

Cerca i localització d'informació per internet

Autors: Sandra Bravo Ramírez i Lluís Rius Oliva

La revisió d'aquest recurs d'aprenentatge UOC ha estat coordinada pels professors: Montse Guitert, Teresa Romeu, Marc Romero i Gemma Abellán

PID_00273291

Introducció

1. Abans: Què vull trobar?

- 1.1. Què necessito?
- 1.2. Objectius de la cerca
- 1.3. Estratègies de cerca
- 1.4. Connectors lògics
- 1.5. Tipus de cerca
- 1.6. Quines eines necessito?
- 1.7. On ho puc buscar?
 - 1.7.1. Cercadors
 - 1.7.2. Metacercadors
 - 1.7.3. Cercadors especialitzats
 - 1.7.4. Grups de debat i llistes de distribució
 - 1.7.5. Les bases de dades
 - 1.7.6. Biblioteques virtuals i la Biblioteca de la UOC
 - 1.7.7. Xarxes socials

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

- 2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts
 - 2.1.1. Introducció
 - 2.1.2. Procedència de la font – Autoria – Certificacions reconegudes
 - 2.1.3. És fiable, la Viquipèdia?
 - 2.1.4. Vigència i/o darrera actualització
 - 2.1.5. Objectius i a qui van dirigits els continguts
 - 2.1.6. Objectivitat i precisió de la informació
 - 2.1.7. Organització i estructuració de la informació
 - 2.1.8. Qualitat (gramàtica, ortografia, il·lustracions...)
- 2.2. I si no trobo el que vull cercar? Reajustament dels criteris
 - 2.2.1. Introducció
 - 2.2.2. Cerques avançades
 - 2.2.3. Cerques automatitzades

3. Després: Què en faig, de la informació?

- 3.1. Com emmagatzemo la informació obtinguda?

3.2. Com utilitzo la informació seleccionada?

3.2.1. Introducció

3.2.2. Plagi i còpia literal de continguts

3.2.3. Citació

3.2.4. Drets d'autor i llicències d'ús

Introducció

“ A la societat d'internet, el més complicat no és navegar, sinó saber on cal anar, on cal buscar el que es vol trobar i què cal fer amb el que es troba. I això requereix educació.

Manuel Castells

La cerca d'informació a internet s'ha convertit en una activitat absolutament integrada en el nostre dia a dia. La revolució digital va capgirar les relacions de producció i de transmissió de coneixement d'una manera tant o més radical que com ho havia fet la impremta al segle xv. Totes dues innovacions canvien indefectiblement el curs de la història i marquen la manera de viure de les generacions posteriors: de la mateixa manera que molta gent va trobar sentit a aprendre a llegir i escriure gràcies a la generalització i abaratiment dels textos escrits, ara ens trobem amb la necessitat de ser competents en la cerca i localització d'informació a internet.

Aquest procés és força més complex que la simple introducció d'uns mots clau en un motor de cerca. Cal que l'usuari obtingui i desenvolupi competències que li permetin focalitzar de manera precisa els **objectius** de la cerca (“per a què ho vull?” “en quin format ho prefereixo?”), triar els **instruments** més adequats (cercadors genèrics o especialitzats, fonts electròniques alternatives...) i plantejar així una **estratègia** global de localització que, a través de la tria dels termes òptims, ens ha de permetre arribar als resultats desitjats.

Un cop arribats a aquest punt, caldrà **validar** la solvència, actualitat i rigor de la informació trobada i **contrastar-la**, si cal, amb altres fonts o formats. En un darrer estadi, hauré de saber **gestionar** els resultats per a fixar-los i utilitzar-los adequadament.

La cerca i localització d'informació a internet és, doncs, un procés pautat i reflexiu i a través de la pràctica podrem consolidar habilitats i competències essencials, sobretot si les nostres inquietuds s'inscriuen en àmbits de coneixement una mica sofisticats.

L'entorn digital té unes singularitats que fan que la cerca d'informació demani unes estratègies i protocols que permetin obtenir els resultats desitjats. Alguns dels aspectes més rellevants d'aquest entorn dinàmic són:

- **La multiplicació del cabal d'informació, que tendeix a créixer de forma exponencial.**
- La **descentralització** dels continguts presents a la xarxa, que converteix qualsevol usuari en productor de continguts i que fins i tot impulsa la creació col·lectiva d'informació.
- La **mutabilitat** dels continguts, que provoca que no es puguin donar per tancats i que siguin revisats i modificats permanentment.
- La **manca d'una validació i certificació** de moltes de les informacions presents a la xarxa.

Aquestes especificitats obliguen els usuaris a esmolat el sentit crític i a posar en qüestió els elements trobats per a poder-se considerar competent a l'hora de localitzar, processar, validar i organitzar les dades que possibilitin la creació real de coneixement.

1. Abans: Què vull trobar?

1.1. Què necessito?

Quan parlem d'**internet** ens referim, en termes generals, a la xarxa global d'ordinadors i altres dispositius informàtics connectats els uns amb els altres, a través dels quals usuaris de tot el món fan circular constantment tota mena de continguts.

Com que la navegació per aquesta xarxa s'ha convertit en una activitat absolutament integrada en el nostre dia a dia, tendim a menystenir la complexitat tecnològica i que hi ha darrere una simple cerca, i la fragilitat dels fonaments en què se sustenta.

Una descripció de les necessitats bàsiques per a realitzar una cerca podria ser:

1. De la banda del **maquinari** (*hardware*), hem de tenir un **dispositiu** (ordinador personal, mòbil, tauleta...) amb capacitat d'establir una **connexió** (per cable o per via sense fil) a una **xarxa** (habitualment d'àrea local o LAN). Per a establir aquesta connexió, cal que una **empresa proveïdora** ens permeti connectar la nostra xarxa local a internet a través d'un **encaminador** (*router*).
2. Pel que fa al **programari** (*software*), ens caldrà un programa **navegador** (Chrome, Explorer, Mozilla Firefox...), que és capaç de llegir la informació emmagatzemada als **servidors d'internet** i convertir el codi HTML en què està escrita en llenguatge verbal i visual comprensible per un ésser humà. El navegador ens permet accedir als **cercadors** (Google, Bing, cercadors especialitzats...) que ens ajudaran a arribar a la informació desitjada.

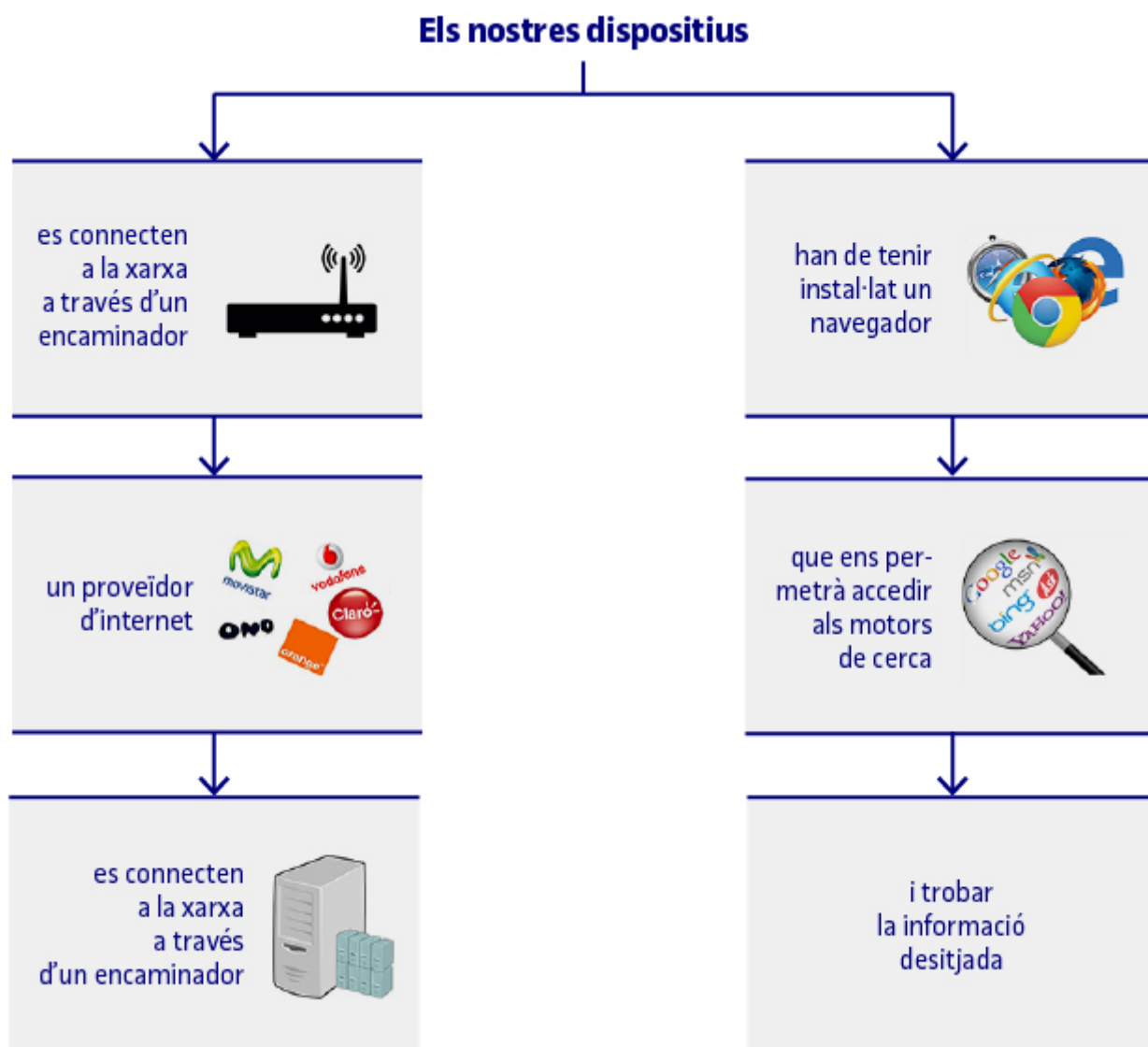


Figura 1. Elements necessaris per a realitzar una cerca.

Els elements de maquinari i programari ens han de permetre navegar de manera eficient per internet, però sembla clar que davant l'augment exponencial i constant d'informació allotjada en els servidors d'internet, caldrà saber quina és la informació que necessitem trobar, quin ús en farem (personal, acadèmic, empresarial, recerca bibliogràfica...) per tal de poder marcar uns objectius i estratègies que facin eficient la cerca.

1. Abans: Què vull trobar?

1.2. Objectius de la cerca

És important que abans d'iniciar una cerca definim els objectius. Tenir clar què volem i, encara més, per a què ho volem permetrà estalviar estones de navegació infructuosa i pot condicionar les eines i estratègies que farem servir en la cerca.

Per tant, serà essencial tenir clares les necessitats i l'ús que volem donar als resultats obtinguts.

Abans de començar, hem de fixar-nos uns objectius específics que ens ajudin a encaminar i limitar la cerca.

Si la recerca és d'àmbit acadèmic, hem de recapitular quins conceptes previs tenim del tema al voltant del qual volem treballar. Una bona tria dels directoris i motors de cerca també serà essencial.

Exemple

Si el nostre objectiu és aprofundir en un aspecte jurídic i hi volem donar un ús professional, és probable que una cerca a Google no ens doni un resultat prou satisfactori. En canvi, una cerca en una base de dades especialitzada (com, per exemple, <http://hj.tribunalconstitucional.es/es>) ens permet localitzar la informació desitjada de manera eficient.

1. Abans: Què vull trobar?

1.3. Estratègies de cerca

L'enorme cabal d'informació present a la xarxa ens obliga a establir unes **estratègies** per a aconseguir els resultats més precisos i adequats a la nostra necessitat en el mínim de temps possible. Localitzar informació a internet demana unes competències que exigeixen ser metòdic, tenir sentit crític, ser hàbil en la resolució de problemes, posseir una bona competència lectora...

A continuació, esmentem algunes d'aquestes estratègies:

- **Tenir ben definit el nostre objectiu de cerca:** què volem cercar, per a què ho necessitem, en quin format ens interessa, com contrastarem la informació...
- **Triar quin tipus de cercador és adequat a cada necessitat:** Google pot ser un excel·lent cercador genèric, però si estic fent recerca bibliogràfica segur que un cercador més especialitzat com ISBN donarà més bons resultats.
- **Pensar unes quantes paraules clau** que descriguin de manera precisa i, si pot ser, única l'objecte a cercar.
- **Escriure les paraules clau en una llengua majoritària** a internet ampliarà el nombre de resultats. Si som competents en alguna d'aquestes llengües (anglès, castellà, francès...) podrem eixamplar l'àmbit de cerca.
- **Triar o discriminar canals i suports** (text, imatge, vídeo, PDF...) ens acostarà al que realment volem trobar.
- **Usar connectors lògics entre els mots clau** ens ajudarà a afinar els termes de la cerca. Alternativament, podem **fer servir determinats símbols**, que com les cometes o l'asterisc eliminaran resultats no desitjats, tal com s'explica en l'apartat "Connectors lògics".

Les pàgines allotjades als servidors d'internet són reconegudes i indexades pels motors de cerca. Els cercadors més coneguts són Google, Bing, Yahoo!, DuckDuckGo... però n'hi ha molts més i poden resultar molt més potents que l'omnipresent Google.

Un **motor de cerca**, doncs, és un sistema que s'encarrega de buscar arxius que es troben allotjats als servidors d'internet.

Els cercadors s'activen quan escrivim les paraules clau en el quadre de diàleg del cercador. El secret per a fer una cerca eficient depèn d'escollir bé aquests termes clau i, d'aquesta manera, facilitar la feina al motor de cerca.

1. Abans: Què vull trobar?

1.4. Connectors lògics

Una de les tècniques més bàsiques i alhora productives en la localització d'informació a internet és l'ús de **connectors lògics** entre els mots clau. Aquest tipus de cerca s'anomena "**booleana**", en honor al matemàtic anglès George Boole, que va crear un sistema lògic per a relacionar o excloure conceptes. La majoria de cercadors entenen i accepten els operadors lògics (*AND*, *NOT*, *NEAR* i *OR*) i les seves equivalències en forma de símbols matemàtics.

Operador lògic	Símbol matemàtic o tipogràfic	Descripció
AND	+	Obliga el cercador a presentar resultats que continguin els dos mots lligats per l'operador. Per exemple, <i>Sitges AND modernisme</i> mostrarà pàgines que continguin els dos conceptes.
NOT	-	Indica al cercador que volem resultats que continguin la paraula anterior a l'operador, però que exclouï la posterior. Per exemple, <i>Sitges NOT modernisme</i> mostrarà pàgines que parlin de Sitges, però no de modernisme.
OR	Espai en blanc	Demana que almenys una de les paraules figuri a la pàgina. En aquest cas, <i>Sitges OR modernisme</i> ens mostrarà pàgines que parlin tant de Sitges com de modernisme (si bé, per defecte, mostra primer les que les contenen tots dos).
NEAR	Posar la paraula entre cometes	Mana al cercador que mostri resultats que tinguin les dues paraules seguides. En aquest cas, <i>Sitges NEAR modernisme</i> mostrarà pàgines amb els dos mots adjacents o propers.

Tot i que l'**asterisc (*)** no es pot considerar un connector, és interpretat pels cercadors com un comodí. D'aquesta manera, *moder** donarà com a resultat paraules que continguin com a mots clau *modernisme, modern, moderació...*

Aquests operadors (o els seus equivalents) es poden usar combinats i, per tant, es pot afinar molt més la cerca. Per exemple, l'expressió "*Sitges moder**" *NOT pintura* mostrarà pàgines que continguin *Sitges* i *modernista* (o *modernitat*, o *moderna...*) i que no tinguin el concepte *pintura*.

1. Abans: Què vull trobar?

1.5. Tipus de cerca

És indubtable que internet s'ha convertit en l'eina per excel·lència a l'hora de buscar i localitzar informació. Quan els usuaris fem servir els motors de cerca deixem un rastre que empreses i institucions pretenen rendibilitzar, i no deixen passar l'oportunitat d'influir en les nostres decisions. La manera com els motors ofereixen els resultats als usuaris ha canviat molt des dels inicis d'internet i aquest fet també condiciona els tipus de cerca que fem a la xarxa.

Les tipologies bàsiques, presents des dels inicis d'internet, pretenen trobar:

- **Un lloc web:** cerques destinades a trobar una pàgina web o una aplicació en línia sense haver d'escriure la seva adreça URL. Quan escrivim "youtube" o "netflix" a la barra de cerques no pretenem trobar informació sobre aquests serveis, sinó accedir-hi directament.
- **Informació:** l'objecte de la cerca és trobar la informació més rellevant allotjada a la xarxa sobre un tema. Aquesta informació es pot obtenir a través de molts formats: text, imatge, vídeo, infografia, mapa, document PDF, presentació de diapositives, glossari, directori...
- **Un producte:** en aquest cas, la cerca sol tenir com a objectiu l'adquisició d'un producte o un servei. Les empreses dediquen molts recursos i esforços a aconseguir els posicionaments més favorables i és una de les principals fonts d'ingressos dels cercadors.

Els motors de cerca tenen ben estudiats els comportaments dels usuaris i per això posen molta cura en el disseny de la seva pàgina de resultats (SERP, en anglès) i procuren satisfer les necessitats dels usuaris i també treure'n rendiment comercial.

Si ens centrem en Google, sens dubte el cercador més popular, podem comprovar la seva diversitat a l'hora de mostrar resultats en funció de com interpreta les necessitats de l'usuari. Si provem de buscar, per exemple, un personatge històric, ens mostrarà en primer lloc els articles de la Viquipèdia i també, a la dreta de la pantalla, un gràfic de coneixement que permet tenir dades del personatge de manera immediata i visual:



Figura 2. Exemple de mostra de resultats amb el cercador Google.

Si, en canvi, cerquem una cançó, Google ens oferirà la possibilitat de veure un vídeo de Youtube amb la interpretació de la peça feta pel seu intèrpret original, així com altres enregistraments...

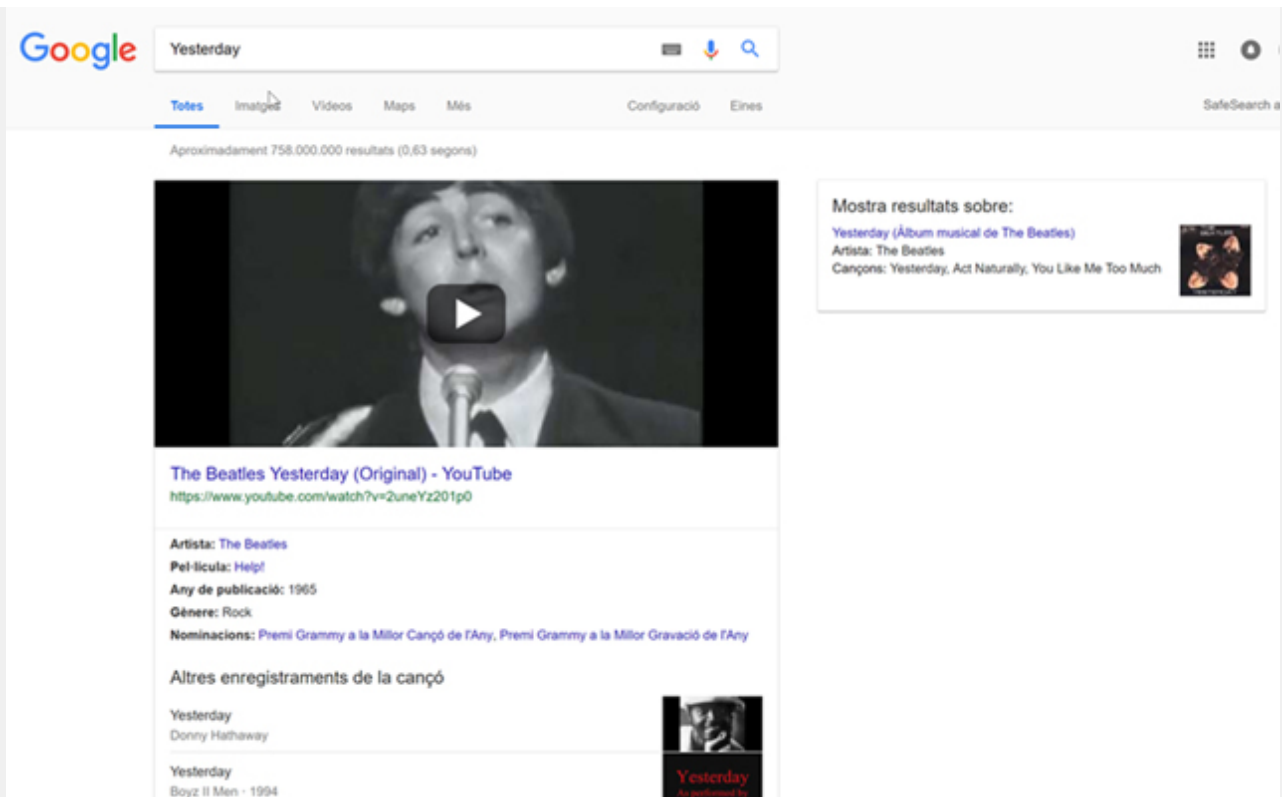


Figura 3. Exemple de mostra de resultats amb el cercador Google si cerquem una cançó.

Si, en canvi, escrivim "viatge a Roma", els primers resultats són anuncis patrocinats (entre ells d'un servei propi de venda de bitllets) i a la dreta el quadre de coneixement amb informació extreta de la Viquipèdia.

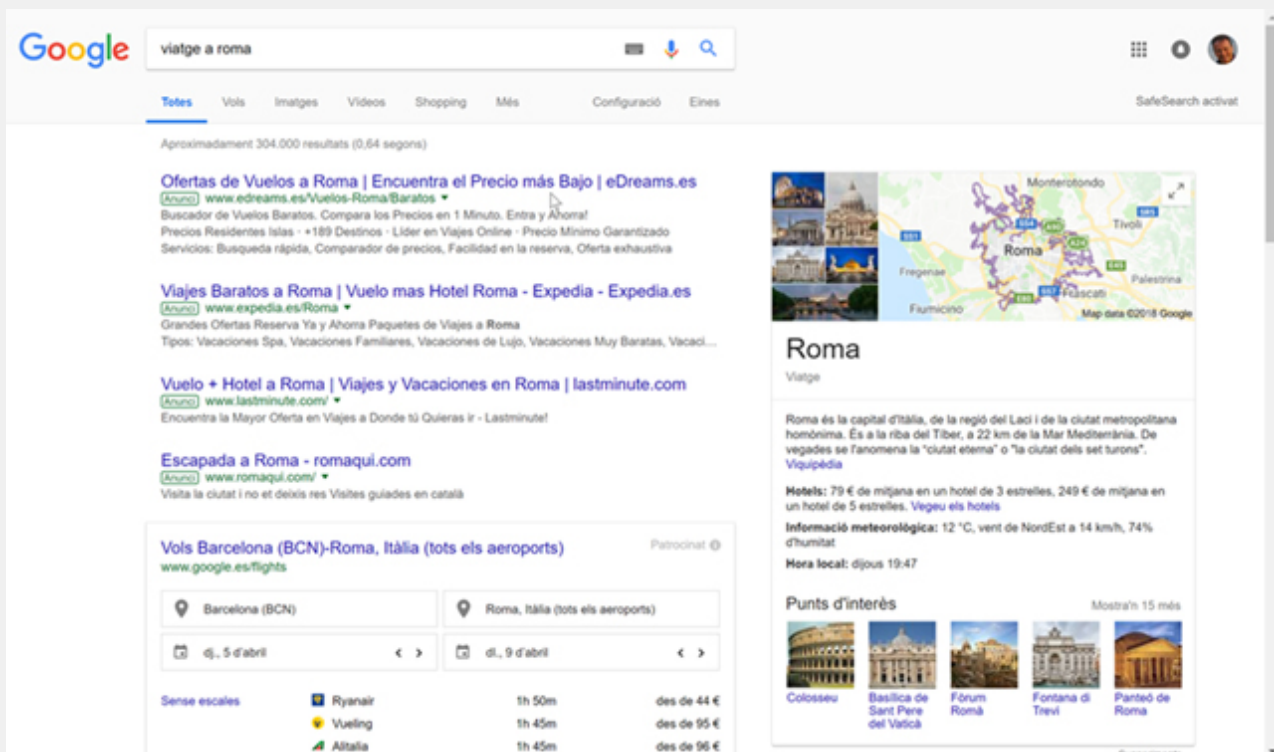


Figura 4. Exemple de mostra de resultats amb el cercador Google si busquem una ciutat.

Si volem seguir veient la versatilitat de la pàgina de resultats de Google, podem comprovar que la introducció de paraules com "ibex 35", "de Barcelona a Andorra", "translate canelobre", "comprar olla", "candy crush"... proporcionen visualitzacions de resultats molt diferents.



Figura 5. El traductor de Google.

Google sofisticava el seu motor de cerca i procura oferir els resultats de manera més immediata. Per exemple, podem fer servir la barra de cerques com a calculadora (ho veurem si escrivim un càlcul aritmètic com “3+12/100”).

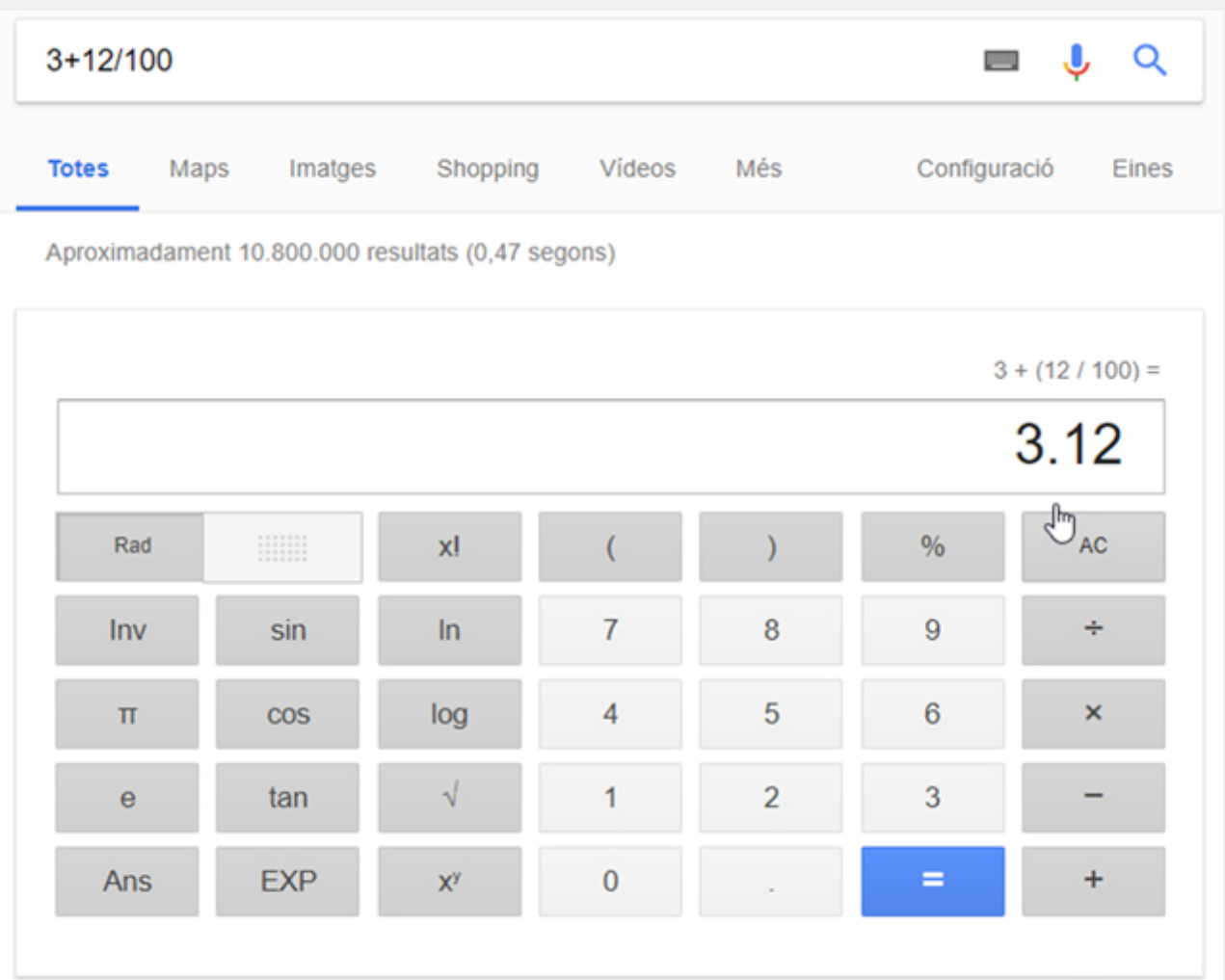


Figura 6. La calculadora en el cercador Google.

El motor de cerca interpreta que volem realitzar una operació i ens obre una calculadora perfectament funcional amb el resultat. No només admet operacions simples, sinó que escrivint una funció com “cos(3x)+sin(x), cos(7x)+sin(x)” obtindrem la seva representació gràfica:

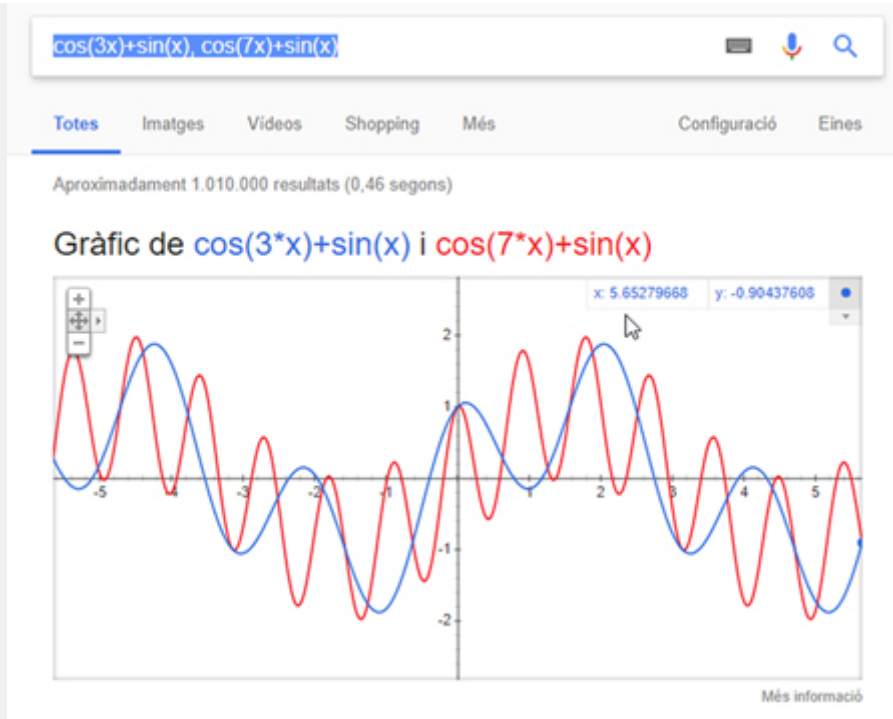


Figura 7. Mostra de gràfic en realitzar una operació amb Google.

La barra de cerques també ens serveix com a convertidor d'unitats (figura 8), de monedes (figura 9) i fins i tot de codi de colors (figura 10).

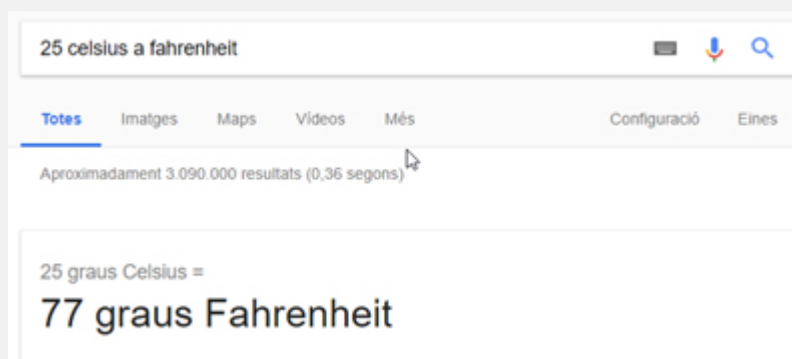


Figura 8. Convertidor d'unitats.

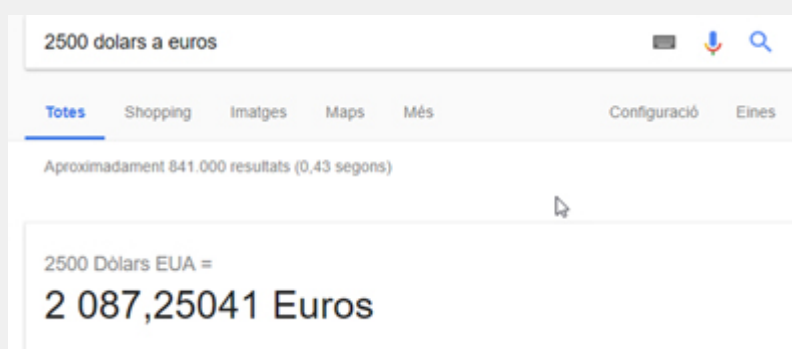


Figura 9. Convertidor de monedes.

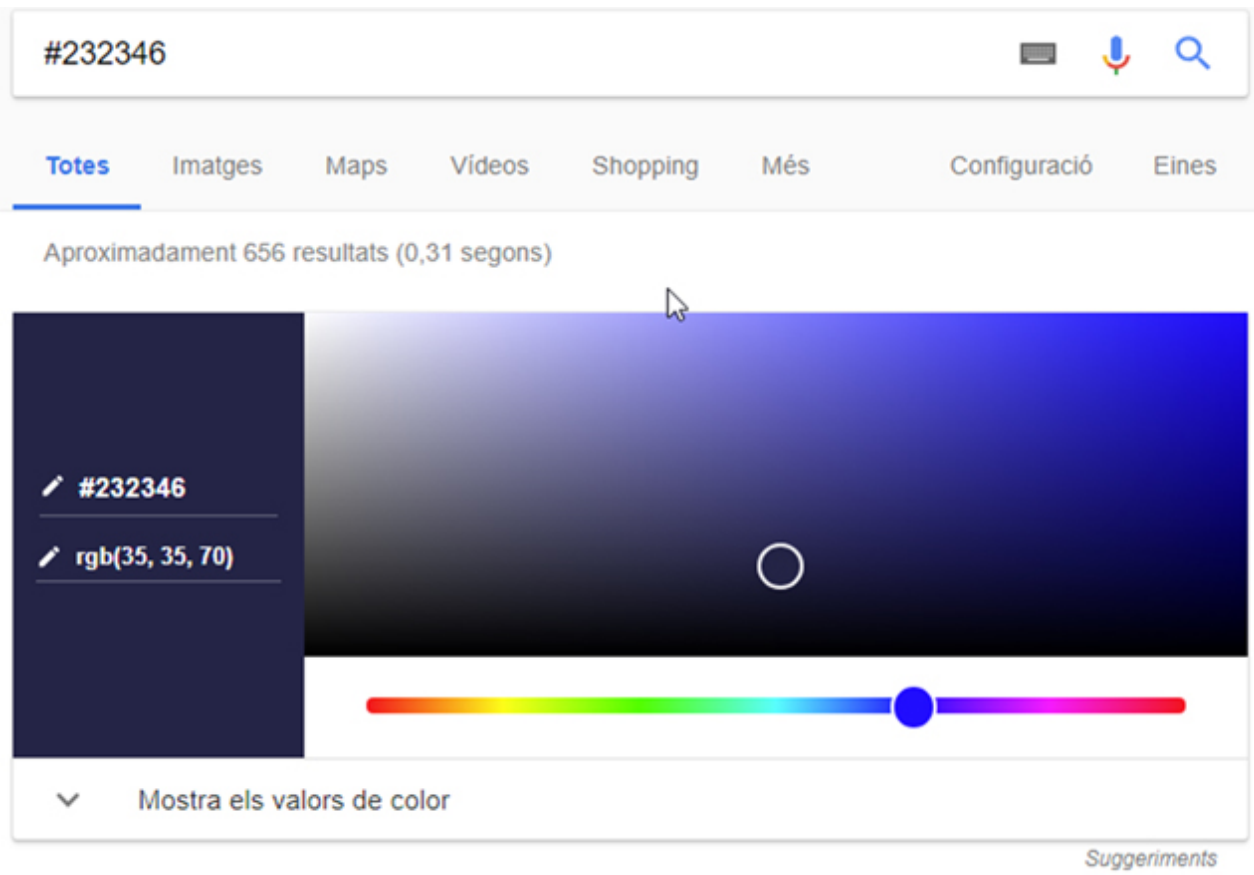


Figura 10. Codi de colors de Google.

1. Abans: Què vull trobar?

1.6. Quines eines necessito?

Sense obviar l'enorme complexitat tecnològica que hi ha darrere la navegació per la xarxa, les eines que necessitem per a fer una cerca a la xarxa no són aparentment gaire exigents: **un dispositiu connectat a internet** (ordinador personal, portàtil, tauleta, mòbil...). La velocitat del processador i de transferència de dades d'internet seran elements importants per a garantir una navegació òptima.

En aquest dispositiu caldrà instal·lar-hi un programa anomenat “**navegador**”, que és una aplicació digital que permet accedir a les pàgines web allotjades a servidors de tot el món.

Els navegadors més coneguts són Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Explorer, Microsoft Edge, Opera, Safari, UC Browser, Dolphin... La competència entre navegadors és ferotge i tot sovint apareixen bancs de proves i comparatives que intenten destacar les fortaleses de cada competidor (velocitat, integració amb els diferents sistemes operatius i plataformes, senzillesa d'ús, complements...). Cada usuari ha de trobar el navegador que satisfaci millor les seves necessitats. També és recomanable no quedar-se amb una sola tria, sinó que és bo tenir instal·lats un parell o tres de navegadors.

Donat que no tots els usuaris naveguem de la mateixa manera, la tria d'un navegador o d'un altre depèn de molts factors. De tota manera, les dades aportades pels experts no deixen gaire marge de dubte sobre quin és el navegador més utilitzat pels usuaris.

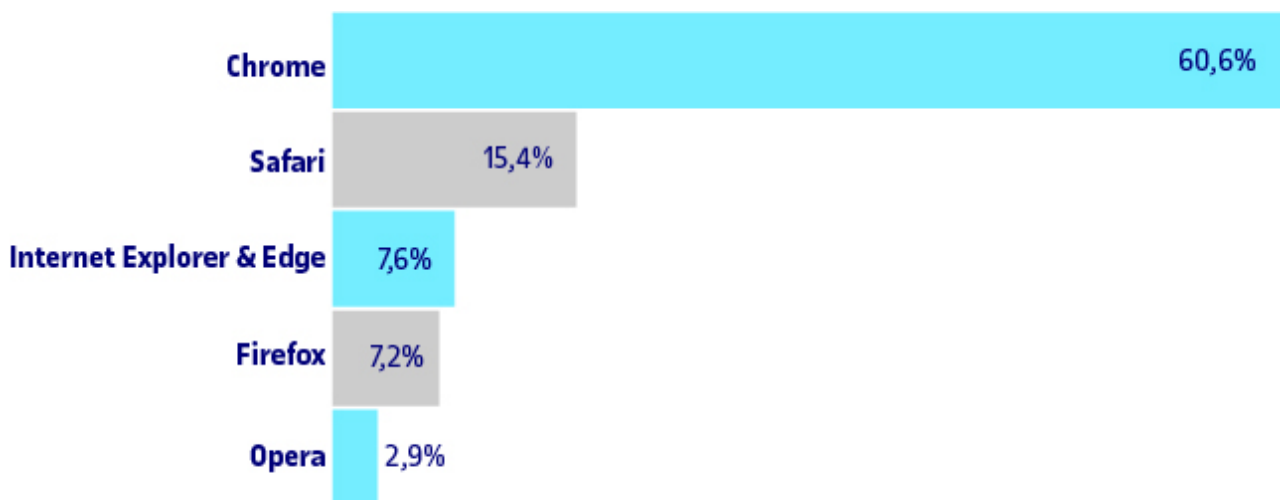


Figura 11. Navegadors més utilitzats pels usuaris. Font: Dades del març de 2018, extretes de <https://www.w3counter.com/globalstats.php>

Aquest lideratge es deu, sobretot, a les bones prestacions del navegador de Google: bona usabilitat, rapidesa de cerca, una àmplia biblioteca d'extensions, compatibilitat amb tots els dispositius i sistemes operatius, integració en l'“ecosistema” Google (imatges, mapes, Youtube...), protecció davant de llocs maliciosos, navegació privada o oculta...

Un dels aspectes que diferencien uns navegadors dels altres són les **extensions o complements**. Es tracta de petites aplicacions que cada usuari pot instal·lar en el navegador per a cobrir determinades necessitats i fer més satisfactòria la navegació. Els navegadors que tenen més extensions són Chrome i Firefox.

El procediment per a instal·lar aquests complements és simple. A continuació en presentarem un exemple.

El complement que volem instal·lar a Firefox es diu “ColorfulTabs” i marca d'un color diferent cadascuna de les pestanyes obertes al navegador. Això suposadament facilita la identificació de pestanyes. Per a instal·lar-lo, entrem el nom del complement a la caixa de cerques.

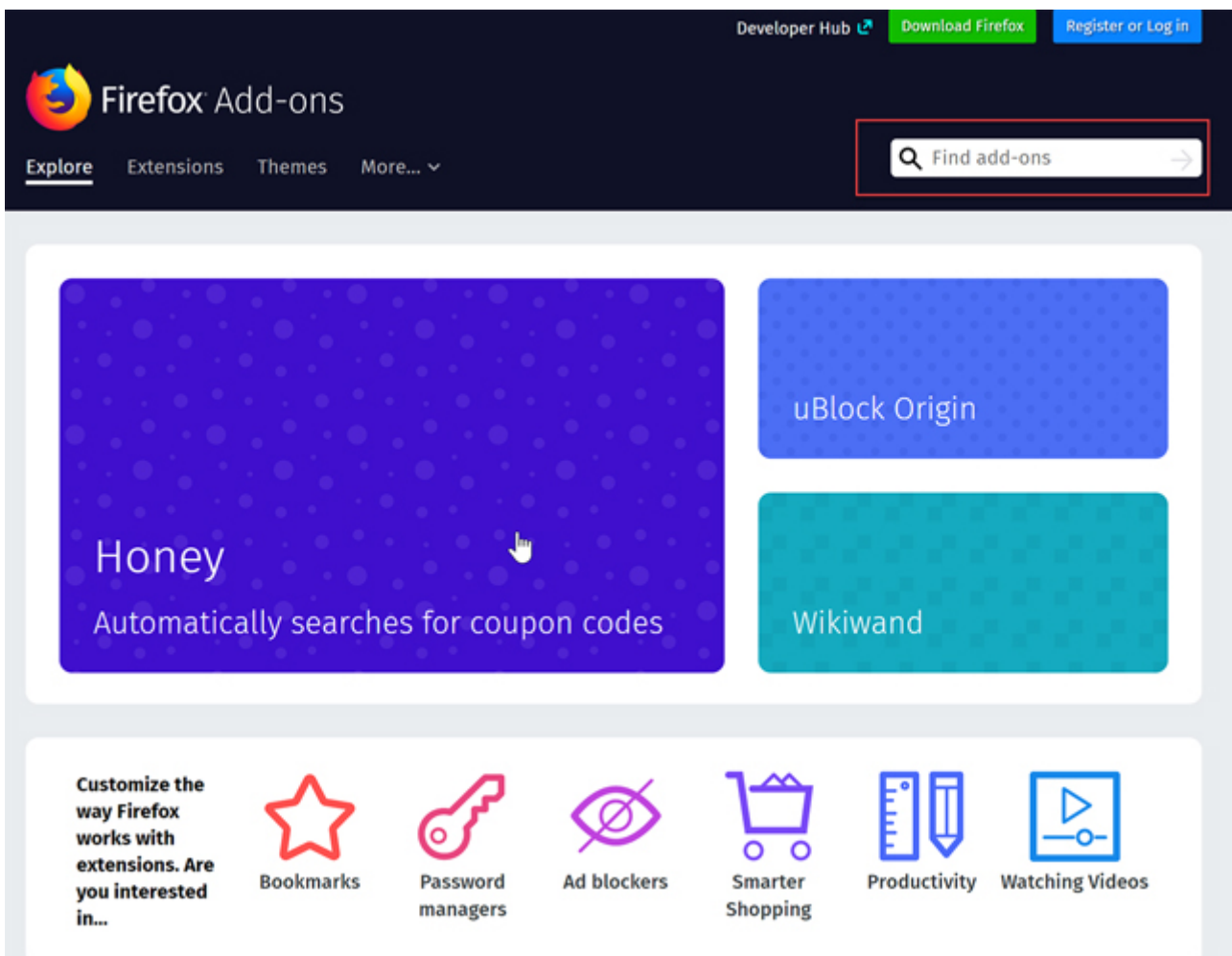


Figura 12. Instal·lació del complement de Firefox, "ColorfulTabs".

I després cliquem en el botó corresponent per a indicar que el volem afegir.

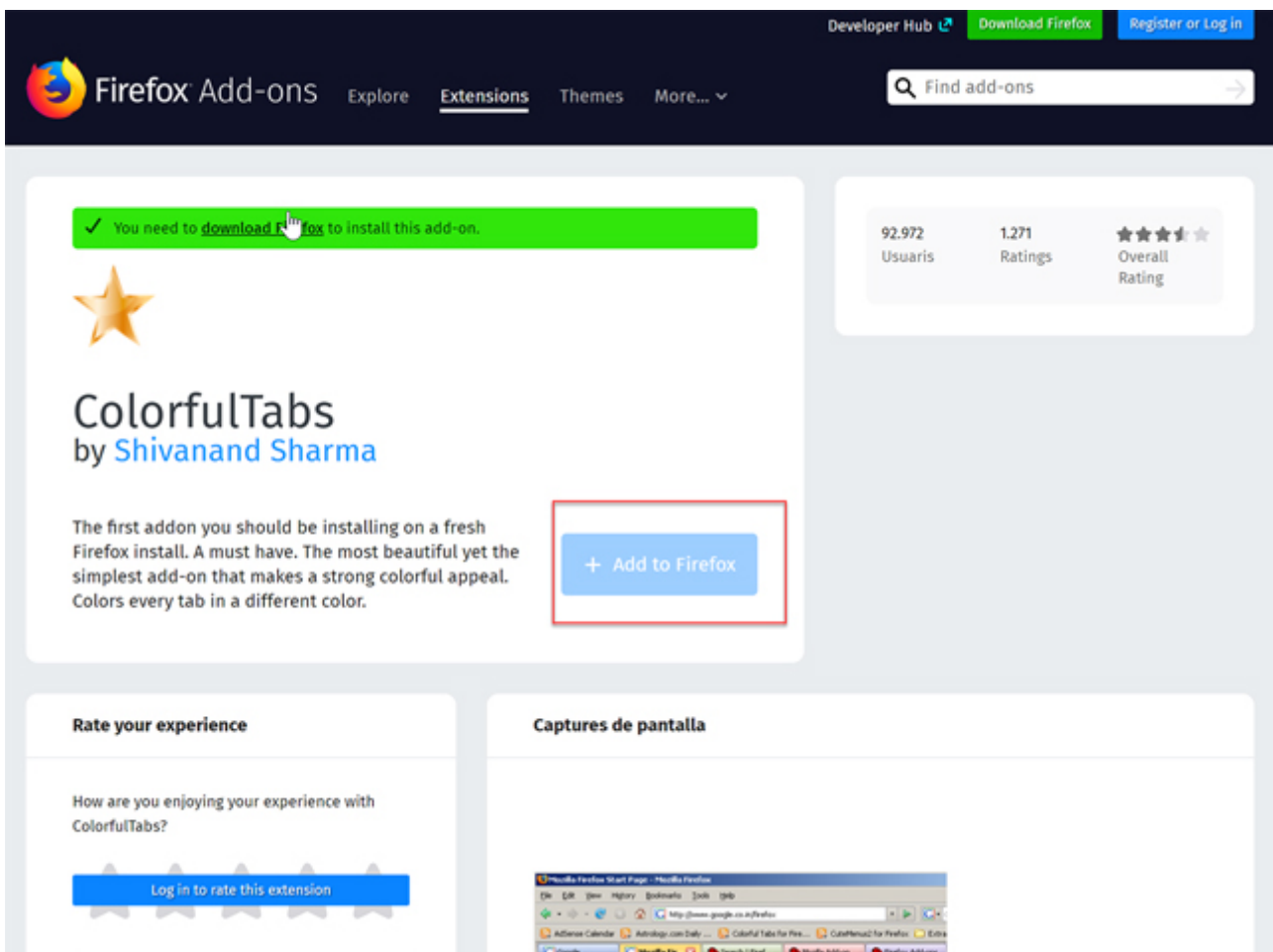


Figura 13. Instal·lació del complement de Firefox, "ColorfulTabs".

La pròxima vegada que iniciem Firefox i obrim una pestanya, ja tindrem colors. Si no ens convenç la nova funcionalitat, podem anar al "Menú" > "Complements" i deshabilitar "ColorfulTabs". D'aquesta manera, podem explorar les possibilitats de personalització visual i funcional que permeten les extensions i anar-les adequant a les nostres necessitats perquè ens ajudin a integrar serveis, eliminar publicitat, afegir funcionalitats...

Finalment, el darrer element que ens cal és un **motor de cerca o cercador**, que és una pàgina web que permet trobar altres pàgines web, així com altra informació (imatges, vídeos...) penjada a la xarxa. Alguns dels motors de cerca més populars són Google Chrome, Bing, Yahoo!, però hi ha alternatives interessants: [Qwant](#), [DuckDuckGo](#) o [StartPage](#), destaquen per no rastrejar l'activitat de l'usuari...

A l'hora de triar el millor cercador, hi ha molts tests tècnics (ús de recursos de l'ordinador, velocitat a l'hora d'arrancar, velocitat de cerca, rendiment gràfic...), però hi ha altres aspectes que poden ser determinants a l'hora de fer l'elecció: privacitat de navegació, imparcialitat en la mostra de resultats, compliment d'estàndards, transversalitat entre plataformes i dispositius, usabilitat de la interfície...

Alguns navegadors incorporen un cercador per defecte (per exemple, Bing és el cercador de Microsoft Explorer o Edge), de manera que és freqüent que els dos termes es confonguin. La voluntat de les empreses és fidelitzar els usuaris, però és bo conèixer alternatives i no limitar-se a usar un sol cercador. Des de la configuració del navegador podem decidir quin serà el nostre cercador preferent.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.1. Cercadors

Els **motors de cerca** o **cercadors** (Google, Bing, Yahoo!...) són l'eina més habitual per a cercar i localitzar informació. Quan escrivim una paraula que volem cercar, enguegem un procés en què centenars de milions d'interaccions virtuals s'activen per tal de trobar en dècimes de segon un resultat satisfactori. Darrere d'aquesta tecnologia hi ha tres processos:

1. Petits programes informàtics (bots) fan un **rastreig** (*crawling*) constant de les pàgines web de la xarxa i segueixen els enllaços que troben.
2. Durant el rastreig, el motor **indexa**, codifica i ordena els arxius trobats utilitzant les paraules clau. D'aquesta manera, la recerca es fa sobre material ordenat, cosa que en facilita en gran manera la localització ràpida.
3. Els algoritmes dels motors ordenen les pàgines segons la seva **rellevància** (que ve determinada pel nombre de visites, la data de publicació, els enllaços de referència externa...) i mostren al capdamunt de la llista de resultats els que considera que són més importants. Els programadors de les pàgines web procuren sobretot que els seus llocs ocupin les primeres posicions per tal de tenir més visibilitat i presència. Aquesta interferència (sovint a canvi de diners) pot fer que els primers resultats no siguin sempre els més pertinents i els de més qualitat. Caldrà que no ens deixem portar només per l'ordre d'aparició i que contrastem la informació obtinguda amb altres resultats.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.2. Metacercadors

Els **metacercadors** i els **multicercadors** utilitzen motors de cerca de diversos serveis per a presentar els resultats d'una cerca. Tenen l'avantatge d'explorar més recursos que un cercador sol. Com a contrapartida, no permeten cerques complexes ni l'ús d'operadors lògics. En general, estan menys desenvolupats que els motors de cerca principals i això els converteix en una alternativa amb poc recorregut, sobretot si volem fer cerques molt refinades i específiques. Sovint s'orienten al comerç electrònic, com la popular web www.kayak.com, que recerca hotels, vols, cotxes de lloguer a diferents pàgines de cerca.

Els metacercadors genèrics més populars són [Dogpile](#), [Metasearch](#)...

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.3. Cercadors especialitzats

Els **cercadors especialitzats** (anomenats també “**verticals**”) permeten filtrar la recerca segons uns criteris específics. Per exemple, [Google Acadèmic](#) (Google Scholar, en anglès) mostra resultats provinents del món educatiu i acadèmic (habitualment articles i ressenyes en PDF). Això garanteix la qualitat i la pertinència de la informació trobada.

The screenshot shows the Google Acadèmic search interface. At the top, the search bar contains 'Pablo Picasso' and a magnifying glass icon. Below the search bar, it indicates 'Articles' and 'Aproximadament 67.100 resultats (0,07 s)'. On the right, there is a link for 'El meu perfil'. The left sidebar contains filters: 'En qualsevol moment' (with sub-options for years 2018, 2017, 2014, and a specific interval), 'Ordena per rellevància' and 'Ordena per data', checkboxes for 'patents incloses' and 'inclou cites', and a 'Crea una alerta' button. The main results area lists several entries for Pablo Picasso, each with a citation type (e.g., [CITA], [LIBRE]), author, year, publisher, and a brief description. Some entries include a PDF icon and a link to the document. The entries are: 1. 'Picasso on art: A selection of views' by P. Picasso, 1977, Penguin (Non-Classics), cited 185 times. 2. 'Les demoiselles d'Avignon' by P. Picasso, H. Seckel, 1968, academia.edu, cited 30 times. 3. 'Modern Art: 19th & 20th Centuries: Selected Papers' edited by G. Courbet, V. van Gogh, G. Seurat, P. Picasso, 1978, trunraves.info, cited 166 times. 4. 'Guernica, 1937' by P. Picasso, 1994, museoreinasofia.es, cited 23 times. 5. 'Picasso's Guernica: history, transformations, meanings' by H.B. Chipp, P. Picasso, 1988, University of California Press, cited 72 times. 6. 'Cerámica de Picasso' by G. Ramió, P. Picasso, 1974, Polígrafa, cited 20 times.

Figura 14. El cercador especialitzat Google Acadèmic.

L'avantatge dels cercadors verticals és que ofereixen uns resultats òptims perquè l'usuari ha triat prèviament un àmbit temàtic.

Per exemple, a <http://www.becas.com/> només hi trobarem convocatòries d'ajuts institucionals i [IMDb](#) ens serà de gran utilitat per a consultar resultats relacionats amb productes cinematogràfics o televisius. De la mateixa manera, a <https://www.buscabiografias.com> trobarem biografies de personatges famosos.

Cal, doncs, saber triar amb encert el cercador d'un àmbit temàtic específic.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.4. Grups de debat i llistes de distribució

Un **grup de debat** és una comunitat virtual d'usuaris interessats en un tema concret.

En alguns casos, ens pot ser útil fer una recerca en les aportacions fetes per aquestes comunitats d'experts perquè, si bé el nombre de participants no sol ser gaire gran, tenen a favor seu un ampli coneixement especialitzat del tema que ens interessa.

Per exemple, en webs com <https://stackoverflow.com/> hi podem trobar i fer preguntes i respostes sobre temes molt variats. La qualitat de la informació depèn dels usuaris que formen part dels fòrums de discussió i, per tant, algunes iniciatives s'han anat desvirtuant pel que fa a qualitat de resultats.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

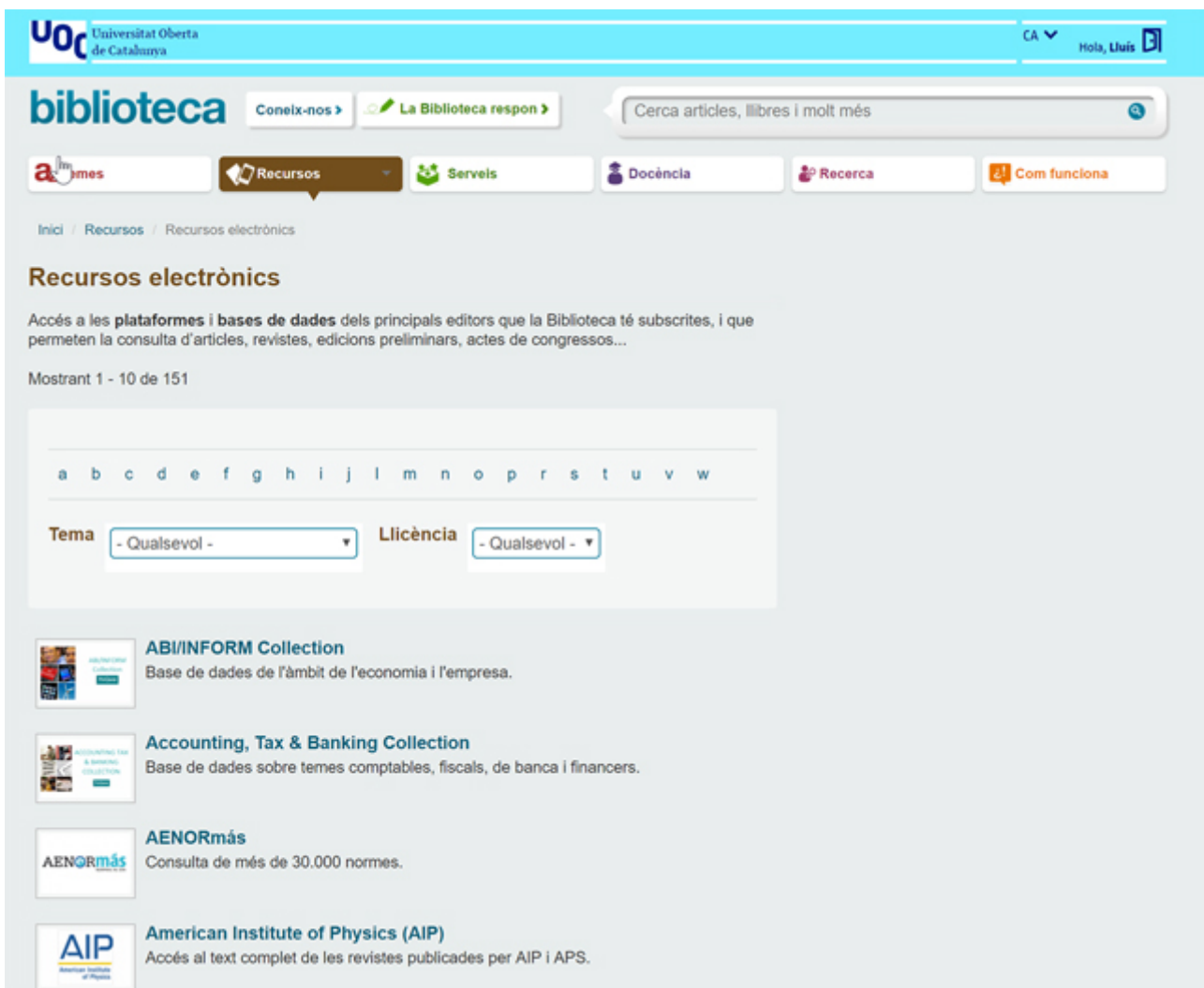
1.7.5. Les bases de dades

Les **bases de dades** i els **catàlegs de dades** són una excel·lent font d'informació perquè l'entitat que les gestiona sol tenir garantia de qualitat i rigor acadèmic. Per a fer una cerca en una base de dades, cal tenir en compte que la informació es troba segmentada en diversos camps (que solen ser els mateixos en tota la base) i que podem filtrar la recerca a través d'aquests camps.

Algunes bases de dades especialitzades són Traces (literatura catalana), PubMed (medicina), Aranzadi (jurisprudència), WorldWide Science (ciència), Dialnet (recursos acadèmics), Academia (recursos acadèmics)... La majoria d'aquestes bases de dades demanen que els usuaris estiguin registrats i moltes són de pagament.

La biblioteca de la UOC dona accés a plataformes i bases de dades dels principals editors a les quals està subscripta, i que permeten la consulta d'articles, revistes, edicions preliminars, actes de congressos...

L'enllaç a aquestes bases de dades de recursos electrònics és <http://biblioteca.uoc.edu/ca/recursos/recursos-electronics> i permet accedir a un ampli repertori de bases de dades en què cercar.



The screenshot shows the UOC Library website interface. At the top, there is a header with the UOC logo and navigation links. Below the header, there is a search bar and a navigation menu with tabs for 'Inici', 'Recursos', 'Recursos electrònics', 'Servels', 'Docència', 'Recerca', and 'Com funciona'. The main content area is titled 'Recursos electrònics' and includes a description of the platform's access to various databases. Below this, there is a list of resources with filters for 'Tema' and 'Llicència'. The resources listed are:

- ABI/INFORM Collection**: Base de dades de l'àmbit de l'economia i l'empresa.
- Accounting, Tax & Banking Collection**: Base de dades sobre temes comptables, fiscals, de banca i financers.
- AENORMás**: Consulta de més de 30.000 normes.
- American Institute of Physics (AIP)**: Accés al text complet de les revistes publicades per AIP i APS.

Figura 15. Biblioteca de la UOC – Recursos electrònics.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.6. Biblioteques virtuals i la Biblioteca de la UOC

Fins a l'esclat de la revolució digital, les biblioteques havien estat sempre el referent gairebé exclusiu en la cerca i localització d'informació. Amb l'adopció de les tecnologies de l'era digital, moltes biblioteques ofereixen un servei virtual i això possibilita accedir al seu catàleg (i sovint als seus recursos) a distància.

Alguns dels noms que cal tenir presents són: [Biblioteca Digital Mundial](#), [Europeana Collections](#), [Biblioteca Digital Hispànica](#), [The Free Library](#)... Alguns d'aquests portals tenen l'accés restringit a membres i altres permeten accedir gratuïtament a determinats recursos. Moltes institucions acadèmiques permeten als seus membres accedir a la biblioteca pròpia o tenen convenis amb altres organismes que els faciliten els seus serveis.

Els membres de la comunitat educativa de la UOC tenim accés a la [Biblioteca virtual](#), amb un ampli equip d'experts que vetlla per la qualitat de l'aprenentatge i la recerca i que permet que estudiants i docents puguin consultar materials en línia. També ofereix un servei de préstec presencial que es gestiona a distància.

Les eines i serveis que ofereix la Biblioteca són un element molt interessant i permeten trobar i localitzar informació rellevant i de qualitat.

El vídeo següent presenta algunes de les característiques de la Biblioteca de la UOC:

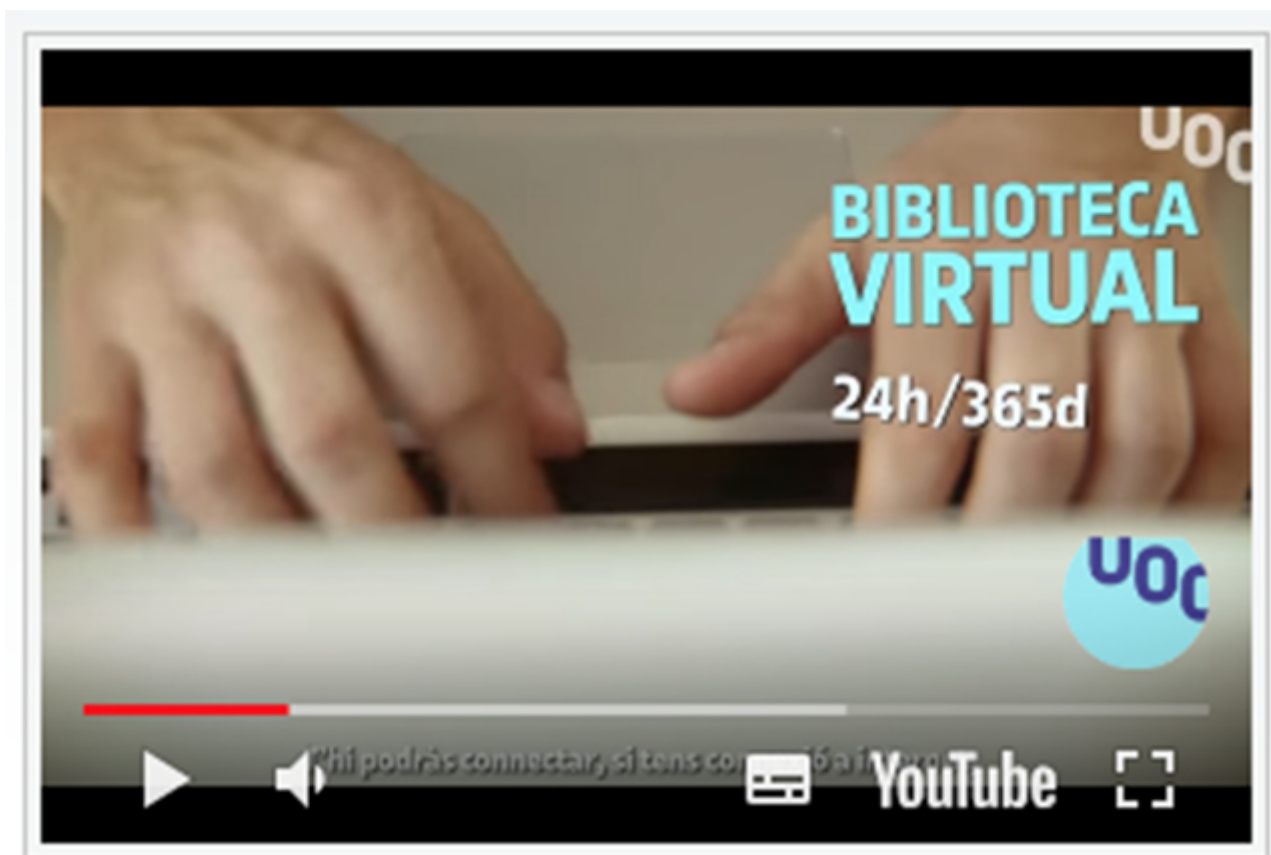


Figura 16. Biblioteca de la UOC.

1. Abans: Què vull trobar?

1.7. On ho puc buscar?

1.7.7. Xarxes socials

Les **xarxes socials** poden ser una gran font d'informació, sobretot si busquem informació actual. A [Twitter](#), per exemple, els usuaris comparteixen contingut sobre temes que estan succeint, en comptes de centrar el seu ús en informacions personals i/o emocionals.

Per tant, a la xarxa de microblogs s'hi pot trobar informació molt actualitzada, contrastada per diferents medis i, fins i tot, comentada per diferents persones, quasi de forma immediata.

El cercador de Twitter permet buscar informació a través de les etiquetes o *hashtags*, que engloben tota la informació de la xarxa en referència a un tema, per exemple #tràmitsUOC o #immigrants.

[Instagram](#) és una xarxa social de fotografies que també permet fer cerques per etiquetes, i també és un espai molt efectiu i còmode si busquem imatges sobre un determinat tema o lloc.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.1. Introducció

Tenint en compte la quantitat de resultats obtinguts al cercador en la nostra cerca és imprescindible establir uns **criteris de selecció**. Amb quina informació ens quedem? Quina ens és més útil per a resoldre els nostres dubtes?

Tan important és planificar la cerca com definir quins paràmetres utilitzarem per a seleccionar la informació obtinguda, per a evitar navegar entre resultats sense rumb fix. Els resultats sempre han de ser verificats per l'usuari i contrastats amb diferents fonts i pàgines. Moltes vegades la primera opció no és la més adient.

Tal com es defineix al recurs docent *Composició i redacció de la informació digital* (*), primer cal seguir un criteri de validesa, és a dir, valorar si la font s'ajusta als objectius de la cerca i descartar aquelles fonts no vàlides per al procés de selecció.

Amb les fonts vàlides, farem una selecció per a prioritzar la informació més pertinent pels a assolir els objectius marcats.

Els continguts que circulen pels diversos canals d'internet no estan sotmesos a cap mena de fórmula centralitzada de control de qualitat que en supervisi la credibilitat. Això obliga l'usuari a analitzar de forma molt acurada les fonts d'informació que utilitza a fi d'assegurar-se que les dades i els documents localitzats i obtinguts presenten garanties mínimes de fiabilitat.

Un procés de cerca no es pot donar per efectivament realitzat i finalitzat amb èxit si la informació localitzada no ofereix certes raonables sobre la seva credibilitat.

Aquestes certes només les podem adquirir aplicant amb rigor diversos criteris i estratègies de verificació que avalin determinats resultats i ens permetin descartar els focus poc fiables de dades i valoracions.

A continuació, enumerem alguns indicadors a tenir en compte per a poder seleccionar informació de manera veraç i adient als nostres objectius de cerca. Cal remarcar que aquests indicadors són una mostra de les eines que tenim per a analitzar la fiabilitat i credibilitat de la informació.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.2. Procedència de la font – Autoria – Certificacions reconegudes

Autoria

Un autor identificat, tant si és individual com col·lectiu, proporciona més fiabilitat que una font informativa anònima.

Sobretot si, a més d'identificar-se, el responsable dels continguts en qüestió presenta acreditacions de caràcter professional i elements de contacte, com una adreça de correu electrònic.

Es tracta d'un criteri especialment rellevant en el cas de blogs i iniciatives de publicació personal d'informació a la xarxa.

A més, en moltes ocasions la biografia de l'autor/a del lloc web es complementa amb enllaços als seus perfils en altres xarxes socials en les quals en podem fer un seguiment i comprovar la seva reputació digital en diferents espais digitals.

Algunos datos sobre Enrique Dans:

- ➔ [Profesor de Innovación y Tecnología, IE Business School](#), desde el año 1990
- ➔ Senior Advisor on Innovation and Digital Transformation at [IE Business School](#) since September 2016.
- ➔ [Doctor \(Ph.D.\) en Management \(Information Systems\), The John E. Anderson Graduate School of Management at UCLA](#) (1996 – 2000)
- ➔ Blogger en [El blog de Enrique Dans](#) desde febrero de 2003
- ➔ Master en Dirección de Empresas (MBA), [IE Business School](#) (1989 – 1990)
- ➔ Estudios postdoctorales (CPCL) en [Harvard Business School](#)
- ➔ Licenciado en Ciencias Biológicas, [Universidad de Santiago de Compostela](#)
- ➔ Elegido como uno de los 500 influyentes del diario El Mundo (Top 25 / Internet) en los años [2006](#), [2007](#), [2008](#), [2009](#), [2010](#), [2011](#), [2012](#), [2013](#) y [2014](#).
- ➔ Propuesto para los [Thinkers 50](#) en la categoría "Digital thinking", 2015
- ➔ Ganador del [Premio Adigital de Comunicación y Divulgación](#), 2016
- ➔ Key Opinion Leader (KOL), Huawei
- ➔ Miembro del [Consejo Asesor para la Innovación de la Justicia](#), dependiente del Ministro de Justicia
- ➔ Incluido por Business Insider en "[Los 25 españoles del mundo de la tecnología que deberías seguir en Twitter](#)" (2018)

También puedes ver mi [curriculum vitae](#), mi [curriculum académico](#) (en inglés), mi [página en Academia.edu](#), y [mi página](#) o mi [vídeo de presentación](#) en [IE Business School](#)

Puedes contactar conmigo en:

IE Business School

María de Molina, 12 – 4º Izqda.
28006 – Madrid, España

(+34) 91 568 96 00 – Centralita

(+34) 646 55 98 27 – Móvil

enrique.dans@ie.edu

enrique.dans@gmail.com

Skype: [enrique.dans](#) (avísame antes por correo electrónico)

CONFERENCIAS: Susana Alosete, susana@alosete.com

Figura 17. Exemple de biografia completa amb dades de contacte incloses.



Olmo Axayacatl Bastida Cañada: Ingeniero y horticultor de profesión. Actualmente director y profesor de un instituto de educación media superior. Tiene en las matemáticas, física y química sus materias favoritas. Viajar es su anhelo, escribir uno de sus pasatiempos. Gusta de aprender y enseñar. Lo puedes seguir en **Twitter**; más información en *about me*. [Ver sus artículos](#)



Patricio Savage: estudia Ingeniería en Sistemas en la Universidad Tecnológica Nacional de Rosario, Argentina. Tiene 19 años. Su blog personal se llama **Desarmado en mil** y allí nos relata historias, experiencias y mucho más. Ama la música, toca muy bien la guitarra y puedes ver sus fotografías en **Flickr**. Es gamer y **twittero compulsivo**. [Ver sus artículos](#)

Figura 18. Exemple de biografia semicompleta amb perfils a altres xarxes socials.

José María López



Multiplataforma y multidispositivo. Siempre hay algo que me llame la atención. Puedes seguirme aquí y en Twitter.



Figura 19. Exemple de biografia simple: es desconeixen els estudis o professió de l'autor.

Filiació i autoritat

Més enllà de l'autoria personal, la credibilitat de qualsevol pàgina web depèn de l'esment explícit i clar de l'organisme, institució o empresa de la qual depèn.

La referència a l'entitat que subministra els continguts o el suport econòmic de la publicació ens permetrà no només avaluar-ne la fiabilitat, sinó també el grau d'autoritat de la font d'informació en el seu àmbit d'actuació o coneixement. En aquest cas també afegeix elements de confiança la presentació d'elements de contacte electrònic, telefònic o postal.



Figura 20. Exemple de blog en què s'esmenta a quina institució pertany.



Figura 21. Exemple de filiació a un grup empresarial en què es mostra el grau d'autoritat (volum d'empreses que formen la corporació) en el seu àmbit d'actuació (mitjans de comunicació).



Certificacions reconegudes

Tot i que no hi ha una única autoritat que acrediti de forma universal la qualitat i credibilitat dels continguts que circulen per internet, diverses agències i entitats han creat estàndards d'anàlisi i valoració de pàgines web, la majoria dels quals estan centrats en criteris sobre accessibilitat, legalitat, autocontrol i defensa dels consumidors i usuaris.

Aquestes agències i entitats tenen àmbits força heterogenis i fragmentats d'estudi i actuació, i solen assignar a les pàgines que se sotmeten voluntàriament als seus controls determinats segells de qualitat en reconeixement dels requisits que compleixen.

Malgrat que cap segell de qualitat garanteix, ara com ara, la credibilitat dels continguts d'una determinada pàgina web, el fet que un lloc determinat presenti una acreditació o una altra afegeix un cert grau de fiabilitat, associat almenys a la voluntat dels responsables de la pàgina de sotmetre determinats controls externs.

Els principals segells de qualitat i control que podem trobar a pàgines web són:

Nom	Icona	Descripció
ICANN		ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) . Entitat que regula l'assignació de dominis a internet. El seu segell de qualitat està orientat en gran manera a la certificació d'iniciatives relacionades amb el comerç electrònic i és gestionat a través de l'empresa Verisign .
		

Tal com es defineix a la seva pàgina web, la ICANN és una corporació de benefici públic, sense ànim de lucre, amb participants d'arreu del món dedicada a mantenir una internet segura, estable i interoperable.

IQUA



IQUA (Agència de Qualitat d'Internet). El seu segell verifica paràmetres sobre accessibilitat, usabilitat, seguretat, legalitat i protecció dels menors. Té un codi deontològic per tal de garantir els drets del ciutadans, els seus principis generals del qual inclouen, entre d'altres: la honestat, la protecció de la dignitat humana, la confidencialitat i la protecció de l'ordre públic. Està avalada per institucions públiques com els consells de l'Audiovisual de Catalunya, Navarra i Andorra, i l'organisme Red.es, que depèn del Govern espanyol.

IQUA ha posat en marxa un servei d'atenció a l'usuari, e-ODU (Oficina de Defensa de l'Usuari), enfocada a atendre queixes i consultes sobre pàgines web.

W3C



El consorci W3C o World Wide Web, format per més de 400 associacions, emet la seva certificació de qualitat internacional, centrada sobretot en criteris d'accessibilitat.

Els seus principis són una **web per a tothom**, accessible des de qualsevol lloc del món i una **web des de qualsevol dispositiu**, ja que la quantitat de dispositius per a accedir a les pàgines web ha crescut exponencialment en els últims anys.

Confianza Online



Confianza Online és una associació creada el 2003 que emet un segell per a pàgines web després d'analitzar-ne el funcionament. El segell mostra el compromís ètic de les entitats o empreses que l'obtenen per a promoure les bones pràctiques a internet i en el comerç electrònic.

AUI



Asociació Espanyola d'Usuaris d'Internet (AUI). Més que un segell de qualitat, promou l'adhesió de llocs web pel que fa a criteris de defensa dels interessos i els drets dels usuaris de la xarxa. Entre els seus objectius pretén fomentar el bon ús d'Internet, de les tecnologies de la informació i la comunicació i de les seves aplicacions en l'àmbit privat, empresarial i a les administracions públiques.

AI



Asociació d'Internautes (AI). Organisme de defensa dels usuaris d'Internet, sobretot pel que fa a operadors telefònics, empreses i serveis relacionats amb la xarxa.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.3. És fiable, la Viquipèdia?

Hi ha una font d'informació a la qual ens remeten molts cercadors quan busquem alguna cosa: la **Viquipèdia**. En aquest sentit, cal tenir en compte que no es tracta d'una font primària. A més, com que és col·laborativa, no té una autoria específica. Per tant, és molt important sempre tenir en compte a quines fonts ens remet l'article, és a dir, referències vàlides que ens portin a fonts acreditades, com publicacions universitàries, llibres, revistes científiques, diaris... que ens permetin contrastar i comprovar la informació que s'hi exposa i poder avaluar-ne la fiabilitat.

Podeu ampliar informació sobre aquest tema en els següents enllaços que ens proporciona la Viquipèdia:

- https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedia_no_es_una_fuente_primaria
- https://ca.wikipedia.org/wiki/Viquip%C3%A8dia:Av%C3%ADs_d%27exempci%C3%B3_de_responsabilitat

D'altra banda, fixeu-vos que quan l'article publicat a la Viquipèdia no respecta l'apartat de referències, apareix una advertència perquè ho tinguem en compte, o bé altres observacions susceptibles de ser millorades en referència a la qualitat de l'article.

Tanmateix, els apartats de discussió i historial dels articles de la Viquipèdia també ens permeten veure quins poden ser els punts conflictius d'un determinat tema o les diferents actualitzacions que s'han fet de l'article.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.4. Vigència i/o darrera actualització

Un nivell fonamental de valoració de la informació localitzada està vinculat a les dates de creació d'aquell contingut, la seva presentació en un determinat web i, sobretot, la seva última actualització.

Una font informativa que avala amb dades els continguts que presenta no només ens facilita discriminar fàcilment si la seva actualització és pertinent o no segons els nostres objectius de cerca, sinó que evidencia un nivell general de rigor i fiabilitat molt superior a la font que no aclareix a quin moment fan referència els seus continguts.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.5. Objectius i a qui van dirigits els continguts

La declaració explícita del propòsit i intenció en un determinat web aporta elements de claredat respecte al nivell i tipus de confiança que pot dipositar-hi l'usuari, tot i que no és un signe de credibilitat per si sol.

Un lloc explícitament comercial pot presentar tanta credibilitat com un d'universitari respecte dels continguts, sempre que manifesti obertament els seus objectius, caràcter i orientació, de manera que l'usuari tingui clar en tot moment a quina mena d'informació està accedint, quins són els seus objectius i quin és, per tant, el seu marc de credibilitat:

- Acadèmic
- Institucional
- Informatius o divulgatius
- Periodístic
- Instructiu
- Persuasius o amb un fi comercial
- Entreteniment

Analitzar el propòsit de la pàgina web permet valorar si la informació s'aproxima als nostres objectius de cerca i definir el grau d'especialització dels continguts.

L'adreça URL de les pàgines web en certes ocasions és indicador del seu propòsit. Per exemple, «.edu» indica la seva vocació educativa. D'aquesta manera també podem conèixer quina és l'audiència o el públic objectiu de la pàgina web.

Lligat a l'objectiu, saber a qui es dirigeix el contingut de la pàgina seleccionada ajuda a avaluar si és apropiada als nostres interessos. Per exemple, si el contingut és divulgatiu per a un públic general (potser no serà un contingut apropiat si el nostre objectiu de cerca és d'investigació i/o acadèmic).

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.6. Objectivitat i precisió de la informació

El llenguatge utilitzat, els objectius de la pàgina i el públic a qui va dirigida la informació ens permeten establir quin grau de subjectivitat hi ha en el contingut. Conèixer les motivacions de l'autoria ens permet establir si el contingut és objectiu o subjectiu.

Avaluar l'objectivitat o la validesa de la informació obtinguda es pot complicar en aquells temes en què no som experts o que desconexim completament (els principals motius pels quals es fan cerques), però els punts següents ens poden ajudar a valorar aquest indicatiu:

1. Les idees tenen sentit o connexió entre si o són contradictòries?
2. L'autoria proporciona les fonts d'informació consultades i utilitzades, i es poden constatar i verificar. La citació explícita de l'origen de la informació és una garantia clara de credibilitat, en tant que ubica i situa els seus continguts i ens permet anar a la font original de la informació per a contrastar i ampliar dades. És aconsellable sotmetre a la revisió crítica i la verificació sistemàtica tots aquells continguts que localitzem si no aclareixen quina és la font originària d'informació.
3. Existeixen comentaris o valoracions d'altres usuaris sobre la informació mostrada en què es reafirmen els continguts o bé, en canvi, en desacrediten el contingut?

La precisió de la informació està vinculada a la naturalesa del contingut (estadístic, bibliogràfic, biogràfic, legislatiu, periodístic...) i al nivell d'especialització de la pàgina web analitzada.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.7. Organització i estructuració de la informació

Un disseny acurat, l'ús adient d'elements d'usabilitat o una estructura de navegació ben definida i fàcil de seguir no determinen per si sols la credibilitat dels continguts, però solen ser un indicador que els responsables d'aquell espai web posen interès i mitjans a publicar-los a la xarxa, una actitud que podem estimar que estenen a la qualitat dels continguts.

En sentit contrari, una presentació descurada i caòtica no només no facilita la confiança en la font d'informació, sinó que, a més, des d'un punt de vista pràctic, la fa ineficient per a la localització de dades i documents.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.1. Com selecciono i avaluo els resultats obtinguts

2.1.8. Qualitat (gramàtica, ortografia, il·lustracions...)

De la mateixa manera que una bona estructura de navegació és la mostra d'una actitud positiva per part de l'autoria per a mostrar uns continguts de qualitat, la llegibilitat de la informació referma aquesta actitud.

L'ús d'una gramàtica i semàntica adient als continguts, sense faltes d'ortografia i visualment agradable de llegir, són alguns dels indicadors per a avaluar la qualitat dels continguts.

També cal atendre a les característiques específiques del format de la informació: si és textual, multimèdia, sonor, gràfic... El respecte a la propietat intel·lectual d'altres autors, en cas d'utilitzar material aliè, indicant les fonts utilitzades (no només en el contingut textual, sinó també en l'ús d'imatges) aporta fiabilitat a la informació presentada.

Pel que fa a la presentació dels continguts, en els casos de webs i llocs amb publicitat, un criteri complementari de verificació de la seva credibilitat és la distinció clara i definida entre els continguts informatius i els de caràcter publicitari o propagandístic. Un lloc que diferencia clarament els anuncis de la informació sempre oferirà un nivell de fiabilitat més gran que el d'aquell en què no és possible distingir la promoció (comercial, política, etc.) de la informació presumptament objectiva o independent.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.2. I si no trobo el que vull cercar? Reajustament dels criteris

2.2.1. Introducció

Si els resultats de la nostra cerca no són satisfactoris (tant per excés de resultats, cosa que en dificulta la selecció, com per resultats insuficients, o bé si no concorden amb els nostres objectius de cerca), cal revisar l'estratègia utilitzada i modificar alguns paràmetres de la cerca.

Si s'obtenen massa resultats, cal afinar la cerca utilitzant paraules o conceptes més específics. O bé buscar frases exactes fent servir les cometes o utilitzant els camps disponibles en les cerques avançades que es defineixen a continuació. Cal repassar els criteris de cerca definits per a concretar-los més i reduir els resultats obtinguts.

Si, en cas contrari, s'obtenen pocs resultats, cal repassar i comprovar que:

- S'hagin utilitzat de forma correcta les paraules clau definides i no s'hagin comès errades ortogràfiques. Es cometen més errades d'aquest tipus quan s'usa un idioma diferent o bé no es fan servir les grafies correctament ("15M" o "15-M").
- Les paraules clau siguin les més adequades. Si es tracta d'un àmbit temàtic que desconeixem, és una errada freqüent no utilitzar la paraula més adient per a obtenir els resultats esperats.
- La cerca no sigui massa específica i concreta, fent servir molts filtres. Per això, cal ampliar els conceptes per a ampliar els resultats.
- S'utilitzi el motor de cerca o l'eina correcta.

Un procés de cerca d'informació a internet requereix temps. Moltes vegades els bons resultats no apareixen en la primera cerca, sinó que cal fer unes quantes cerques més modificant els paràmetres definits per a obtenir finalment el resultat esperat.

A més dels criteris de verificació de credibilitat relacionats amb les fonts d'informació, també podem aplicar algunes mesures directes sobre els continguts per a mirar de garantir-ne la fiabilitat.

La mesura més senzilla és intentar obtenir la mateixa informació a través de dos recorreguts de cerca, utilitzant instruments de localització diferents i consultant, per tant, almenys dues fonts informatives diferents. El contrast entre totes dues avalarà, o no, els resultats de la nostra cerca.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.2. I si no trobo el que vull cercar? Reajustament dels criteris

2.2.2. Cerques avançades

Els motors de cerca més potents solen presentar opcions de cerca avançada que poden arribar a ser molt útils per a fer un primer filtratge automàtic dels resultats localitzats, sempre que s'hagin definit i delimitat prèviament els diversos criteris en els quals volem emmarcar la cerca.

Les opcions de cerca avançada presenten com a paràmetres més freqüents:

- La inclusió o exclusió de termes. Això ens permet definir si els resultats de la consulta han d'incloure tots els termes introduïts al formulari, si han de recollir tots els resultats que inclouen qualsevol dels termes plantejats o si només han de presentar resultats sense determinats termes concrets.
- La possibilitat de restringir la cerca només a una frase o formulació concreta.
- Delimitar el retorn de resultats que estiguin redactats en un idioma determinat.
- Limitar la cerca a les dates més recents d'actualització de les pàgines contingudes a la base de dades del cercador.
- Definir si els termes de consulta han d'aparèixer en el títol, en el text complet, a l'adreça electrònica de la pàgina web o en els enllaços que conté.
- Seleccionar el format de la informació de la qual volem rebre resultats.
- Cercar pàgines amb enllaços a un determinat web o domini.

Búsqueda avanzada

Buscar páginas con...		Haz lo siguiente en el cuadro de búsqueda
todas estas palabras:	<input type="text"/>	Escribe las palabras importantes: terrier ratonero tricolor
esta palabra o frase exactas:	<input type="text"/>	Escribe las palabras exactas entre comillas: "terrier ratonero"
cualquiera de estas palabras:	<input type="text"/>	Escribe 0 entre todas las palabras que quieras: maniatura OR estándar
ninguna de estas palabras:	<input type="text"/>	Añade un signo menos delante de las palabras que no quieras que aparezcan: -roedor, -"Jack Russell"
números desde el:	<input type="text"/> hasta <input type="text"/>	Escribe dos puntos seguidos entre los números y añade una unidad de medida: 10 . 35 kg, 300 . 500 euros, 2010 . 2011

A continuación, limitar los resultados por...		
idioma:	<input type="text" value="cualquier idioma"/>	Busca páginas en el idioma que selecciones.
región:	<input type="text" value="cualquier región"/>	Busca páginas publicadas en una región determinada.
última actualización:	<input type="text" value="en cualquier momento"/>	Busca páginas actualizadas en el periodo de tiempo especificado.
sitio o dominio:	<input type="text"/>	Busca un sitio (como wikipedia. org) o limita los resultados a un dominio como, por ejemplo, . edu . org o . gov.
los términos que aparecen:	<input type="text" value="en cualquier lugar de la página"/>	Busca términos en toda la página, en el título de la página o en la dirección web, o enlaces a la página que estás buscando.
Búsqueda Segura:	<input type="text" value="Mostrar los resultados más relevantes"/>	Indica a Búsqueda Segura si quieres que filtre contenido sexualmente explícito.
tipo de archivo:	<input type="text" value="cualquier formato"/>	Busca páginas en el formato que prefieras.
derechos de uso:	<input type="text" value="sin filtrar por licencia"/>	Busca páginas que puedas utilizar libremente.

[Búsqueda avanzada](#)

Figura 22. Cerca avançada de Google.

Cada motor de localització combina unes opcions de cerca avançada o unes altres en funció dels seus mecanismes de funcionament.

- [Cerca avançada de Google](#)
- [Cerca avançada de Twitter](#)

- [Cerca avançada de Yahoo](#)

Aquest mateix filtratge de cerca el podem realitzar directament a la barra de cerques, utilitzant operadors que es poden combinar amb altres operadors com els booleans:

define: <i>paraula</i>	Serveix per a buscar la definició de la paraula cercada.
site: <i>adreça web</i>	Permet buscar en una pàgina web concreta la paraula definida.
info: <i>adreça web</i>	Serveix per a obtenir informació de la pàgina web, com, per exemple, la versió de catxé emmagatzemada, pàgines web similars o pàgines que redirigeixen a la web.
filetype: <i>extensió arxiu</i>	Localitza pàgines que contenen arxius amb els tipus que s'han especificat (ppt, pdf, xls, doc, etc.) relacionats amb la paraula clau definida.
inurl o allinurl: <i>paraula</i>	Cerca pàgines que contenen la paraula en la seva adreça URL.
allintitle o intitle: <i>paraula</i>	Cerca pàgines web que contenen la paraula especificada en els títols del text.
@: <i>paraula/nom usuari</i>	Cerca etiquetes socials o usuaris a Twitter, Instagram i altres xarxes socials.
#: <i>paraula</i>	Serveix per a cercar etiquetes a les xarxes socials.
... <i>paraula ... número ...número</i>	Permet realitzar cerques entre intervals de números i dates.

2. Durant la cerca: Què he trobat? Com selecciono la informació?

2.2. I si no trobo el que vull cercar? Reajustament dels criteris

2.2.3. Cerques automatitzades

En situacions de cerca freqüent d'informació en àmbits temàtics determinats pot ser aconsellable ajudar l'usuari a la progressiva capacitat i especialització amb eines de cerca programables per a la realització de localitzacions en determinades fonts, o per a la detecció de canvis i actualitzacions en fonts informatives d'especial interès.

En aquesta tasca de seguiment i actualització informativa poden ser-nos útils tant els agents de cerca com els serveis d'alerta.

Agents de cerca

Són essencialment motors de cerca que operen des de l'ordinador de l'usuari i no des d'un servidor web, com fan la majoria dels que utilitzem directament a la xarxa.

La seva principal funcionalitat és que presenten múltiples opcions per a parametritzar i programar la cerca, cosa que els fa especialment indicats per a la localització d'informació en àmbits temàtics sobre els quals l'usuari ja tingui una informació substancial i pugui formular objectius molt concrets i delimitats de cerca.

Aquests cercadors d'escriptori indexen tota la informació de l'ordinador (document al disc dur local) però també l'historial i els marcadors dels navegadors instal·lats.

Copernic és un dels cercadors que podem instal·lar a l'ordinador (Windows) amb una versió gratuïta.

Els serveis d'alerta

Un cop localitzades les fonts d'informació d'especial interès, pot ser convenient no només conservar-ne l'adreça per a posteriorment localitzar-les immediatament, sinó també conèixer les actualitzacions i la nova informació que van incorporant sobre temes sobre els quals haurem de tornar a localitzar informació.

Podem automatitzar parcialment la revisió regular d'aquestes fonts d'informació utilitzant determinats serveis d'alerta d'actualitzacions com els que ofereixen:

Nom	Funcionalitat
<u>Google Alert</u>	Podem establir els paràmetres d'alerta i restringir-los a cercadors, notícies o altres informacions d'interès.
<u>Talkwalker Alert</u>	Alternativa a Google Alert en què es poden configurar avisos sobre qualsevol tema que definim o bé sobre marques, personatges concrets, etc.
<u>Website-Watcher</u>	Programari de pagament que detecta canvis a les pàgines webs definides i ressaltava el canvis de text.
<u>Visualping</u>	Permet monitorar una pàgina web i, quan hi ha algun canvi, envia una notificació al correu electrònic proporcionat.
<u>Giga Alert</u>	Eina per monitorar pàgines web per paraules clau i detectar canvis que són notificats per correu electrònic.

A l'hora de fer servir els agents de cerca i serveis d'alerta, convé definir i aplicar criteris molt estrictes de concreció i discriminació d'objectius de cerca, a fi de gestionar només informació necessària i sostenible.

Un excés de resultats de cerca programada i alertes d'actualització pot acabar bloquejant completament l'operativitat i l'eficiència de qualsevol localització d'informació.

3. Després: Què en faig, de la informació?

3.1. Com emmagatzemo la informació obtinguda?

Cada procés de localització d'informació implica una acumulació d'habilitats que l'usuari incorpora per a dissenyar estratègies cada vegada més eficients de cerca i li aporta nova informació sobre els instruments i les tècniques per a buscar i validar els continguts trobats. Es tracta d'un procés de capaciació progressiva al qual es pot donar suport amb l'ús d'eines d'emmagatzematge i organització de la informació per tal de localitzar-la posteriorment.

Aquests processos de cerca generen la localització d'un nombre més o menys gran de fonts informatives d'interès que convé ordenar i classificar per a un ús immediat o futur.

A l'hora d'arxivar aquestes fonts electròniques d'informació podem triar entre diverses fórmules d'efectivitat variable i que no són excloents, de manera que el més eficient pot ser combinar-les en la mesura que s'adaptin més i millor a les necessitats de cada usuari en cada moment.

En el recurs de [«Pautes per optimitzar l'organització de la informació digital»](#) es troben definides, entre d'altres, les següents estratègies, amb les eines i recomanacions d'ús per emmagatzemar la informació de forma senzilla i ordenada, seleccionada en els diferents processos de cerca:

- Marcadors del navegador
- Marcadors en línia (socials)
- Notes personals
- Creació de canals de continguts (RSS)

L'automatització de processos d'emmagatzematge facilita les gestions a l'hora d'utilitzar diferents eines combinades. Es poden programar diferents accions, com ara guardar els marcadors del navegador en un espai al núvol sense fer-ho de forma manual.

3. Després: Què en faig, de la informació?

3.2. Com utilitzo la informació seleccionada?

3.2.1. Introducció

El procés de cerca finalitza amb la selecció i emmagatzematge de les fonts localitzades que són del nostre interès. Tot i que a vegades les cerques tenen com a objectiu resoldre un dubte o consultar un contingut específic, en d'altres l'objectiu principal de la cerca és localitzar material gràfic, textual o audiovisual per a elaborar documents nous. Per exemple, s'ha fet una cerca per a escriure un article en una pàgina web, o bé es buscaven elements gràfics per a elaborar un cartell publicitari.

És molt convenient que tinguem present el respecte envers la propietat intel·lectual de l'autor/a quan processem, gestionem i presentem informació localitzada a internet per tal que sempre citem la procedència de les dades i continguts.

3. Després: Què en faig, de la informació?

3.2. Com utilitzo la informació seleccionada?

3.2.2. Plagi i còpia literal de continguts

El *Gran diccionari de la Llengua Catalana* defineix *plagi* com:

“ El fet de publicar o de donar per pròpia l'obra literària, científica o artística d'altri.
Part d'una obra d'altri inserida en la pròpia sense indicació de la font.

Gran diccionari de la Llengua Catalana

Per tant, la còpia literal de continguts o l'ús de contingut sense citar-ne l'origen, la font o l'autoria implica no complir la normativa de la propietat intel·lectual i les normes reguladores dels drets de l'autor.

La **propietat intel·lectual** és el marc jurídic que protegeix els interessos dels autors i el Codi Penal espanyol recull les sancions per incompliment (delicte) d'aquesta llei i dels drets dels autors.

Per internet, un gran volum d'informació i continguts circula lliurement i de forma pública perquè tothom hi tingui accés, però això no porta implícit l'ús lliure d'aquest contingut. Si fem una fotografia original i la pugem per exemple a Flickr, automàticament som propietaris i autors de la imatge, i ningú, sense permís previ, pot utilitzar-la, modificar-la o distribuir-la.

El desconeixement del concepte de plagi o de les lleis de propietat intel·lectual pot esdevenir delicte de forma inconscient o no intencionadament. A més, l'accés obert d'internet a informació i recursos de tota mena pot confondre l'usuari, ja que interpreta que en pot fer un ús lliure.

Per tant, una de les premisses bàsiques a l'hora d'utilitzar un recurs localitzat a la xarxa és que, si no s'especifica el contrari, el recurs té una autoria protegida i no podem reutilitzar-lo sense permís o bé sense citar-ne l'origen.

Es comet **plagi** si:

- Utilitzem una fotografia per a la nostra web que s'ha localitzat per internet.
- Utilitzem frases o expressions d'un autor (l'entrada d'un blog també té autoria, encara que no s'especifiqui) sense reconeixement o permís.
- Si es copien i/o es reutilitzen imatges, àudios, vídeos, documents de text... amb drets d'autor.
- No citar o fer la referència correctament.
- No incloure cometes en les frases textuais d'un altre autor.

En definitiva, quan utilitzem idees o altres recursos que trobem i no se cita l'origen, s'interpreta que és contingut propi i, per tant, estem cometent plagi.

No podem qualificar de plagi els actes o idees considerades de coneixement general i públic d'un determinat àmbit, com, per exemple, la teoria de la relativitat d'Einstein, o bé, com és evident, els continguts o idees pròpies.

3. Després: Què en faig, de la informació?

3.2. Com utilitzo la informació seleccionada?

3.2.3. Citació

Citar és l'acció d'indicar la procedència de la font, l'autoria d'aquell material i la informació que hem utilitzat per a elaborar un nou contingut.

Segons la Llei de propietat intel·lectual, es permet fer ús d'obres ja difoses citant correctament la font si hi ha una clara intenció d'anàlisi amb un fi educatiu.

“ És lícita la inclusió en una obra pròpia de fragments d'obres alienes de naturalesa escrita, sonora o audiovisual, així com la d'obres aïllades de caràcter plàstic o fotogràfic figuratiu, sempre que es tracti d'obres ja divulgades i **la seva inclusió es realitzi a títol de citació o per a la seva anàlisi, comentari o judici crític**. Aquesta utilització només podrà realitzar-se amb finalitats docents o d'investigació, en la mesura justificada pel fi d'aquesta incorporació i indicant la font i el nom de l'autor de l'obra utilitzada.

Article 32.1

En aquest cas, si es fa un recull de les referències bibliogràfiques utilitzades i se citen les idees, el contingut textual o es parafraseja de forma correcta, no s'està incorrent en plagi.

La citació, seguint les indicacions estandarditzades de la **norma ISO 690** o d'altres com la **norma APA** (American Psychological Association), de referències electròniques, presenta d'entrada un aval de credibilitat per als nostres continguts i es facilita als interlocutors l'accés ràpid a les fonts originals de la informació.

A la inversa passa el mateix; si s'està avaluant la fiabilitat d'un contingut es pot recórrer a les citacions sobre l'origen i la procedència de la informació. Una citació correcta, en què es puguin contrastar les fonts originals, avala la credibilitat del contingut i de l'autor.

Davant de la sospita de plagi o ús indegut d'un contingut per part d'una determinada font informativa, també podem fer-ne una verificació bàsica triant un fragment significatiu del text dubtós i fent una cerca literal –entre cometes– en un motor generalista de cerca de la màxima potència, com Google o Alltheweb. El cercador ens presentarà els webs que hagi detectat que contenen aquell text literal en la llista de resultats.

Existeixen altres eines per a detectar el plagi textual (**Plagiarism detector** / **Plagiarisma**) o localitzar la font original d'una imatge (**TinEye**).

A la Biblioteca de la UOC hi trobem recursos per a ampliar la informació sobre la propietat intel·lectual i com es pot evitar el plagi:

- <http://biblioteca.uoc.edu/ca/recursos/plagi-academic>
- <http://biblioteca.uoc.edu/ca/recursos/recurs/com-evitar-el-plagi>

3. Després: Què en faig, de la informació?

3.2. Com utilitzo la informació seleccionada?

3.2.4. Drets d'autor i llicències d'ús

Com s'ha vist fins ara, els arxius (documents, imatges, idees, àudios, vídeos...) que estan disponibles a internet i a l'abast de qualsevol usuari, no impliqui, per defecte, que l'usuari tingui el dret d'usar-los i/o modificar-los. Només l'autor té potestat per a definir quin tipus de llicència vol aplicar a la seva obra i, per tant, decidir que se'n pot fer i que no.

Com es defineix al material *Nocions de tecnologia digital*, a l'apartat «Eines per generar continguts a la xarxa», subapartat «Drets d'ús de continguts a la xarxa», actualment podem trobar contingut amb diferents llicències d'ús. Per tant, abans d'utilitzar, modificar o distribuir qualsevol arxiu s'han de conèixer els drets d'autor i quina llicència d'ús té:

Nom	Icona	Descripció
Copyright	 <small>Copyright // Derechos de Autor Todos los derechos reservados</small>	Si no s'especifica res o bé trobem la marca registrada (©) vol dir que el contingut té tots els drets d'autor reservats i, per tant, no en tenim cap permís d'ús, modificació i reutilització sense una autorització de l'autor/a.
Domini públic	 <small>Dominio Público</small>	Obres amb els drets d'autor expirats. A Espanya les obres passen a domini públic després de 70 anys de la mort del seu autor/a, com <i>El Quijote</i> de Cervantes.
Copyleft – Llicències Creative Commons	 copyleft	Al contrari del Copyright, en què l'obra té tots els drets reservats, en les llicències Creative Commons l'autor o autora defineix algunes condicions perquè el seu contingut pugui ser utilitzat per terceres persones. Aquest tipus d'obres segueixen tenint drets d'autor (com, per exemple, el de citació de l'autoria) però permeten la seva utilització seguint els paràmetres que defineixen en la llicència (figura 23).
Llicència GPL (Llicència Pública de GNU)		En l'àmbit de la informàtica, Richard Stallman va crear la llicència GPL, utilitzada per al programari lliure i de codi obert, que permet als usuaris finals utilitzar, copiar, distribuir i modificar lliurement els programes informàtics. Cal aclarir que <i>programari lliure</i> no significa que no tingui drets d'autor, sinó que alguns drets es mantenen protegits i altres s'obren al públic, i permeten canvis i usos amb unes condicions estipulades, com, per exemple, que les versions modificades i usos posteriors del programari es mantinguin sota la mateixa llicència.



Reconeixement (by): Es permet qualsevol explotació de l'obra, incloent-hi una finalitat comercial, així com la creació d'obres derivades, la distribució de les quals també està permesa sense cap restricció.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)



Reconeixement – No Comercial (by-nc): Es permet la generació d'obres derivades sempre que no se'n faci un ús comercial. Tampoc es pot utilitzar l'obra original amb finalitats comercials.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)



Reconeixement – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa): No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)



Reconeixement – No Comercial – Sense Obra Derivada (by-nc-nd): No es permet un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)



Reconeixement – Compartir Igual (by-sa): Es permet l'ús comercial de l'obra i de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)



Reconeixement – Sense Obra Derivada (by-nd): Es permet l'ús comercial de l'obra però no la generació d'obres derivades.

[Vegeu el resum de la llicència](#) / [Vegeu el codi legal \(amb anglès\)](#)

Figura 23. Diferents tipus de llicència Creative Commons.

Una altra forma d'utilitzar imatges o vídeos sense vulnerar els drets de propietat intel·lectual dels autors i autores és **utilitzar el codi d'inserció (embed)** sempre que el lloc d'ús sigui en línia.

Consisteix a inserir una imatge, vídeo o àudio en el mateix espai web sense perdre l'enllaç al lloc original de publicació i respectant l'autoria original.

Si descarreguem un recurs multimèdia i es guarda en local i després es puja la imatge a un espai web (un blog, una wiki, una xarxa social, etc.) estem vulnerant els drets d'autor (si la llicència no especifica el contrari), encara que se citi la font d'origen.

A YouTube o Flickr i a altres plataformes es pot trobar el codi d'inserció que normalment s'ubica a l'espai de «Compartir». Cal seleccionar l'opció «Inserir» o «Codi Embed» i copiar el codi que ens proporciona l'aplicació al nostre lloc web.

Anuncio · 0:11 ⓘ toyota.es/toyota/chr ↗

Increíbles inventos caseros 2017

MixTops

Suscribirse 61 K

2.285.213 visualizaciones

+ Añadir a ➔ Compartir ... Más

👍 5.761 🗨️ 2.067

Compartir **Inserir** Enviar por correo ✕

```
<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/s0Pjppj4fbgU" frameborder="0" >
```

Vista previa:

Figura 24. Codi d'inserció d'un vídeo.

El Tribunal de Justícia de la Unió Europea, en algunes de les seves sentències, ha conclòs que inserir elements d'aquesta manera no suposa vulnerar el Copyright, mentre no es modifiqui el contingut original i no es publiqui davant d'un públic diferent del que ja està exposat.

Si en iniciar la cerca sabem que el contingut ha d'estar sota una llicència específica perquè és necessari publicar-lo, per exemple, estalviarem feina i temps si concretem la cerca a llicències més obertes. Hi ha cercadors que ens permeten concretar els resultats cercats per llicències d'ús:

- En el cercador Google, a imatges, fent clic al botó d'«Eines» es poden filtrar els resultats obtinguts per a alguns tipus de llicència (figura 25).
- A Flickr, algunes imatges estan disponibles amb llicència Creative Commons: <https://www.flickr.com/creativecommons/>
- A Youtube, en fer la cerca, es poden filtrar els resultats amb llicència Creative Commons.

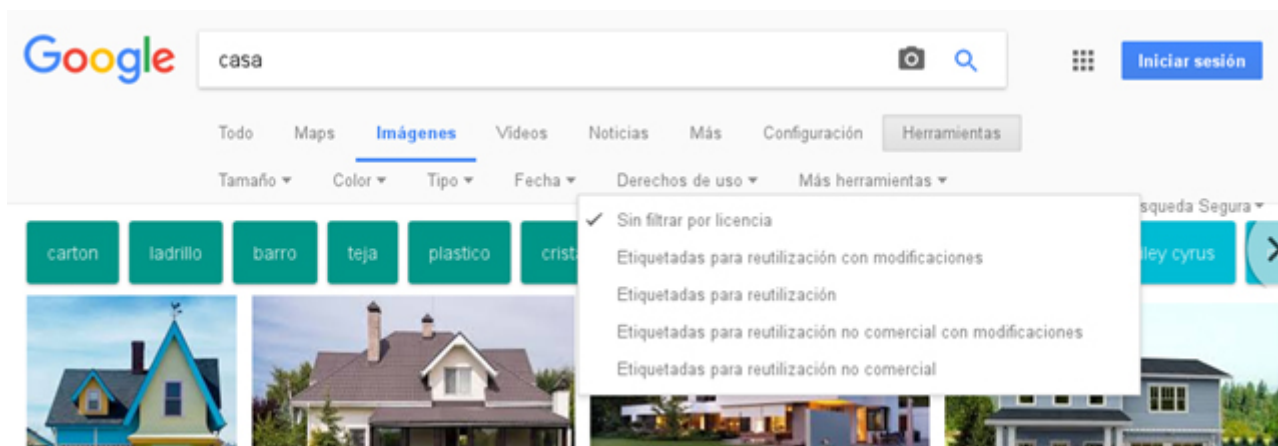


Figura 25. Filtre de cerca per drets d'ús

A més dels filtres disponibles en els cercadors, hi ha espais web que proporcionen recursos multimèdia amb llicències més obertes per tal de poder utilitzar el material. A continuació, fem una llista d'algunes d'aquestes pàgines:

Imatges	So	Vídeos
Freeimages	Jamendo	Internet archive
Openphoto	Vimeo music store	Videvo
Unsplash		Vimeo Creative Commons
Wikipedia:Public domain image resources		
Pixabay		
Clip Art (dibuixos)		
Iconmonstr (icones)		
Freepik (icones i imatges vectorials)		

(*) Contingut disponible només en web.