sar daitezten atarian; sare sozial ospetsuenetara konektatuta ere egon behar du, eta sare sozialon bitartez erabiltzaileekin elkarreragiteko aukera eman behar du.

Administrazio elektronikoa deritzona agertzearekin batera, Internet bihurtu da Administrazio Publikoaren eta herritarren arteko komunikazio-kanal nagusia. Ondo egituraturako web-atari instituzional bat da erakunde publiko batek marka-irudi bikain bat sortzeko duen tresnarik onenetakoa. **Hiru kontzeptuk definitzen dituzte gaur egun herritarrei zuzendutako atariak: gardentasuna, datu irekiak, herritarren partaidetza.** Ondorioz, lehendik zeuden administrazio-testuek sareak eskaintzen dituen aukera teknikoetara egokitu behar izan dute, eta horrek erakundeen atarietan argitaratutako genero digital bihurtu ditu. Gobernu irekiak sustatzeko eta sektore publikoko informazioa berrerabiltzeko ekimenak herrialde gehienetan daude ezarrita. Open data atariak, hau da, administrazio publikoen esku dagoen informazioa formatu irekiak eta lizentzia libreak baliatuta zentralizatzen dituzten gordailu digitalak, dira datuon helmuga.



### **i** Informazio gehiago

**Zer da sektore publikoko informazioa berrerabiltzea?**

[e.digitall.org.es/reutilizacion](https://e.digitall.org.es/reutilizacion)



Pertsona fisikoek edo juridikoek sektore publikoko erakundeek sortutako informazioa erabiltzea da, helburu komertzialekin edo gabe. Datu ireki jakin batzuk edukitzeak esan nahi du datuok eskuragarri daudela eta edonork eskura ditzakeela, inolako muga legal eta teknikorik gabe. Sektore publikoak askotariko informazioa sortzen du (soziala, ekonomikoa, sanitarioa, estatistikoa), eta informazio hori erakargarria, osoa eta fidagarria da, iturri ofizialetatik zuzenean datorrelako.

Azken urteotan, administrazio publikoek ahalegin handia egin dute beren datuak irekiak izan daitezen; gardentasun ariketa agerikoa eginez, informazio hori berrerabiltzea sustatu dute, lurraldean benetako eragina eta balioa sortu ahal izateko.

#### OHARRA

Datu publiko benetakoan, eskuragarrien, deskargagarrien eta berrerabilgarrien tauletara sarbidea eskaintzen duten web-plataforma ugari ditugu egun, administrazio publikoek, erakunde publikoek eta gobernu nazionalak, europarrek eta nazioartekoek sortutako datuak eskaintzen dituztenak Excel, XML, CSV eta RDF formatuetan.

**FAIR** printzipioak betetzen dituzte: F= Aurkigarriak (Findable) / A= Eskuragarriak (Accessible) / I= Elkarreragingarriak (Interoperable) / R= Berrerabilgarriak (Reusable).





Hona hemen herritarrentzat erabilgarriak izan daitezkeen atarien adibide batzuk:

Atariaren izena	Edukia
<b>SEPE Espainiako Enplegu Zerbitzu Publikoa</b> <a href="http://sepe.es">sepe.es</a>	Prestazioak eta enplegu-zerbitzuak
<b>AGORATEKA</b> <a href="http://agorateka.eu/es">agorateka.eu/es</a>	Legea betez eskainitako musika, jokoak, liburuak, telebista saiok, filmak...
<b>Zerga Administrazioiko Estatu Agentzia</b> <a href="http://sede.agenciatributaria.gob.es">sede.agenciatributaria.gob.es</a>	Zergak ordaintzeko eta agentziarekin lotutako kudeaketak egiteko aukera
<b>ADSLZONE</b> <a href="http://adslzone.net">adslzone.net</a>	Teknologia
<b>THEHOMELIKE</b> <a href="http://thehomelike.com">thehomelike.com</a>	Turismoa eta ostatu hartzea
<b>NAUKAS</b> <a href="http://naukas.com">naukas.com</a>	Zientziaren dibulgazioa
<b>THE CONVERSATION</b> <a href="http://theconversation.com/es">theconversation.com/es</a>	Akademikoen eta ikertzaileen idatzitako gizarteari zuzendutako albisteak eta azterketak
<b>DOSOMETHING</b> <a href="http://dosomething.org/us">dosomething.org/us</a>	Borondatezko lana, gazteentzako kanpainak, gobernuz kanpoko erakundeak, gizarte-aldaketa.
<b>UNED ABIERTA</b> <a href="http://iedra.uned.es">iedra.uned.es</a>	Urrutiko doako ikastaroak
<b>MASSCIENCE</b> <a href="http://masscience.com">masscience.com</a>	Zientziaren dibulgazioa

### Informazio gehiago

JULIAN MARQUINA. Zure pribatutasuna errespetatzen eta babesten duten bederatzi web-bilatzaile. [e.digitall.org.es/julian-marquina](http://e.digitall.org.es/julian-marquina)

HIPERTESTUALA. Metabilatzaileak: aldi berean hainbat bilatzaile erabiliz. [e.digitall.org.es/metabuscadores](http://e.digitall.org.es/metabuscadores)



Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila* 1.2 Datuak, informazioa eta eduki  
digitalak ebaluatzea

# Informazio-iturri motak





## Informazio-iturri motak

Ikasgai honetan, era fidagarrian erabil ditzakegun Interneteko eta sare sozialetako informazio-iturri ohikoenen panoramika eskainiko dugu, bai informazio-iturri zuzenak bai zeharkakoak.

### Interneteko informazio-iturriak

Beharrezkoa da informazio-zientifikoko iturriak eta baliabideak erabiltzeko gaitasuna izatea, behar ditugun agiriak bilatzeko gai izatea. Espainiako Errege Akademiaren 2014ko hiztegiaren arabera ([e.digital.org.es/rae-informacion](http://e.digital.org.es/rae-informacion)), honako hau da informazioa: "Ezagutzen komunikazioa edo eskurapena, gai jakin bati buruzko jakintza zabaldu edo zehazteko aukera ematen duena".

- **Zuzeneko informazio-iturriak:** informazioa zuzenean eskuratzeko aukera ematen dute.
- **Monografiak/liburu elektronikoak:** Jabari publikoko testu asko daude Interneten, baina, horrez gain, egile eta editore askok argitaratzen dituzte unean une lantzen ari diren lanen bertsio osoak edo partzialak. Horren adibide da **sarbide irekiko liburuen DOAB direktorioa** ([doabooks.org](http://doabooks.org)). *Peer review* edo parekoen ebaluazioa pasa duten eta Open Access lizentzia baten pean argitaratutako liburuak aurkitzeko aukera ematen duen zerbitzua da. DOAB direktorioak liburu horiei buruzko informazioa bilatzeko aukera ematen du aurkibidean, eta argitalpenon testu osora estekak eskaintzen ditu, editorearen gordailuaren edo webgunearen bitartez. Beste webgune interesgarri bat **BookMate** ([es.bookmate.com/books](http://es.bookmate.com/books)) da, Internet konexioa izan edo ez, gailu mugikorretan milioika liburu eta audioliburu irakurtzeko eta entzuteko aukera ematen duen plataforma. Katalogo anitz eta zabal batekin, zenbait hizkuntzatan istorio liluragarriak irakurtzeko aukera ematen du.
- **Aldizkako argitalpenak, entziklopedia birtualak:** ondoko ondoko faszikulu zenbakidunetan editatutako argitalpenak, aldizkakotasun finkoa edo aldakorra dutenak, hala nola egunkariak, aldizkari zientifikoak, dibulgaziozko aldizkariak eta buletinak. ISSN (International Standard Serials Number) kodeak identifikatzen ditu. Entziklopedia birtualetatik aldizkari irekietara aurki daitezke, adibidez National Geographic entzutetsuaren **Historia** ([e.digital.org.es/historia](http://e.digital.org.es/historia)).



DOAKO ONLINE  
ENTZIKLOPEDIA ONENAK

[e.digital.org.es/adsl-zone](http://e.digital.org.es/adsl-zone)





- **Web-orriak, webguneak, blogak, sare sozialak eta sare akademikoak:** Interneten garapenak egiletzako eta edizioko forma berriak agertzea ekarri du, adibidez, web-orri pertsonalak, ikerketa taldeen web-orriak, gaurkotasun handiko informazioa jasotzen duten blog espezializatuak –dibulgazioko *The Conversation* webgunea kasu ([theconomiversation.com/es](http://theconomiversation.com/es))–, foroak, sare sozialak, sare profesionalak eta sare akademikoak.
- **Egunkari digitalak:** komunikabideek bertsio digitalak eskaintzen dituzten egun ([e.digitall.org.es/prensa-escrita](http://e.digitall.org.es/prensa-escrita)).
- **Bilatzaile akademikoak:** **Google Akademikoak** ([scholar.google.es](http://scholar.google.es)) agiri akademikoak bilatzeko aukera ematen du, besteak beste, liburuak, artikulua, tesiak, kongresuetako aurkezpenak, patenteak edo txostenak. **Refseek** ([refseek.com](http://refseek.com)) da beste aukera bat.
- **Liburutegi digitalak:** gehiago edo gutxiago antolatuta izan, liburutegi digital bat objektu digitalen bilduma bat da, erabiltzaile-komunitate zehatz bati zerbitzu ematen diona, egile-eskubideak errespetatzen eta behar bezala kudeatzen dituen, eta beharrezko babes eta kontserbazio mekanismoak dituen. Aipatutakoaren adibide da Europako ondare digitala ezagutzeko aukera ematen duen *Europeana* ([europeana.eu/es](http://europeana.eu/es)).
- **Fitxategiaren formatuaren araberako bilatzaileak:**
  - **Scribd** ([es.scribd.com](http://es.scribd.com)): taldekatutako PDF dokumentuen gordailua, munduko liburutegi digital handienetakotzat jotzen dena.
  - **PDFGeni** ([pdfgeni.com](http://pdfgeni.com)): dokumentuak, liburu elektronikoak, katalogoak eta aldizkariak bilatzen ditu, guztiak ere PDF formatuan.
  - **PDF Search Engine** ([ebooks-search-engine.com](http://ebooks-search-engine.com)): soilik PDF formatuan dauden liburuentzat balio du.
  - **DocJax** ([docjax.com](http://docjax.com)): doako ia 3 milioi liburu elektroniko ditu PDF, Excel (XLS), PowerPoint (PPT) eta Word (DOC) formatuetan.
  - **FreeFullPDF** ([freefullpdf.com](http://freefullpdf.com)): 80 milioi argitalpen zientifiko ditu PDF formatuan, tartean artikulua, patenteak, posterrak eta doktore-tesiak.
  - **Docstoc** ([docstoc.com](http://docstoc.com)): askotariko formatuak dituzten dokumentuen gordailua. 20 milioi baliabide baino gehiago biltzen ditu, adituen bideoak barne.





- **Sarbide irekiko gordailuak:** ekoizpen zientifikoaren testuak osorik gordetzen dituzten fitxategi digitalak dira. Honela banatzen dira: gaikakoak, instituzionalak edo biltzaileak. Adibidez: Nafarroako Unibertsitatearen **Dadun** ([dadun.unav.edu](http://dadun.unav.edu)) gordailua, Espainiako gordailu instituzionalak biltzen dituen **Recolecta** ([recolecta.fecyt.es](http://recolecta.fecyt.es)), edo **OpenAire** ([openaire.eu](http://openaire.eu)) Europako proiektuen gordailua.
- **Datu-gordailuak (databank):** Ikerketa baten emaitza diren datuak estandar baten arabera gorde eta deskribatzen dira tresnotan, ondoren beste zientzialari batzuek identifikatzeko eta berreskuratzeko prest geratuz. *Open Data: Eduki duala:* ikerketa zientifikoan sortutako edo erabilitako datuak ez ezik, administrazioek beren jardueretan eta politika publikoen hedapenean sortutakoak ere biltzen ditu. Lehen kasua, zientziaren, zientzia-politikaren eta ezagutzarako sarbidearen eremu hertsiarri dagokio. Bigarrena, berriz, politikarekin, herritarrek gobernuan duten partaidetzarekin, gardentasunarekin eta administrazioaren kontrolarekin lotuta dago (“gobernu irekia”).
- **Datu-base faktiboak (datuak):** eskaintzen duten informazioa estatistikak eta zenbakizko datuak dira. Adibidez: Estatistikako Institutu Nazionala (EIN), Statista eta Orbis.
- **Aldizkarien eta/edo liburuen atariak:** Jabari publikoko edo lizentzia irekiko doako liburu elektronikoak biltzen dituen **Elejandria** ([elejandria.com](http://elejandria.com)), edo **PDFMagazines** ([e.digitall.org.es/pdfmagazines](http://e.digitall.org.es/pdfmagazines)), gaztelarazko aldizkarien atal bat ere baduena. Ingurune akademikoan badira argitaletxeen webak ere, harpidedunei aldizkari zientifikoetara sarbidea eskaintzen dietenak. Adibidez: JSTOR (humanitateak eta gizarte-zientziak), Springerlink (osasun-zientziak eta zientzia esperimentalak) edo Sage (diziplina anitzekoa).



GOOGLEK INDEXATU  
DITZAKEEN  
FITXATEGI-MOTAK

[e.digitall.org.es/google-indexar](http://e.digitall.org.es/google-indexar)







## Zeharkako informazio-iturriak

Dokumentuak identifikatzeko eta lokalizatzeko aukera ematen dutenak dira. Jarraian, aurki daitezkeen informazio-iturri motak azalduko ditugu:

- **Katalogoak:** dokumentuen deskribapenen zerrenda ordenatuak dira, eta, gainera, fisikoki lokalizatzeko datuak ere jasotzen dituzte. Liburutegietako katalogoek edozein euskarritan dituzten dokumentu guztien deskribapenak jasotzen dituzte, eta aukera ematen dute, dokumentuak fisikoki lokalizatzeari gain, online eskuragarri dauden jakiteko. Honako hauek dira kontsultatu ditzakezun katalogoen adibideetako batzuk: **Espainiako Liburutegi Publikoen Katalogo Kolektiboa** ([e.digitall.org.es/catalogos](http://e.digitall.org.es/catalogos)), eta REBUIN Espainiako Liburutegi Unibertsitarioen Sarearen katalogo kolektiboa, uneotan 95 liburutegiren katalogoak biltzen dituena (76 liburutegi unibertsitario, Zientzia Ikerketen Kontseilu Nagusiaren liburutegia eta REBUIN sarearen kide diren beste hogeit hamar erakunderen liburutegiak).
- **Datu-baseak:** erregistroetan egituraturako eta ordenagailu batetik irakur daitezkeen euskarri elektroniko batean biltegituraturako informazio-multzoa da. Askotan, informazio bibliografikoa emateaz gain, dokumentuen testu osoa deskargatzeko aukera ematen dute.
  - **Diziplina anitzekoak:** askotariko gaiak hartzen dituzte: zientzia esperimentalak, biomedikuntza, komunikazioa, humanitateak... Ingurune akademikoan honako hauek nabarmentzen dira: Web of Science, Scopus, Dimensions...
  - **Espezializatuak:** gai jakin batean espezializatuta daude. Adibidez: Pubmed (osasun-zientziak eta zientzia esperimentalak), La Ley (zuzenbidea), ATLA (erlijioa), ERIC (hezkuntza) edo PsycInfo (psikologia eta psikiatria). Badira **Filmaffinity** ([filmaffinity.com](http://filmaffinity.com)) bezala zineman espezializatutakoak ere, edo, genero indarkerian, **Femicidio.net** adibidez ([femicidio.net](http://femicidio.net)).





## Informazio-iturriak sare sozialetan

Sare sozialetan aurki daitezkeen informazio-iturri primarioek eduki publiko partekatuak dituzte oinarri, gizabanakoek, taldeek edo erakundeek partekatutako edukiak. Humphreys eta beste batzuek (2013) azaldu bezala, eguneroko bizipenak publikoki partekatzen dituztenean, pertsonak beren komunitateekiko loturak indartzen dituzte.

### OHARRA

Bazenekien sare sozialen kontsumoak % 27 egin zuela gora 2020ko urtarriletik 2021eko urtarrilera pandemiaren ondorioz?

Honako hauek dira sare sozialetan aurki daitezkeen informazio-iturri primarioetako batzuk: argitalpenak (txioak, estatusak, entseguak eta abar), banakoen eta ekitaldien irudiak, zuzeneko bideoak, aurrez grabatutako bideoak...

Horrelako edukiak erabiliz ikertzeko, irakurleak berreskuratu ahal izango dituela ziurtatu behar da, beste edozein iturriren erreferentzia hatzean egiten den bezala. Eduki hori fitxategi batean biltegitratuta egon daiteke, edo aurkitzen den unean bertan artxibatu daiteke.

Edukiak artxibatzeke aukera ematen diguten tresnak:

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

We Are Social erakundearen "Think Forward 2021" txostenaren arabera, bai erabiltzaileak, bai sortzaileak, bai plataformak, bai agintariak arau berriak sortzen ari dira Interneteko edukiaren erabileraren eta sorkuntzaren inguruan. Pertsonak sare sozialak erabiltzen ari dira beren funtsezko printzipioekin berriro konektatzeko, beren sareak/argitalpenak erabilia mobilizatzeke modu praktikoak aurkitzen ari dira, beren konexio digitalak gizatiartzeko moduak aurkitzen ari dira. Beren plataformak arduraz erabiliko dituzten figura publikoak nahi dituzte, eta sozialki konprometitzeko moduak dibertsifikatzen ari dira, bai eta edukiak elkarlanean sortzeko moduak ere.

### Informazio gehiago

Interesgarria izan daiteke zuretzat merkataritza digitalean espezializatutako ELOGIA agentziak IAB Spain elkartearentzat egin berri duen "Redes sociales en España 2021" azterlana kontsultatzea.  
[e.digitall.org.es/elogia](https://e.digitall.org.es/elogia)





Sinesgarritasuna sare sozialetan: autoritatea, ikuspegia, egiaztagarritasuna.

### 1 | Autoritatea

Nork argitaratu du informazioa? (Kazetaria da? Behatzaile hutsa?)

### 2 | Ikuspegia

Zer lotura du egileak edukiarekin? Zein da egilearen agenda edo asmoa informazioa argitaratzean? (Egileak zer erakunde jarraitzen dituen bilatzen badugu, hedabide bati lotuta dagoen, zer filosofia edo ikuspuntu politiko duen, egindako galderei erantzuteko moduan izango gara).

### 3 | Egiaztagarritasuna

Informazio baten fidagarritasuna informazioaren egiaztagarritasun-mailarekin lotuta dago. Informazio batean jasotako datuak egiaztatzeke (lekuak, datak, tartean dauden subjektuen izenak eta abar), beste komunikabide batzuetako argitalpenetan edo sare sozialeko erabiltzaileenetan agertzen diren bilatu dezakegu. Sare sozialetan, autoritatea edukia sortzen duenaren egiazkotasunarekin lotuta dago. Adibidez, korporazioen, pertsona ospetsuen edo gobernuen egiazkotasuna, egiaztapen-zigiluekin egiaztatu daiteke.

Gogoratu behar da mundu guztiak ez duela adierazteko espazio bat izateko pribilegioa, eta, beraz, sare sozialak elkarrekin komunikatzeko eta komunitatea indartzeko espazio bat izan daitezkeela talde marjinatuentzat edo minoritarioentzat. Baliabide ekonomikorik ez dutenen kasuan, proiektu pertsonalei espazio bat emateko baliagarriak ere izan daitezke. Egia da pertsona batzuek ez dutela etengabe sare sozialetara sartzeko aukerarik, gailu mugikorrik edo Internet ez dutelako. Hala ere, aintzat hartuta sare sozialak gero eta gehiago erabiltzen direla, ezinezkoa da informazio-iturri primarioez hitz egitean sare sozialak kontuan ez hartzea.

#### **i** Informazio gehiago

WE ARE SOCIAL. THINK FORWARD 2022 Sare sozialetako joerak.  
[e.digitall.org.es/tendencias-redes](https://e.digitall.org.es/tendencias-redes)

LLUIS CODINA. Zientzia-dibulgazioko YouTubeko kanalik onenak.  
[e.digitall.org.es/lluis-codina](https://e.digitall.org.es/lluis-codina)



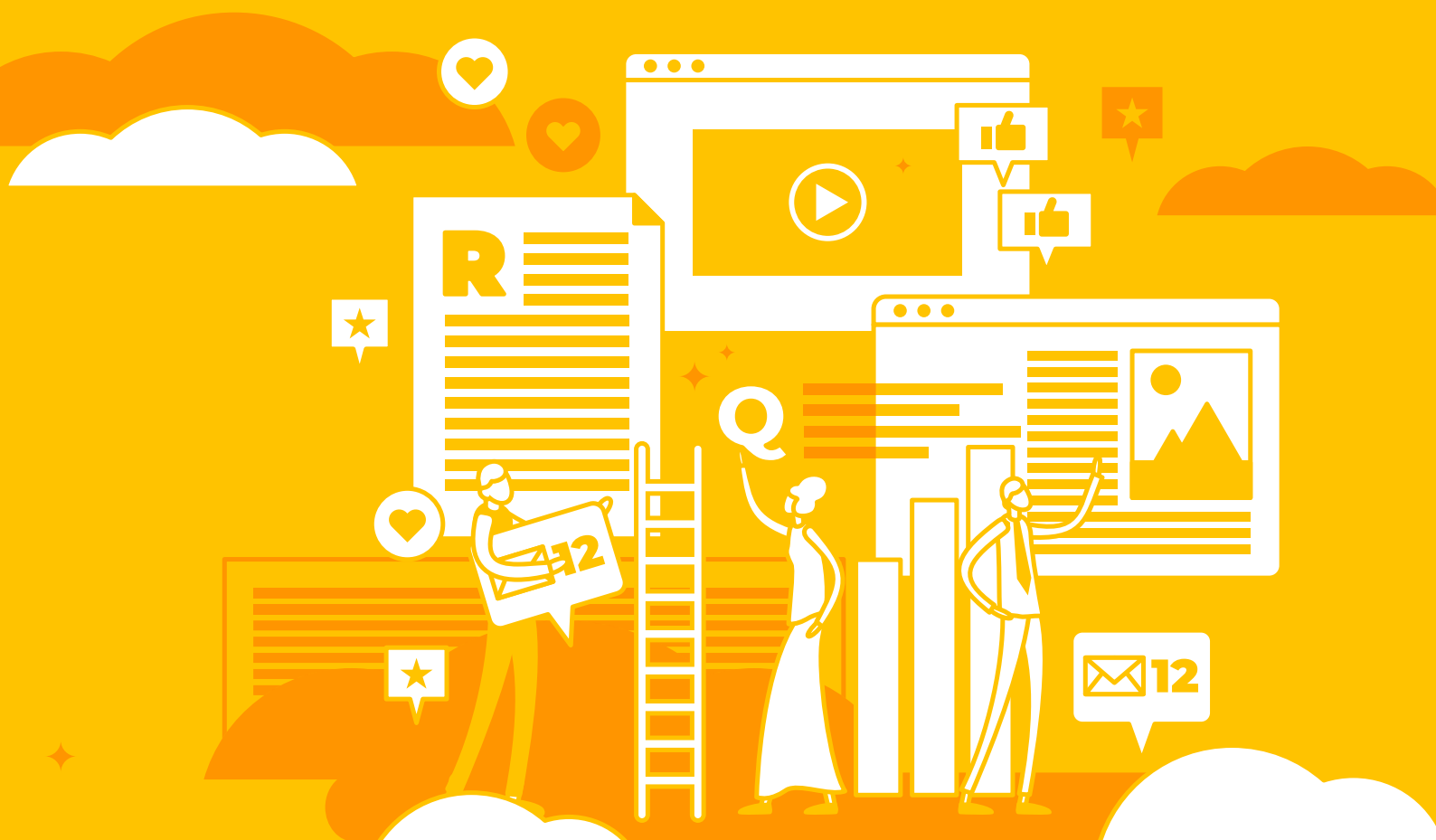


# DigitAll

Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

## 1.3

### DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK KUDEATZEA





Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*AI maila* 1.3 Datuak, informazioa eta eduki  
digitalak kudeatzea

# Fitxategien luzapenak, formatuak eta datuen digitalizazioa





# Fitxategien luzapenak, formatuak eta datuen digitalizazioa

## Fitxategi formatuak

Atal honetan dauden fitxategi formatuetan sakonduko dugu. Luzapen mota ugari daude eta horiek deskribatuko ditugu fitxategi motaren, akronimoaren esanahiaren, formatuon ezaugarrien eta zer aplikazioarekin ireki daitezkeen arabera. Bideoaren informazio osagarria:



### INFORMAZIOA BILTEGIRATZEA, FITXATEGIEN FORMATUAK/ LUZAPENAK

Informazio mota bakoitzerako ohiko fitxategi-formatuak.  
[e.digital.org.es/A1C13A1V02](https://e.digital.org.es/A1C13A1V02)

## Testu-fitxategiak

Testu-dokumentuen artean, testu sinplea eta testu aberastua gordetzen duten dokumentuen arteko bereizketa egin behar da. Testu sinplea gordetzen duten dokumentuek letrak baino ez dituzte gordetzen; testu aberastua gordetzen dutenek, berriz, irudiak, grafikoak eta taulak ere izan ditzakete. Testu-fitxategi motak eta bakoitzaren ezaugarriak jaso ditugu 1. taulan. Testu-fitxategien barruan sartzen dira ere 2. taulan jasotako irakurketa-fitxategiak, kalkulu-orriak eta diapositiben aurkezpenak egiteko baliatzen direnak (2. taula).

Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
<b>TXT</b>	"Testua" Testu sinpleko dokumentua. Testuak ez du inolako formaturik, ezta irudirik ere.	<i>Ohar-bloka, WorPad, TextEdit, Sublime</i>
<b>DOC, DOCX, DOCM</b>	"Dokumentua" Microsoft Wordeko testu-dokumentuak. Testuarekin batera irudiak eta grafikoak ere ager daitezke.	<i>Microsoft Word, LibreOffice</i>
<b>ODT</b>	"Open Document Text" Worden antzeko testu-dokumentua, Apache OpenOffice doako paketearen sartuta dagoena.	<i>Microsoft Word, LibreOffice</i>
<b>RTF</b>	"Rich Text Format" Testu-formatu aberastua, sistema eragile desberdinetako programen artean testuak trukatzeko aukera ematen duena.	<i>Microsoft Word, LibreOffice</i>
<b>CSV</b>	"Comma Separated Values" Komaz bereizitako balioen fitxategia. Datuak taula moduan adierazteko erabiltzen da.	<i>Microsoft Excel, TextEdit, Sublime</i>

1. taula. Testu-fitxategi motak.



Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
PDF	"Portable Document Format" PDF fitxategiek testuak, irudiak, grafikoak, bideoak eta audioak izan ditzakete. Irakurketa-fitxategi ohikoena da.	Adobe
XLS, XLSX, XLSM	"Microsoft Excel Spreadsheet" Microsoften Excel kalkulu-orria.	Microsoft Excel, LibreOffice
ODS	"Open Document Spreadsheet" Excelen antzeko kalkulu-orria, Apache OpenOffice doako paketeen sartuta dagoena.	Microsoft Excel, LibreOffice
PPS, PPT, PPSX, PPTX, PPSM, PPTM, POTX	"Microsoft PowerPoint Presentation File" Microsoft PowerPointeko diapositiba-aurkezpena.	Microsoft PowerPoint, LibreOffice
ODP	"Open Document Presentation File" OpenDocument formatua diapositiba-aurkezpenak egiteko, PowerPointen antzekoa. Apache OpenOffice doako paketeen sartuta dago.	Microsoft PowerPoint, LibreOffice

2. taula. Irakurketako, kalkuluko eta diapositiba-aurkezpeneko fitxategi motak.



## Irudi-fitxategiak

Irudi-fitxategien aniztasuna irudiaren kalitatearen arabera da; kalitatea, noski, fitxategiaren tamainarekin zuzenean lotuta ere badago. Jarraian, irudi-fitxategien luzapenak xedatu ditugu; 3. taulan, irudi-fitxategi mota ohikoenak jaso ditugu; 4. taulan, ingurune jakinetan erabiltzen direnak, adibidez web-orrietan; eta, azkenik, 5. taulan, irudiak editatzeko programetan erabiltzen direnak.





Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
<b>JPEG, JPG</b>	"Joint Photographic Experts Group" Normalean galerarik gabeko konpresioarekin erabiltzen den formatu grafikoa.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
<b>PNG</b>	"Portable Network Graphics" Formatu grafikoa, galerarik gabeko konpresioarekin. Gardenkiak onartzen ditu.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
<b>BMP</b>	"Bit Map" Bit-mapen irudia. Bi dimentsioko bilbeko grafikoen formatua, Microsoften eta IBMren sistema eragileetarako garatu zena.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>

3. taula. Irudi-fitxategi mota ohikoena.

Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
<b>ICO</b>	Ikono-fitxategia. Ikonoak irudi gisa irudikatzen ditu.	<i>GIMP Icon, OS/2 Icon, Sun Icon/Cursor</i>
<b>SVG</b>	"Scalable Vector Graphics" Bi dimentsioko grafiko bektorialak dituzten fitxategiak.	<i>Illustrator, Afinity Designer, Figma, Adobe Xd, Gravit Designer, Inkscape eta abar.</i>
<b>WEBP</b>	Googlek weberako garatutako irudi-formatua, konpresioarekin.	<i>Windows Photo Viewer</i>
<b>GIF</b>	"Graphics Interchange Format" Irudi, animazio eta klip laburrentzat formatu grafikoa.	<i>InDesign, GIMP, Photoshop, Paint, Photopea, PSD Viewer</i>
<b>HEIC</b>	"High Efficiency Image Container" Lekua aurrezteko edozein irudi kopuru fitxategi bakar batean elkar dezakeen biltegitratze formatua. Applek erabiltzen du MacOS eta iOS sistema eragileetan.	<i>Aurrebista, Argazkiak</i>

4. taula. Ingurune espezifikoko irudi-fitxategi motak.

Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
<b>PSD</b>	"PhotoShop Document" Adobe Photoshop-ekin sortzen den fitxategi-formatu estandarra.	<i>Adobe Photoshop</i>
<b>NEF, CRW</b>	"Nikon Electronic Format" RAW irudi-formatu gordina, Nikon eta Canon kamerek erabilia.	<i>ViewNX2, CaptureNX2</i>
<b>AI</b>	Adobe Illustrator-en proiektua	<i>Adobe Illustrator</i>
<b>ID</b>	Adobe InDesign-en proiektua	<i>InDesign</i>

5. taula. Irudi-editoreek sortutako fitxategi motak



## Audio-fitxategiak

Audio-fitxategiak soinuak gordetzen dituztenak dira, hala nola abestiak edo ahots-grabazioak. Hainbat luzapen aurki daitezke, benetako soinua soinu digital bihurtzeko erabilitako formatuaren arabera. Edozein soinu-irakurgailuk ireki ditzake audio-fitxategiak. MP3 da formaturik ezagunena eta arruntena audio-fitxategien artean. 6. taulan jaso dira audio-fitxategi mota desberdinak.

Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiak erabiltzeko programen adibideak
<b>MP3</b>	"MPEG Audio Layer III" Audio digital konprimatuko formatua.	Microsoft Windows Music, Windows Media Player, VLC, iTunes, Win, eta abar.
<b>WMA</b>	"Windows Media TM Audio" Microsoftek garatutako audio digital konprimatuko formatua.	Windows Media Player
<b>WAV</b>	"Waveform audio file format" Audio digitaleko formatua, konprimatua zein konprimatu gabea.	Windows Media Player, QuickTime, VLC eta abar.
<b>FLAC</b>	"Free Lossless Audio Codec" Fideltasun handiko eta galerarik gabeko audio digitaleko formatua.	Windows Media Player, VLC
<b>MIDI</b>	"Musical Instrument Digital Interface" Datuak transferitzeko protokoloa, 8 bitekoa, soinu-informazioarekin.	QuickTime, Windows Media Player, Nullsoft Winamp, Sonar, GarageBand, Audio Evolution, Master Tacks Pr
<b>OGG</b>	"Vorbis Multiplexed Media" Multimedia edukitzeko formatua.	Windows Media Player, QuickTime, VLC eta abar.
<b>M3U</b>	Erreproduktzio-zerrenda.	iTunes, Clementine, Kodi, Mplayer, mpv, Audacious, Amarak

6. taula. Audio-fitxategi motak.





## Bideo-fitxategiak

Bideo-fitxategiek irudiak zein irudiokin batera doan soinua izaten dituzte. 7. taulan jaso ditugu.

Luzapena	Deskribapena	Testu-fitxategiok erabiltzeko programen adibideak
<b>AVI</b>	"Audio Video Interleave" Bideo-datuen fluxu bat eta zenbait audio-fluxu aldi berean gordetzeko aukera ematen du.	<i>KM Player, VLC Player, eta abar.</i>
<b>DIVX</b>	"Digital Video eXpress-2" Windows, MacOS eta GNU/Linux sistema eragileetan funtzionatzen duen bideo-formatua.	<i>QuickTime, VLC player</i>
<b>MPG, MPEG</b>	"Moving Pictures Experts Group" Kalitate-galera txikiko formatua, konpresioarekin.	<i>Windowsen multimedia-irakurgailua, Xing MPEG Player</i>
<b>MP4 (MPEG-4)</b>	Multimedia-pistak edukitzeko formatua. Audioa, bideoa eta azpitoluak gordetzeko gai da. Kalitate-galerarik gabeko audioko eta bideo formatua.	<i>Free Media Player, Free MPG Player, Elmedia Player, VLC Player, PlayerXtreme, Final Media Player</i>
<b>MKV</b>	Bideoa eta audioa berezita gordetzen dituen bideoak gordetzeko formatua.	<i>5KPlayer, VLC Player, MPlayer, KMPlayer, Elmedia Player, SMPlayer, GOM Player, eta abar.</i>
<b>WMV</b>	Microsoftek garatutako bideo-formatua, konpresioarekin. Aplikazioak eta bideoak streaming bidez kudeatzeko erabiltzen da.	<i>Windows Media Player, VLC Player, GOM Player, MPC-HC, ABDIO Free WMV Player, MPlayerX, DIVX, KM Player</i>
<b>WPL</b>	Windows Media Player-en erreproduzio-zerrenda.	<i>Nullsoft Winde Media Player, Roxio Creator 2012</i>

7. taula. Bideo-artxibo motak.

## Konprimatutako artxiboak

Konpresio-formatuek fitxategiek gailuetan leku gutxiago hartzeko balio dute. Leku gutxiago hartzen dutenez, errazagoa da fitxategiok transferitzea, hau da, beste pertsona batzuei bidaltzea, fitxategiok beste pertsona batzuekin partekatzea. Konpresio-formatu ohikoenak *zip* eta *rar* dira.

## Beste fitxategi mota batzuk

Programa informatiko espezifikoekin lotutako fitxategi mordoak daude, profesional jakin batzuek bakarrik erabiltzen dituztenak. Adibidez, laborategiko, arkitekturako, giza baliabideetako eta beste arlo ugaritako programetan. Horregatik, askotariko luzapenak aurki ditzakegu.

Fitxategi baten luzapena ezagutzen ez badugu, eta, beraz, zer programarekin ireki dezakegun ez badakigu, bada **FILEExt** ([filext.com/es](http://filext.com/es)) izeneko web-orri bat, fitxategi ezezagunak identifikatzeko, irekitzeko, ikusteko edo bihurtzeko aukera ematen duena.

### ⚠ ADI

Luzapenak ez dituzte fitxategiek bakarrik. Fitxategiok irekitzeko erabiltzen diren programek ere badituzte luzapenak. Adibidez, fitxategi exekutagarrietan exe erabiltzen da, eta, zuzeneko atzipenean, *Ink*.



## Fitxategien luzapenak erakusteko edo ezkutatzeko konfigurazioa

Fitxategi baten luzapenak erakustea edo ezkutatzea lehenetsi daiteke. Erabiltzen ari garen ekipoaren sistema eragilea konfiguratzeko aukerak baliatuta, luzapenak erakustea edo ezkutatzea konfiguratu daiteke.

Sistema eragilearen arabera, luzapenak erakusteko edo ezkutatzeko aukera lehenetsia konfiguratzeko modua zertxobait aldatzen da.

**Windows** sistema eragileen kasuan, Windowseko laguntza-zerbitzuak emandako jarraibideak honako esteka hau sakatuta jarrai daitezke [e.digitall.org.es/extension-windows](https://e.digitall.org.es/extension-windows).

Erabilitako sistema eragilea **Mac** ordenagailu batena bada, berriz, Apple etxeko laguntza-zerbitzuak emandako jarraibideak honako esteka hau sakatuta jarrai daitezke [e.digitall.org.es/extension-mac](https://e.digitall.org.es/extension-mac).

## Fitxategi baten luzapena ezagutzearen baliaagarritasuna

Fitxategi baten luzapena jakitea ez da soilik baliagarria fitxategi hori bistartzeko behar den aplikazioa jakiteko. Luzapen mota ezagutzeak, adibidez, balizko birusak identifikatzea ahalbidetu dezake.

Birusek beti luzapen jakinak erabiltzen ez badituzte ere, ohikoagoa da birusak fitxategi exekutagarrietan (.exe) gordeta izatea. Horrenbestez, inoiz ez da gomendagarria aipatu fitxategiok exekutatzea (ezta beste batzuk ere) beren jatorriaz ziur ez bagaude.

### OHARRA

Birusen helburua gure ekipoaren funtzionamendu normala aldatzea da. Ekipoak funtzionatzeari uztea eragin dezakete, eta ekipoan gordetako datu pribatuak lapurtzea ere posible da.





## Fitxategiak irekitzeko programak

Fitxategi bat irekitzeko, aldez aurretik izan behar da instalatuta fitxategi mota hori irekitzeko beharrezkoa den programa.

Batzuetan programak jada instalatuta daude ekipoan, baina beste batzuetan beharrezkoa izan daiteke guk programa jakin bat instalatzea.

Programa bat instalatu behar denean, deskarga doakoa edo ordainpekoa izan daiteke. Bi kasuetan, deskarga programaren webgune ofizialetik egiten dela ziurtatu behar da.

Deskargatu nahi dugun programaren web-orri ofiziala da beti **aukerako gunea**, konfiantzazko gunea. Deskarga bertatik eginez gero, gure ekipoaren funtzionamendu egokia oztopa dezaketen programa gaiztoak deskargatzea saihestuko da.

### ⚠ ADI

Komeni da programak beti eguneratuta edukitzea. Adituak programen bertsio berriak lantzen ari dira beti, funtzionalitateak eta errendimendua hobetzeko. Horregatik, ekipo batean behar bezala funtzionatzen zuten programek ondo funtzionatzeari utz diezaiokete bertsio berriena instalatuta ez badute.

### 👁 OHARRA

Fitxategien luzapenak fitxategiok sortzeko erabilitako programatik datoz. Horrek ez du esan nahi fitxategiok programa horrekin bakarrik ireki daitezkeenik. Fitxategiok irekitzeko gai diren beste programa bateragarri batzuk ere egon daitezke. Horrenbestez, mota bereko fitxategiak irekitzeko gai diren zenbait programa izan ditzakegu.

## Kasu praktikoa

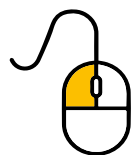
Pacok alabaren fitxategi bat jaso du posta elektronikoz, **Ezkontza.doc** izenekoa.

Pacok doc luzapena ezagutu du, eta, hala, testu-dokumentu bat dela pentsatu du. Beraz, informazio nagusia testu moduan izango dela pentsatu du. Pacok badaki dokumentu hori irekitzeko behar duen aplikazioa edo programa testu-prozesadore bat izan behar dela.

Pacok ekipoan dagoeneko bat instalatuta baldin badauka, Boda.doc fitxategiaren gainean **klik bikoitza** egitean, fitxategia "lehenetsitako" programa edo aplikazio horrekin irekiko da. Horrenbestez, Pacok dokumentua ikusi ahal izango du, baita edukia aldatu ere, nahi izanez gero.

### SAGUA

Dokumentu bat irekitzeko, **klik bikoitza** egin behar da **saguaren ezkerreko botoian**.





Pacok, halaber, **doc** luzapenak dokumentua Microsoft etxeko Word programarekin sortu dela adierazten duela ikasi du. Testu-prozesadore ezagunena da. Microsoft etxearen hainbat aplikazio biltzen dituen Office pakete ezagunaren parte da Word; paketeak beste aplikazio batzuk ere eskaintzen ditu, adibidez, Excel (kalkulu-orriak) eta PowerPoint (diapositiba-aurkezpenak). 1. irudian agertzen dira aipatu aplikazioen ikonoak. Paketea ordainpekoa da, hau da, erabiltzeko **lizentzia** bat izan behar da; hori dela eta, ekipoek ez dute modu lehenetsian instalatuta.



1. irudia. Microsoft PowerPoint, Word eta Excel programen ikonoak, hurrenez hurren (Microsoft Office paketean sartuta daude guztiak).

#### ⚠ ADI

**Ordainpeko programak** instalatzeko, beharrezkoa da **erabilera-lizentzia** ordaintzea programa garatu duen enpresari.

Hala ere, ordainpeko programen ordeko aukerak ere egon ohi dira. Kasu honetan, **LibreOffice** dago, doan deskargatu eta instalatu daitekeena esteka honetan: [e.digitall.org.es/libre-office](https://e.digitall.org.es/libre-office).

Pacok Microsoft Word eta LibreOffice ditu instalatuta bere ekipoan, aldiz, modu lehenetsian testu-dokumentu guztiak Word programarekin irekitzeko aukera konfiguratuta dauka. Hori horrela, **Boda.doc** fitxategiaren gainean **klik bikoitza** egitean, "lehenetsitako" **Word** programarekin irekiko da. Word lizentzia iraungiz gero, Pacok badaki fitxategia LibreOffice programarekin ireki dezakeela.

#### 👁 OHARRA

Ekipo berean zenbait testu-prozesadore eduki ditzakegu instalatuta, eta, hala, testu-dokumentua nahi dugunarekin irekitzea hauta dezakegu. Hala ere, aintzat hartu behar dugu testu-dokumentuak beti programa berarekin irekitzeko konfiguratuta daudela ekipoak. Lehenetsitako aukerarekin, zehazki.





## Fitxategi baten luzapena aldatzea

Fitxategien luzapenak aldatu egin daitezke. Aldaketa egiteko, luzapenak elkarren artean bateragarriak direla ziurtatu behar da.

### Kasu praktikoa

Karmenek honako fitxategi hau jaso du: **Bizarzuri.png**.

Luzapena ikusita, irudi-formatu bat dela daki Karmenek, eta, beraz, Bizarzuriren argazki bat dela ondorioztatu du.

Irudia bistaratzeko, Karmenek badaki aukera hori eskaintzen dioten programa ugari daudela (Gimp, Paint, eta abar). Zenbait ditu instalatuta, baina lehenetsita duena (nahita edo nahi gabe) Aurrebista da. Beraz, Karmenek klik bikoitza egin du fitxategiaren gainean, eta Aurrebista programak ireki du irudia. Karmenek, espero zuen bezala, Bizarzuriren argazki bat dela egiaztatu du (2. irudia). Hori bai, Bizarzuriren atzean ezkututzen dena bere biloba da!



2. irudia. Karmenek jasotako Bizarzuriren argazkia. Bizarzuriren atzean ezkututzen dena Karmenen biloba da benetan.

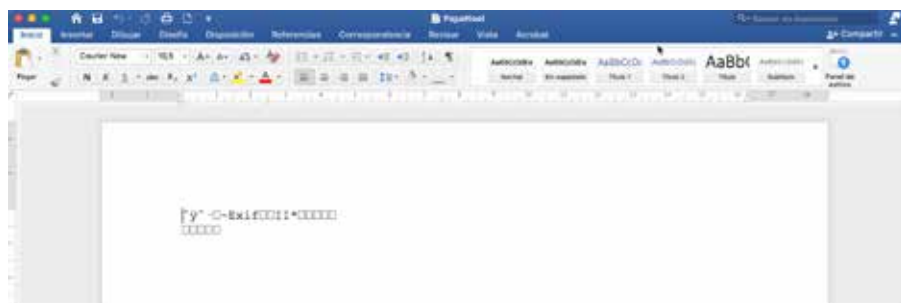
Karmenek eskuratu dituen ezagutzak baliatu nahi ditu, eta, hala, zenbait proba egiteko erabakia hartu du. Badaezpada argazkiaren kopia bat egin eta gero, luzapena aldatu dio eskuz. Hau da, izena aldatzeko aukera baliatuta, **png** luzapena ezabatu eta **jpg** luzapena idatzi du.

Karmenek luzapena aldatuta ere argazkiaren fitxategia ireki dezakeela egiaztatu du, berdin-berdin ikus dezakeela.





Probak egiten jarraitu eta argazkiaren luzapena berriro aldatu eta **doc** jartzea erabaki du Karmenek. Hau da, testu-formatu bat hautatu du. Karmenek badaki ez dela esku artean duen irudiarekin bateragarria den formatua, baina zer gertatuko den jakin nahi du. 3. irudian ikus daiteke erantzuna.



3. irudia. Bizategi.doc fitxategiaren luzapena aldatu eta gero. Png luzapenaren ordez doc jarri denez, ezinezkoa da dagoeneko jatorrizko fitxategiko irudia ikustea.

#### ⚠ ADI

Inoiz ez da gomendagarria fitxategien luzapenak eskuz aldatzea. Fitxategia maneiatzeko erabiltzen dugun programaren bidez egin behar da. Programak berak adierazten du formatu bateragarriak zeintzuk diren.

Karmenek hautatutako formatua bateragarria ez denez, ekipoak argazkia irekitzea lortu du, baina erakusten duen informazioa guztiz inkoherentea da. Beste batzuetan, bateraezintasunak ez du fitxategia irekitzen ere uzten.





## Fitxategiak bestelako gailuetan erabiltzea

Orain arteko ataletan, fitxategiak, luzapenak eta programak mahai gaineko ordenagailuarekin edo ordenagailu eramangarriarekin lan egitean nola erabili azaldu dugu. Baina ez da ahaztu behar bestelako gailuetan ere (mugikorra edo tableta) informazioa modu berean erabil dezakegula.

Gailu elektronikoz guztietan aurki daitezke ordenagailuetan aurkitzen direnen ia berdinak diren fitxategi motak.

Hori bai, gailu mota zehatzaren arabera, aldeak egon badaude. Adibidez, telefono mugikor batek ez ditu tableta baten edo argazki-kamera baten aukera berak eskaintzen. Gailu guztiak ez dira informazio mota bera erabiltzeko gai; gailu batzuk espezifikagoak dira eta beste batzuk moldagarriagoak.

Egia da, hori bai, telefono mugikorrak miniordenagailu bihurtu direla egun, eta mahai gaineko ordenagailu batek ematen dituen aukeretako asko ematen dituztela egun.

Horrenbestez, erabilera azaldu dugun bera da. Beharrezko programa gailuan instalatuta edukiz gero, fitxategia ikusi ahal izango da. Bestela, programa bateragarri bat instalatu beharko da fitxategia irekitzeko eta aldatzeko.

### OHARRA

Telefono mugikor gehienek ordenagailuen ia programa berak dituzte egun. Hori bai, ez dira fitxategien luzapenak erakusten, ikonoak soilik baizik.

### Informazio gehiago

Wikipedia. Fitxategien luzapenak. [e.digitalall.org.es/extension-archivo](https://e.digitalall.org.es/extension-archivo).

GEEKNETIC. Teknologiari buruzko online aldizkaria. Fitxategiak: motak, luzapenak eta zer programarekin erabil daitezkeen. [e.digitalall.org.es/extensiones](https://e.digitalall.org.es/extensiones).

XATACA. Teknologiari buruzko Webedia enpresaren argitalpena. Windowsen nola ikusi eta aldatu fitxategi baten luzapena. [e.digitalall.org.es/cambiar-extension-windows](https://e.digitalall.org.es/cambiar-extension-windows).

XATACA. Teknologiari buruzko Webedia enpresaren argitalpena. Nola aldatu fitxategi baten luzapena Mac gailuetan. [e.digitalall.org.es/cambiar-extension-mac](https://e.digitalall.org.es/cambiar-extension-mac).



Informazioa eta datuak  
bilatzea eta kudeatzea

*A1 maila* 1.3 Datuak, informazioa eta eduki  
digitalak kudeatzea

# Informazioa biltegiratzeko kanpoko gailuak eta fitxategien izendapena





# Informazioa biltegitratzeko kanpoko gailuak eta fitxategien izendapena

## Kanpo-biltegitratzeko gailuak

Kanpo-biltegitratzeko gailuek konputagailuaren barne-biltegitratzearen osagarri gisa funtzionatzen dute.



### GAILUEN KUDEAKETA

Informazioa biltegitratzeko euskarri fisikoak. Informazioa biltegitratzeko euskarrietan erabiltzen diren neurketa-unitateak.

[e.digitall.org.es/A1C13A1V04](https://e.digitall.org.es/A1C13A1V04)

Kanpo-biltegitratzeko gailuak slot eta ataken bidez konektatzen dira ordenagailuetara. Mahai gaineko ordenagailuei ireki beharrik gabe biltegitratze-gaitasuna gehitzea ahalbidetzen dute, bai eta ordenagailuetan gordetako datuen segurtasun-kopiak egitea edo ordenagailuen artean fitxategiak transferitzea ere.

Kanpo-biltegitratzeko gailu mota ohikoenak, konektibitatea aintzat hartuta, USB "pendrive" edo memoriak, flash memoriako SD txartelak eta kanpoko disko gogorrak dira.

## USB pendrive edo memoria-unitateak

Pendrive bat flash motako memoria-unitate eramangarri bat da, USB atakaren bidez konekta daitekeena konputagailu batera. Edukira sartu ahal izateko, formatu bateragarria izan behar du konektatzen den konputagailuarekin.



1. irudia. Zenbait formatutako USB memoria-unitateak daude.

### Informazio gehiago

Lehenengo pendrive edo USB memoriak 2000. urtean merkaturatu ziren, eta gehienez 64 MegaByte biltegitratzeko ahalmena zuten. Gaur egun, terabyte 1 bitarteko (1.000 gigabyte) pendriveak aurki daitezke merkatuan.

Esteka honetan duzu informazio gehiago:

[e.digitall.org.es/memoria-usb](https://e.digitall.org.es/memoria-usb)



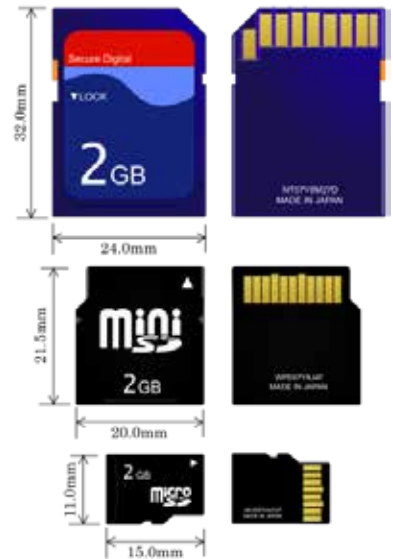
## SD txartelak

SD (Secure Digital) txartelak informazioa biltegitzeko unitate oso arruntak dira, gailu mugikorretan erabiltzen direnak batik bat, hala nola argazki-kamera digitalak, smartphoneak eta tabletak. Pendriveek ez bezala, slot espezifikoak behar dituzte, hiru tamainako SD txartelak baitaude. Tamaina txikieneko txartelak bateragarri egiteko egokigailuak erabil daitezke.

### **i** Informazio gehiago

Lehenengo SD txartelak 1999an merkaturatu ziren, eta gehienez 8 megabyte gordetzeko ahalmena zuten. Gaur egun 1,5 terabyte bitarteko (1.500 gigabyte) pendriveak aurki daitezke merkatuan.

Esteka honetan duzu informazio gehiago: [e.digitall.org.es/secure-digital](http://e.digitall.org.es/secure-digital)



2. irudia. Hiru tamainako SD txartelak daude: estandarrak, miniSD txartelak eta microSD txartelak.

CCC lizentzia duen irudia, helbide honetan lortutakoa:

[e.digitall.org.es/wikimedia-tarjetaSD](http://e.digitall.org.es/wikimedia-tarjetaSD).

## Kanpoko disko gogorak

Kanpoko disko gogorak kanpoko karkasa bat erabiltzen duten biltegitze-unitateak dira, eta USB ataka baten bidez konektatzen dira konputagailura. Karkasak ohiko disko gogor bat barnean hartzeko gai dira.

HDD disko gogor magnetikoen bi formatu dituzte: 3,5 edo 2,5 hazbetekoak izan daitezke. Pendrive edo SD txartelen aldean duten abantaila, biltegitze-gaitasuna aintzat hartuta, merkeagoak direla da. Aldiz, desabantaila bat ere badute: delikatuagoak dira kolpeen aurrean. Gainera, kanpoko karkasarekin funtzionatzeko behar den elikadura eduki ahal izateko, baliteke bi USB ataka erabili behar izatea (edo kanpoko elikagailu bat). SSD egoera solidoko unitateak HDD disko gogorak ordeztzen ari dira pixkanaka; izan ere, M.2 izeneko formatua are txikiagoa izan dezakete, eta, gainera, ez dituzte apatu ditugun desabantailak.

### **i** Informazio gehiago

Biltegitze magnetikoko lehen disko gogorra 1957an merkaturatu zen, 24 hazbete zituen eta 5 megabyteko edukiera. Gaur egun, 20 terabyte arteko HDD disko gogorak aurki daitezke merkatuan, bai eta 8 terabyte arteko SSD egoera solidoko unitateak.

Esteka honetan duzu informazio gehiago: [e.digitall.org.es/disco-duro-portatil](http://e.digitall.org.es/disco-duro-portatil)



3. irudia. Hurrenez hurren, 3,5 eta 2,5 hazbeteko HDD disko gogorak, eta 2,5 hazbeteko eta M.2 formatuko SSD egoera solidoko unitateak.



4. irudia. 3,5 eta 2,5 hazbeteko HDD disko gogorren kanpoko karkasak.



## Kanpo-biltegitratzeko gailuen identifikazioa eta sarbidea

Lehen urratsa kanpo-biltegitratzeko gailua ataka edo slot egoki baten bidez fisikoki konektatzea da. Kanpo-biltegitratzeko unitatearen identifikazioa unitatea konektatu den gailuaren sistema eragileari dagokio.



### GAILUEN KUDEAKETA. KANPO-BILTEGITRATZEKO GAILU LOKALAK

*Kanpo-biltegitratzeko gailuen, konektoreen eta egokigailuen identifikazioa. Nola identifikatu USB pendriveak, Flash memoriako SD txartelak eta disko gogorrak.*

[e.digitall.org.es/A1C13A1V05](http://e.digitall.org.es/A1C13A1V05)

Sistema eragile bakoitzak modu diferentea du konektatzen diren memoria-unitateen irudikapena eta sarbidea kudeatzeko.

Microsoft Windows, Apple MacOS eta Android sistema eragileetako kasu bereziak azaltzen dira jarraian.

### Microsoft Windows sistemak

Windows sistema eragileetan, alfabetoko letra bat esleitzen zaio ekipora konektatzen den biltegitratze-unitate bakoitzari, A letratik Z letrara. Sistema eragilea instalatuta duen HDD disko gogorra edo SSD egoera solidoko unitatea jotzen da nagusizat, eta, hala, C letra du lehenetsita beti. D letratik aurrerako gainontzeko letra guztiak, ekipora konektatzen ditugun gainerako biltegitratze-unitateekin erabiltzen dira, izan barnekoak zein kanpokoak.

#### ⚠ ADI

Unitateetara sartzeko, "Nire PCa" ikonoa erabil dezakegu, edo Windowseko arakatzaile-leiho bat ireki.

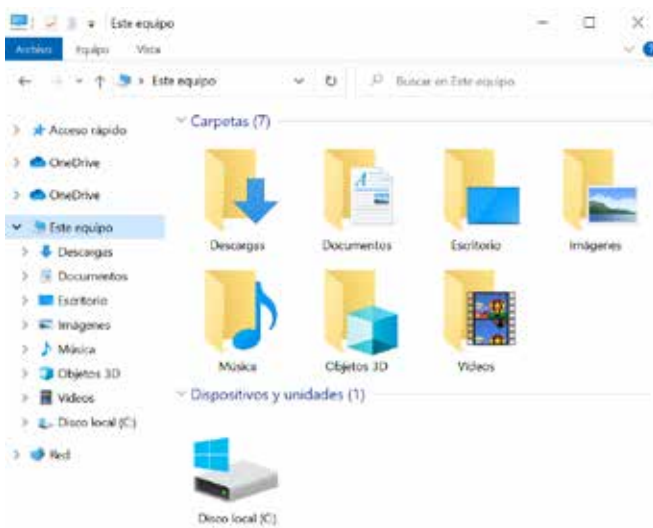


+



=

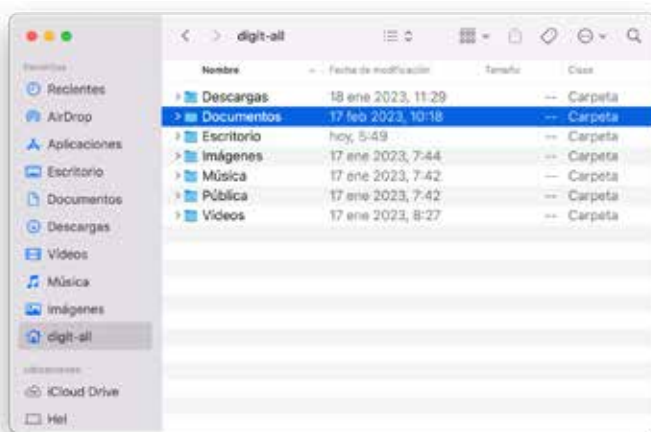
WINDOWSEKO ARAKATZAILEA



5. irudia. Windowseko memoria-unitateetarako sarbidea "Nire PCa" erabilia.

## Apple MacOS sistemak

Apple MacOS sistema eragileetan, karpeta bat esleitzen zaio ekipoarekin konektatzen den biltegitratze-unitate bakoitzari. Sistema eragilea instalatuta duen HDD disko gogorra edo SSD egoera solidoko unitatea jotzen da erro edo nagusizat. Sistema eragilearen fitxategiak eta ekipora konektatzen ditugun barneko edo kanpoko biltegitratze-unitateak zuhaitz moduan antolatzen diren karpeta gisa muntatzen joaten dira.



6. irudia. MacOSen memoria-unitateetara sarbidea Finder-aren bitartez.

### Informazio gehiago

Finder-aren funtzionamenduari buruzko xehetasun gehiago ikasi nahi izanez gero, esteka honetan lor dezakezu informazio gehiago:

[e.digitall.org.es/finder](https://e.digitall.org.es/finder)

### Informazio gehiago

Biltegitratze-unitateei esleitzen zaizkien unitate-letren jatorria MS-DOS sistema eragilean dago. A eta B letrak diskete-unitate zaharrentzat gordetzen dira.

Esteka honetan duzu informazio gehiago:

[e.digitall.org.es/explorador-archivos](https://e.digitall.org.es/explorador-archivos)

### ADI

Unitateetara sartzeko, MacOS sistema eragilearen Finder-a edo instalatzen ditugun beste aplikazio batzuk erabil ditzakegu.





## Android sistemak

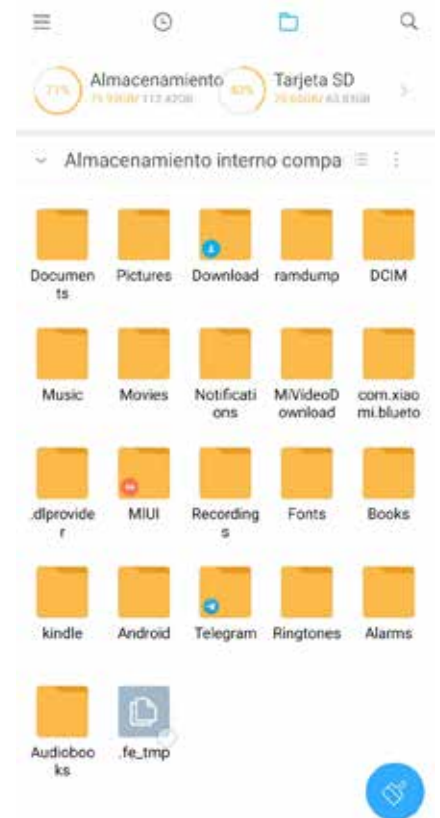
Android antzinako Unix sistema eragileetan oinarrituta dago. MacOS sistema eragileak bezala, direktorio-zuhaitzaren barruan karpeta bat esleitzen zaio gailu mugikorrera konektatzen den biltegitze-unitate bakoitzari. Gailuari SD txartel bat gehitzen bazaio, karpeta bat bezala muntatuko da sistemaren barruan.

### ⚠ ADI

Android sistema eragilean kanpoko memoria-unitateetara sartzeko, gailu mugikorraren fabrikatzaileak emandako fitxategi-arakatzailea erabil dezakegu, edo aplikazio espezifiko bat instalatu.

### 📘 Informazio gehiago

Android gailuetako biltegitzearen funtzionamenduari buruzko xehetasun gehiago ikasi nahi izanez gero, esteka honetan lor dezakezu informazio gehiago: [e.digitall.org.es/almacenamiento-amiento-android](https://e.digitall.org.es/almacenamiento-amiento-android)



7. irudia. Barne-biltegitzerako sarbidea Android sistema eragilean.





## Fitxategien antolamendua

Gailu digitalak etengabe erabiltzeak erronka gisa planteatzen du pixkanaka biltegitratzen doan informazioa eraginkortasunez antolatzea. Fitxategiak izendatzeko estrategia on batean pentsatzea funtsezkoa da, bai fitxategiak errazago biltegitratzeko bai ondoren fitxategiotara sartu beharra dugunean fitxategiok berreskuratzeko.



### EDUKIEN KUDEAKETA. FITXATEGIEN IZENAK ESLEITZEKO ESTRATEGIAK.

*Fitxategiak behar bezala eta gogoratzeko moduko izenekin izendatzearen garrantzia, edukia eta bertsioa aintzat hartuta. Ondo hautatutako izenen adibideak, dataren edo bertsioaren berri ematen duten atzizki eta guzti.*

[e.digital.org.es/A1C13A1V06](https://e.digital.org.es/A1C13A1V06)

Fitxategi-izendapeneko sistema batean pentsatu behar da, bai eta jardunbide egokien politika batean ere, aintzat hartuta bakoitzak dituen premiak edo fitxategiak erabiliko dituen erakundeak dituenak.

Jarraian, fitxategiak izendatzeko baliabide batzuk eta informazioa antolatzea erraztuko duten estrategiak definitzeko zenbait jardunbide egoki azalduko ditugu.

## Fitxategien izendapena

Fitxategiak behar bezala izendatzeak fitxategion bilaketa eta antolaketa errazten du, bai eta bertsioen gaineko kontrola izatea ere Princetongo Unibertsitateko Liburutegiak eta Harvard Unibertsitateak gomendio hauek jarraitzen dituzte:

- 1** | Fitxategiaren goiburuan sortze-data jarri behar da, UUUU/HH/EE formatuan, fitxategien antolamendua errazteko.
- 2** | Fitxategiaren izenak edukiaren deskribapen adierazgarria egin behar du.
- 3** | Fitxategia bilatzea erraztuko duten metadatuak identifikatu behar dira. Hala badagokio, lekua, proiektuaren izena, lagina, analisia edo bertsio-zenbakia sartu behar da.



- 4 | Fitxategiaren izena laburdura bat sartuz moztu behar da.
- 5 | Gidoiak (-), gidoi baxuak (\_) edo maiuskulak erabili behar dira hitzak lotzeko.

#### **i** Informazio gehiago

Fitxategiak izendatzeko irizpideen gaineko informazio gehiago lortu nahi baduzu, jardunbide egoki gehiago ezagutu nahi badituzu, honako esteka hauetara jo dezakezu: [e.digitall.org.es/standford-library](https://e.digitall.org.es/standford-library) eta [e.digitall.org.es/file-naming](https://e.digitall.org.es/file-naming)

## Jardunbide egokiak

Garrantzitsua da fitxategiak izendatzeko estrategiak dokumentatzea. Produktibitate pertsonala hobetzeko baliagarria da, baina, batez, ere, guztiz beharrezkoa da fitxategiak partekatzen direnean. Ideia ona da IRAKURRI.txt (README.txt ingelesez) izeneko fitxategi bat sortzea eta fitxategien ondoan izatea beti.

Gailu elektronikoaren erabilgarritasuna indartu egingo da informazioa behar bezala antolatuta badugu eta modu eraginkorrean erabil badezakegu. Lehenengo urratsa deskargatzen edo sortzen ditugun fitxategiak izendatzeko estrategia bat definitzea da. Zaila da estrategia bati temati eustea, hori bai, estrategia aldatu behar badugu, erabiltzen ditugun fitxategi guztietan aplikatu behar dugu aldaketa, edo, bestela, fitxategiak izendatzeko gure estrategia noiz aldatu dugun data jasota utzi behar dugu, etorkizunean informazioa arazo gabe aurkitu ahal izateko.

Prozesu horrek guztiak erraztu egingo du egunero eskuragarri izan behar ez dugun informazioa eta gure datuen segurtasun-kopiak artxibatzea. Gainera, fitxategi-administratzaileek dituzten funtzionaltasunak baliatu ahal izango ditugu. Adibidez, Apple etxearen ordenagailuek erabiltzen duten Finder-ak aukera ematen du informazioa fitxategi mota batzuen edukia kontsultatuz bilatzeko.

#### **i** Informazio gehiago

Sistema eragile bakoitzean erabiltzen diren fitxategi-kudeatzaileei eta dituzten funtzionaltasunen gaineko informazio gehiago nahi baduzu, honako esteka honetan lor dezakezu: [e.digitall.org.es/file-manager](https://e.digitall.org.es/file-manager)





# DigitAll

Gaitasun  
digitaletan  
prestakuntza



## 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>