

---

# Posicionament en cercadors (SEO)

---

PID\_00246540

Alfredo Hernández-Díaz Fernández de Heredia

---

Temps mínim de dedicació recomanat: 8 hores

---





# Índex

<b>1. Visió general del SEO i els motors de cerca.....</b>	<b>5</b>
1.1. Què és el SEO? .....	5
1.1.1. Conceptes bàsics .....	5
1.1.2. SEO enfront de SEM .....	7
1.1.3. Tipus de resultats .....	7
1.1.4. Bones pràctiques .....	8
1.1.5. Factors SEO .....	8
1.2. Cerca d'informació .....	9
1.3. Eines de cerca d'informació .....	13
1.4. Motors de cerca .....	13
1.4.1. Parts d'un motor de cerca .....	14
1.4.2. Funcionament d'un motor de cerca .....	14
1.5. Metodologia del SEO .....	16
1.5.1. Conèixer el negoci i el lloc web .....	17
1.5.2. Anàlisi de la web .....	18
1.5.3. Optimització de continguts .....	21
1.5.4. Optimització d'enllaços externs .....	24
1.5.5. Mesura i resultats .....	28
1.6. Mètriques SEO .....	29
1.7. Eines SEO .....	30
<b>2. Cas pràctic.....</b>	<b>33</b>
<b>3. Estudis de paraules clau.....</b>	<b>36</b>
3.1. Estratègia de selecció de paraules clau .....	45
<b>4. Factors interns. SEO on page.....</b>	<b>46</b>
4.1. Domini .....	46
4.2. Allotjament web .....	46
4.3. Arquitectura del lloc .....	50
4.3.1. Nivells de jerarquia .....	53
4.3.2. Navegació .....	53
4.3.3. Disseny .....	54
4.3.4. Robots.txt .....	58
4.3.5. Mapa del lloc .....	61
4.4. Continguts .....	61
4.4.1. Ubicació de les paraules clau .....	61
4.4.2. Estructura de les URL .....	65
4.4.3. Etiquetes .....	73
4.4.4. Text .....	73
4.4.5. Imatges .....	77
4.4.6. Enllaços .....	79

4.4.7.	Fragments enriquits .....	80
4.4.8.	Optimització del rendiment web .....	82
4.4.9.	Adaptació a dispositius mòbils .....	86
<b>5.</b>	<b>Factors externs. SEO off page.....</b>	<b>89</b>
5.1.	<i>Linkbuilding</i> i <i>linkbaiting</i> .....	89
5.1.1.	Enllaços .....	90
5.1.2.	<i>Linkbuilding</i> .....	93
5.1.3.	<i>Linkbaiting</i> .....	96
5.1.4.	Penalitzacions .....	97
5.1.5.	Xarxes socials .....	98
<b>6.</b>	<b>Analítica web aplicada a SEO.....</b>	<b>100</b>
<b>7.</b>	<b>Resum.....</b>	<b>102</b>



# 1. Visió general del SEO i els motors de cerca

## 1.1. Què és el SEO?

L'expansió d'internet i l'accés als cercadors, com a principal via d'entrada als continguts de la xarxa, han convertit el posicionament natural web, o SEO, en un element important dins de l'estratègia global de màrqueting digital de qualsevol organització. El SEO suposa una activitat en creixement constant des que les empreses s'han convençut de la seva importància estratègica per a millorar la presència de les seves marques, productes i serveis a internet.

Al llarg d'aquesta primera part, farem una introducció del SEO i presentarem alguns conceptes de base relacionats amb el posicionament web. Ens plantejarem dos objectius:

- Entendre què és el SEO i familiaritzar-nos amb la terminologia més utilitzada en aquest entorn.
- Conèixer els seus factors interns i externs.

SEO són les sigles en anglès de *search engine optimization*, optimització de motors de cerca, que significa «millora del posicionament web». Es defineix com el conjunt de tècniques emprades per a millorar la posició orgànica, sense l'ús d'enllaços patrocinats (anuncis de pagament), d'un lloc web en els resultats dels cercadors. Per tant, són les pràctiques orientades a millorar la posició d'una pàgina web en els resultats naturals dels cercadors, per a uns termes de cerca concrets.

L'expressió SEO també s'utilitza per a definir un professional en màrqueting de cercadors, també denominat consultor SEO. Amb aquest concepte, la tasca principal del SEO és indagar, analitzar i descobrir el que una audiència necessita, així com les paraules que utilitza per a satisfer una necessitat, que són les cerques.

### 1.1.1. Conceptes bàsics

- **Cercadors / motor de cerca (*search engine*).** Són sistemes informàtics que permeten buscar informació a internet. Mitjançant algorismes avançats, el contingut es classifica i es valora per a mostrar les pàgines web més rellevants quan un usuari duu a terme una consulta.

- **Paraules clau (*keywords*)**. Són els termes que els usuaris utilitzen per a fer cerques a internet. Quan un usuari fa una consulta a través d'una paraula clau, el cercador ofereix les pàgines web més rellevants per a aquesta cerca en els seus resultats.
- **SERP (*search engine results page*)**. Són les pàgines de resultats de cerca. En SEO, es fa referència als resultats orgànics i es distingeixen dels resultats de pagament, que apareixen de forma diferenciada a la mateixa pàgina de resultats.
- **Metaetiquetes**. Són etiquetes d'informació que s'afegeixen al codi HTML de cada pàgina web per a resumir el contingut de la mateixa. Les metaetiquetes no són visibles per a l'usuari, ja que es tracta d'una informació dirigida als cercadors. Les principals són l'etiqueta «title», que correspon al títol de la pàgina; «metadescripció», que descriu la pàgina web, i les etiquetes <h1>...<h6>, que són encapçalaments que s'utilitzen per a distribuir i ordenar els continguts.
- **Linkbuilding**. Es tracta d'una tècnica per a generar enllaços externs, amb l'objectiu d'incrementar l'autoritat d'una pàgina web. El *linkbuilding* és un dels tres grans pilars del SEO (aspectes tècnics, continguts i gestió d'enllaços externs). Si un lloc web té un gran nombre d'enllaços de qualitat que apunten cap a aquest, la seva autoritat augmentarà i serà més fàcil aconseguir un bon posicionament.
- **Autoritat**. L'autoritat web representa el valor i la qualitat d'una pàgina web. L'autoritat a internet és determinada per múltiples factors, entre els quals destaquen els enllaços rebuts i la qualitat del contingut. Cada motor de cerca mesura la seva autoritat d'una manera diferent, proporcionant més rellevància a uns factors que a uns altres. Podem distingir dos tipus d'autoritat: autoritat de pàgina i autoritat de domini.
- **PageRank**. És una part integrant de l'algorisme de Google. Es determina segons la quantitat i la qualitat dels enllaços externs que rep una pàgina web. Es pot comparar amb l'índex d'impacte que utilitzen les publicacions científiques. El *ranking* que classificava les pàgines web amb un valor entre zero i deu, ja no és públic. Com a substitució, els indicadors més acceptats en l'actualitat per a mesurar l'autoritat web són la *domain authority* (DA) i la *page authority* (PA), de l'empresa Moz.
- **Força d'un enllaç (*link juice*)**. És l'autoritat que transmet una pàgina web a una altra a través d'un enllaç. Aquesta força de l'enllaç es pot transmetre entre pàgines del mateix lloc web o a una pàgina web externa.

### 1.1.2. SEO enfront de SEM

L'optimització en motors de cerca s'integra dins del que es denomina màrqueting en cercadors, que inclou tant les pràctiques SEO com el *search engine marketing* (SEM), en què els anunciants paguen un preu per a aparèixer en un lloc preferent en els resultats de cerca. És per això que ens referirem indistintament a optimització de cercadors i a SEO com l'activitat de posicionar de la millor manera possible una pàgina web dins dels resultats naturals o orgànics (no de pagament) en un motor de cerca, deixant fora de l'abast les pràctiques de publicitat d'enllaços patrocinats. Les posteriors al·lusions al SEM com a posicionament de pagament en cercadors es faran sempre com a pagament per clic (PCP) o cost per clic (CPC).

### 1.1.3. Tipus de resultats

Els resultats dels cercadors es classifiquen en dos tipus:

1) **Resultats patrocinats o de pagament (SEM)**. Es basen en un sistema de publicitat a través d'una subhasta, pel qual els anunciants liciten per una sèrie de termes o paraules clau. Quan els usuaris busquen aquests termes, es mostren els seus anuncis. L'ordre dels resultats depèn de diversos factors, entre els quals hi ha el sistema de licitació. L'anunciant solament paga quan es fa clic en un anunci, raó per la qual també es diu PPC (pagament per clic) o CPC (cost per clic). Aquests resultats patrocinats són coneguts com «enllaços patrocinats», «enllaços de pagament» o «anuncis de pagament».

2) **Resultats orgànics o naturals (SEO)**. Els resultats orgànics són generats pel cercador de forma independent dels resultats patrocinats. L'aparició en els resultats orgànics depèn d'aplicar una sèrie de tècniques que constitueixen la disciplina SEO.

La diferència més important entre els dos tipus de resultats és que, mitjançant una estratègia de PPC, els anuncis tenen la possibilitat d'aparèixer de forma gairebé immediata, mentre que aparèixer en els resultats orgànics requereix un cert temps (setmanes o mesos). No hi ha cap interrelació entre els resultats patrocinats i els resultats orgànics.

Els criteris que usen els algorismes dels cercadors en els resultats de cerca orgànics no són una informació pública, de manera que la major part de la informació s'extreu dels experiments efectuats per professionals SEO i de la informació bàsica que ofereixen alguns cercadors, com és el cas del cercador Google (principal motor de cerca del món per nombre d'usuaris). Aquest motor de cerca ofereix una guia per a principiants sobre optimització per a motors de cerca i altres recursos, la majoria en anglès, com el blog oficial del Centre per Webmasters de Google, el fòrum de debat o el canal de vídeo de Google Webmasters.

- [https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/es//intl/es/webmasters/docs/guia\\_optimizacion\\_motores\\_busqueda.pdf](https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/es//intl/es/webmasters/docs/guia_optimizacion_motores_busqueda.pdf)
- <https://webmasters.googleblog.com/>
- <https://productforums.google.com/forum/?hl=en#!forum/webmasters>
- [https://www.youtube.com/channel/UCWf2ZINsCGDS89VBF\\_awNvA](https://www.youtube.com/channel/UCWf2ZINsCGDS89VBF_awNvA)

Per mitjà d'experiments empírics dels professionals SEO, es dedueixen, d'una forma aproximada, els criteris usats pels algorismes per a posicionar una pàgina web en els SERP. Si a això afegim els canvis constants que es produeixen en els múltiples algorismes d'un motor de cerca, ens adonarem que el SEO és un camp experimental.

El SEO no és una ciència certa i actualment ningú no pot assegurar la posició en què pot aparèixer un lloc web en els resultats d'un cercador.

#### 1.1.4. Bones pràctiques

Els cercadors han implementat múltiples accions amb l'objectiu d'evitar l'*spam* i neutralitzar les tècniques de *black hat* SEO. El *black hat* SEO són pràctiques usades per a intentar enganyar un cercador i aconseguir un posicionament web més immediat. L'ús d'aquest tipus de pràctiques està fortament penalitzat pels motors de cerca. Algunes pràctiques habituals d'aquest tipus són els textos o enllaços ocults, la generació de contingut automàtic o duplicat, comentaris *spam* a blogs, repetició freqüent de paraules clau i la creació d'una xarxa de blogs amb contingut de poca qualitat, per a obtenir enllaços entrants. En el nostre cas, totes les recomanacions i estratègies que descriurem en aquest document segueixen les directrius marcades pels cercadors denominades «bones pràctiques SEO» o *white hat* SEO. Mentre que en *el black hat* SEO s'aconsegueixen uns resultats immediats, en les tècniques *white hat* SEO s'obtenen de forma gradual.

#### 1.1.5. Factors SEO

A l'hora d'optimitzar un lloc web, hi ha dos tipus de factors: els interns de la pàgina web (factors *on page*) i els externs (factors *off page*).

- Els **factores interns** abracen els aspectes tècnics i els continguts. Mentre que els aspectes tècnics estan relacionats amb el desenvolupament d'un lloc web i es refereixen principalment a les URL, al codi font (HTML) i a l'estructura del lloc web, el contingut es refereix al text del lloc més les metaetiquetes (principalment, els títols i les descripcions meta), així com els formats audiovisuals (imatges, vídeos, infografies, àudio, etc.). Els cercadors necessiten text per a interpretar els continguts. És recomanable apli-

#### Directrius

Directrius per a administradors de webs de Google: <https://support.google.com/webmasters/answer/35769>.

Directrius per a administradors de webs de Bing: <https://www.bing.com/webmaster/help/webmaster-guidelines-30fba23a>.

car el SEO *on page* des del moment en què un lloc web s'està desenvolupant, i no una vegada finalitzat.

- Els **factors externs** (*off page*) es refereixen a la gestió d'enllaços externs o *linkbuilding*, de manera que intentarem aconseguir el major nombre d'enllaços que apuntin cap al nostre lloc web, ja que els cercadors els consideren una forma de vot o menció. A major quantitat d'enllaços, major és l'autoritat del nostre lloc web per als cercadors. No tots els enllaços valen igual. El valor és determinat, principalment, pel text de l'enllaç, pel posicionament en què estigui situat i per l'autoritat del lloc web que enllaça.

## 1.2. Cerca d'informació


Han passat anys des dels inicis de la xarxa de xarxes, quan la falta d'informació feia d'internet un sistema poc desenvolupat i sense un objectiu clar en un àmbit de serveis. En els anys vuitanta, eren pocs els que publicaven continguts a internet i el servei que avui coneixem com World Wide Web (www) no existia.

El procés de cerca d'informació era una tasca àrdua per part de l'usuari, atès que la informació estava emmagatzemada en arxius i distribuïda en servidors aïllats.

Es requeria un coneixement tècnic elevat per a accedir a aquests servidors, la qual cosa feia que el procés de cerca fos poc accessible. Amb el temps, es va crear un índex de referència amb una llista de tots els servidors on trobar la informació i van començar a aparèixer els primers servidors anònims, fins a la creació del primer motor de cerca, l'any noranta, denominat Archie.

Servidor Archie Polònia

**Welcome to archie.icm.edu.pl**

**Archie Query Form** 

Search for:

**Database:**     Worldwide Anonymous FTP     Polish Web Index

**Search Type:**     Sub String     Exact     Regular Expression

**Case:**     Insensitive     Sensitive

**Do you want to look up strings only (no sites returned):**

NO     YES

**Output Format For Web Index Search:**     Keywords Only

Excerpts Only

Links Only

Font: [http://archie.icm.edu.pl/archie-adv\\_eng.html](http://archie.icm.edu.pl/archie-adv_eng.html)

Gràcies a aquests primers avenços, podem dir que en l'actualitat hi ha motors, com Google o Bing, que han facilitat enormement l'exploració de la informació. Amb l'experiència que van adquirir del passat, els motors actuals han aconseguit millorar significativament la tasca de cerca a internet.

L'entrada del servei World Wide Web va significar una forma senzilla de compartir i consumir informació a internet. Va permetre establir enllaços entre diferents documents, amb l'ajuda del protocol de comunicació HTTP (*hypertext transfer protocol*) i el llenguatge HTML (*hypertext markup language*), per a l'intercanvi d'informació. Aquest procés creixent d'accessibilitat a la informació ha significat que, actualment, qualsevol pugui buscar informació a través d'internet.

L'excés d'informació que hi ha avui és un dels majors reptes en l'anomenada era de la informació. S'han desenvolupat múltiples sistemes o programes que permeten trobar informació a internet, però també hi ha un gran volum d'informació amagada, denominada «internet profunda» o *deep Web*, terme encunyat per Bergman, l'accés a la qual és únicament possible mitjançant algun tipus de passarel·la (*gateway*) o formulari web i que, per tant, no es pot recuperar i ser processada pels cercadors.

Un internauta troba solament allò que està registrat en algun cercador o en un gran motor de cerca. Aquests motors no poden aconseguir la informació que resulta d'una cerca a una base de dades, o a la qual s'accedeix mitjançant una clau d'accés (*password*). Segons Aguillo (2003), entre els recursos d'informació invisibles als cercadors trobem:

**Lectura recomanada**

Bergman, M. (2001). «The Deep Web: Surfacing Hidden Value». *BrightPlanet White Paper*. [http://brightplanet.com/wp-content/uploads/2012/03/1255017\\_6481-deepwebwhitepaper1.pdf](http://brightplanet.com/wp-content/uploads/2012/03/1255017_6481-deepwebwhitepaper1.pdf).

- Catàlegs de biblioteques i bases de dades (bibliogràfiques, numèriques, a text complet, etc.).
- Revistes electròniques i arxius de documents, tant d'accés gratuït com per subscripció, protegides per claus d'accés.
- Dipòsits de documents en formats no indexables.
- Material arxivat com documents sense hipervincles, que romanen ocults en els servidors, com les separates i els *reprints*, ambdós en versió electrònica.
- Recursos estadístics que romanen invisibles a institucions acadèmiques i centres de coneixement.

**Lectura recomanada**

Aguillo, I. (2003). *Internet invisible: Los contenidos son la clave*. CINDOC-CSIC. Disponible a: [http://internetlab.cchs.csic.es/cursos/internet\\_Invisible2003.pdf](http://internetlab.cchs.csic.es/cursos/internet_Invisible2003.pdf).

La cerca d'informació a internet s'ha convertit en una tasca fonamental per a l'usuari en línia. De manera independent del motor de cerca seleccionat, la definició d'una estratègia de cerca efectiva és essencial per a trobar i recuperar informació pertinent.

A l'hora de construir l'estratègia de cerca, s'han de considerar els aspectes següents:

- Determinar el tipus d'informació que es necessita, on i com trobar-la. És molt important seleccionar prèviament les possibles paraules clau i conceptes que cal emprar, en l'idioma que correspongui, així com els sinònims i variants d'aquests termes.
- Determinar el tipus d'eina de cerca que cal utilitzar (cercador general o especialitzat, metacercador o directori).
- Definir l'estratègia de cerca amb precisió i claredat, segons les possibilitats que contingui cada cercador.
- Dissenyar una estratègia de cerca en què s'emprin els operadors lògics o booleans més coneguts.
- Avaluar els resultats obtinguts, per a modificar l'estratègia de cerca plantejada.

En les cerques d'informació, és aconsellable utilitzar més d'una paraula i fer ús dels operadors lògics o booleans per a evitar resultats no desitjats.

Quins operadors lògics principals hauríem d'usar per a les nostres consultes en els cercadors? El llistat següent està centrat en els principals operadors booleans que s'utilitzen per a l'optimització en cercadors:

1) **AND**. Per a trobar dos termes o més en una pàgina o lloc web (per exemple, «SEO AND SEM»).

2) **OR**. Per a mostrar resultats de les pàgines que incloguin un dels dos termes de la cerca, o els dos (per exemple, «SEO OR SEM»).

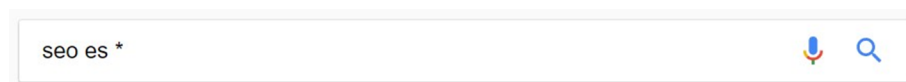
3) **NOT**. Per a excloure pàgines en què apareix el terme precedit pel signe negatiu o «NOT» (per exemple, «SEO -SEM»).

4) **Asterisc (\*)**. Per a obrir una cerca aprofitant l'arrel inicial o final d'una paraula (prefix o sufix), o enmig de la paraula clau. És molt útil en aquests casos:

- Perquè el cercador mostri suggeriments relacionats amb la cerca.
- Quan no es recorda una paraula dins d'una frase.
- Per a completar cerques, quan no es coneix exactament el que s'està buscant.

Per exemple, si es desitja que el cercador ens proposi suggeriments sobre què és el SEO:

Ús de l'operador booleà asterisc



Font: Elaboració pròpia

5) **Entre cometes ("")**. Per a trobar una frase (dues o més paraules) que coincideixi exactament amb les paraules escrites (per exemple, "Definició de SEO").

6) **Site**. Per a localitzar en un cercador les pàgines indexades per a un determinat domini web (per exemple, «site:www.uoc.edu»).

7) **Link**. Per a saber les pàgines o llocs web que enllacen a un domini web (per exemple, «link:www.uoc.edu»).

8) **Related**. Per a localitzar llocs web similars o relacionats. És molt útil per a trobar la competència que utilitza les mateixes paraules clau en els seus continguts web (per exemple, «related:www.uoc.edu»).

9) **Allintitle**. Per a descobrir textos amb la paraula clau en el títol (per exemple, «allintitle:"posicionament natural en cercadors"»).

10) **Allintext**. Per a buscar la informació o text desitjat dins del cos d'un article (per exemple, «allintext:"posicionament natural en cercadors"»).

11) **Allinurl**. Per a trobar les pàgines web que continguin les paraules clau seleccionades en les seves URL (per exemple, «allinurl:"posicionament natural en cercadors"»).



### 1.3. Eines de cerca d'informació

A més d'un bon criteri, una cerca a internet requereix un ús encertat d'eines de cerca. Hi ha diferents eines de cerca d'informació a internet. Cadascuna d'aquestes eines funciona d'una manera diferent i té el seu propi propòsit i abast. Hi ha múltiples classificacions d'eines de cerca. Una de les més acceptades per la literatura està integrada per motors de cerca, metacercadors i directoris:

- **Motors de cerca.** Els motors de cerca, o cercadors, són un tipus de programari especial que localitza i indexa les pàgines web i tots els documents referenciats a les mateixes, de manera automàtica. Google o Bing són exemples de motors de cerca.
- **Metacercadors.** Són servidors web que duen a terme cerques en els índexs d'un gran nombre de cercadors o directoris. Ordenen els seus recursos de manera cronològica o geogràfica, per temes, categories o per una combinació d'aquests. Entre els més coneguts, hi ha Startpage d'Ixquick i Dogpile.
- **Directoris temàtics.** Els cercadors temàtics, o directoris, són un tipus de lloc web que llista pàgines i llocs web útils sobre una temàtica. Són organitzats de forma manual per experts, que decideixen quins llocs incloure a la seva base de dades. Presenten la informació per mitjà de categories i subcategories que registren les adreces (URL) i una descripció dels llocs. El primer directori que va aparèixer a internet va ser Yahoo l'any 1994.

### 1.4. Motors de cerca

Abans de començar una estratègia SEO, és important formar-se com a usuari i familiaritzar-se amb els elements principals d'un motor de cerca i el seu funcionament.

Un motor de cerca, també conegut com cercador, és un sistema informàtic que permet a un usuari fer cerques a internet per a localitzar les pàgines web que tinguin contingut relacionat amb els termes de la consulta. Els resultats que presenten els cercadors a l'usuari no venen directament d'internet, sinó de les seves bases de dades, que creen recopilant informació de les webs.

Els cercadors rastregen la web, recopilen informació, l'emmagatzemen, classifiquen i avaluen. Atès que tot el procés es duu a terme de manera automatitzada, amb una gran infraestructura tècnica (servidors, línies de comunicació i programes), poden tractar una gran quantitat d'informació.

#### Lectura recomanada

Maldonado, A. (2001). *La información especializada en internet*. Directorio de recursos de interés académico y profesional. Madrid: CIN-DOC. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/26366/3/La%20Informacion%20Especializada%20en%20internet2001%20.pdf>.

Aquest aspecte els diferencia essencialment dels directoris que es classifiquen de forma manual. En aquest cas, les bases de dades són creades per persones especialitzades a avaluar i classificar les webs, que es presenten mitjançant criteris alfabètics, temàtics o geogràfics. Encara que els resultats que ofereixen poden ser de gran qualitat, no poden competir en volum amb els principals motors de cerca, que rastregen milions de pàgines automàticament, a una gran velocitat. Per aquest motiu els directoris han cedit el seu protagonisme als motors de cerca.

#### **1.4.1. Parts d'un motor de cerca**

Els motors de cerca consten de cinc parts principals:

1) **Robot.** També denominat *spider* ('aranya'), *crawler* ('rèptil') o *worm* ('cuc'). És un programari dedicat a rastrejar la web, de forma constant, per a extreure informació. L'aranya recorre les pàgines web a través dels enllaços que hi ha entre diferents pàgines. Aquesta operació es repeteix periòdicament per a detectar canvis. Una vegada efectuat el rastreig, aquest contingut és afegit a la base de dades i a l'índex del motor de cerca. En el cas de Google, el robot principal que empra es denomina Googlebot, i en el cas de Bing, es tracta de Bingbot.

2) **Índex.** És una base de dades per a emmagatzemar el contingut, la qual conté una còpia dels documents recopilats per l'aranya, cosa que facilita els mecanismes de cerques.

3) **Sistema de rellevància.** És la classificació de resultats que presenta el motor quan un usuari duu a terme una cerca. Ho ordena amb un concepte denominat *rellevància*, que és calculada pels algorismes a través de múltiples factors.

4) **Algorisme.** Regles de càlcul que apliquen els cercadors per a avaluar el contingut i la rellevància d'una pàgina web.

5) **Interfície de l'usuari.** És visible al navegant i es tracta d'una interfície en què l'usuari pot fer les cerques i rebre els resultats de les mateixes, així com filtrar aquests resultats amb diferents criteris (data, idioma, país, etc.). Una vegada feta la cerca, els resultats es presenten a diverses pàgines, ordenats de major a menor rellevància.

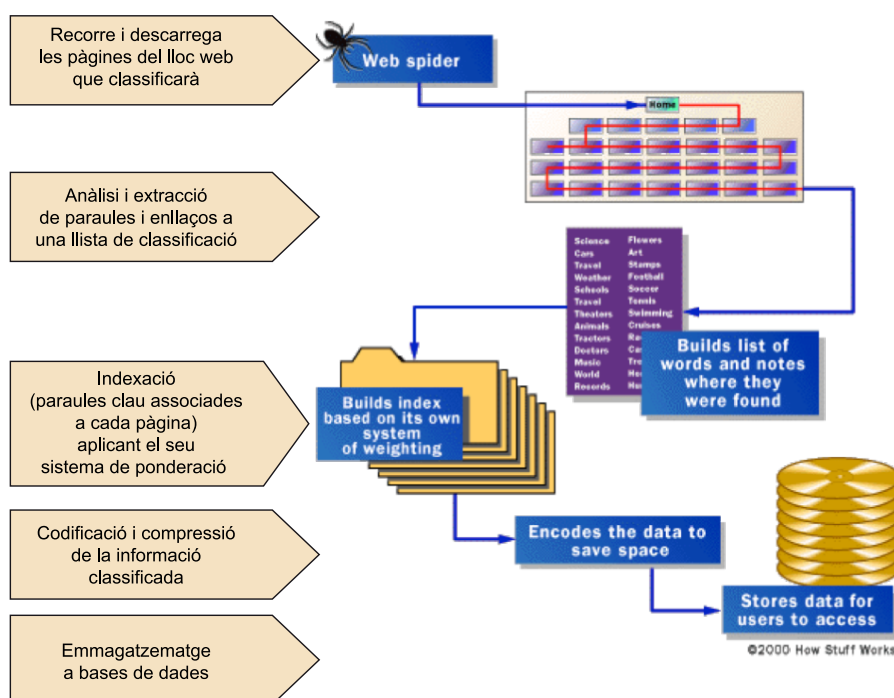
#### **1.4.2. Funcionament d'un motor de cerca**

A l'hora de rastrejar internet, els robots interpreten els diferents elements i atributs HTML de la pàgina web, des de les metaetiquetes als encapçalaments, imatges, enllaços, taules, etc., i llegeixen el contingut, extraient les paraules

clau del mateix. També obtenen les característiques generals del servidor web i de cadascuna de les pàgines. Emmagatzemen a l'índex del cercador l'URL i una còpia de cada pàgina.

La informació recopilada pels robots s'emmagatzema en bases de dades, mitjançant un procés previ d'indexació pel qual es creen unes taules que relacionen paraules clau i pàgines web. Quan algú duu a terme una cerca, ho fa sobre les bases de dades dels cercadors, no directament sobre la informació publicada a internet. D'aquesta manera, la cerca és molt més ràpida. Per a evitar que la informació que es mostra en els resultats de cerca pugui quedar desactualitzada, els motors de cerca rastregen contínuament internet per a mantenir les dades fresques i proporcionar millors resultats.

#### Procés de rastreig web



Font: <http://computer.howstuffworks.com/internet/basics/search-engine1.htm>

Per a ordenar els continguts, els primers algorismes tenien únicament en compte el nombre de vegades que apareixia una paraula clau en una pàgina web. Quantes més vegades apareixia, més rellevant era aquesta pàgina per a una cerca. Una forma de millorar aquest sistema va ser calcular la densitat, és a dir, quantes vegades apareixia el terme de cerca respecte al nombre total de paraules de la pàgina. Amb el temps, aquest mètode va tenir un efecte rebot, ja que van començar a proliferar pàgines *spam* amb paraules repetides, la qual cosa va provocar la introducció progressiva de nous criteris i l'inici de l'ús de criteris semàntics per part dels motors.

Un canvi rellevant va ser incorporar, com a factor de qualitat d'una pàgina web, la quantitat d'enllaços rebuts. Així, per a un cercador, un enllaç d'una web a una altra és semblant al fet que la primera li atorgui un vot a la segona: si l'enllaça, és perquè considera que la informació que té aquesta web és d'interès.

Per això, quants més enllaços, major nombre de vots i major rellevància adquireix el lloc que rep els vots. La incorporació d'aquest criteri va propiciar que moltes pàgines s'omplissin d'enllaços artificials des d'altres llocs, per mitjà de la creació de webs instrumentals amb l'únic objectiu d'incrementar el nombre d'enllaços o recorrent a la compra d'enllaços. La reacció dels creadors dels algorismes va ser idear nous mecanismes per a detectar millor la rellevància dels enllaços.

### **L'algorisme *PageRank* de Google**

L'algorisme *PageRank* de Google ha estat un dels quals han intentat corregir aquests problemes per a millorar la qualitat dels resultats. Es tracta d'un sistema de classificació desenvolupat per Google per a mesurar l'autoritat d'una pàgina web, és a dir, la quantitat i la qualitat d'enllaços externs que apunten cap a una web. Mitjançant un càlcul complex, proporciona un valor de zero a deu. En l'actualitat, aquest valor web ja no és públic, però hi ha altres indicadors alternatius que ens poden revelar l'autoritat d'un lloc o pàgina web, com els indicadors DA (*domain authority*) i PA (*page authority*) de l'empresa SEO Moz.

L'evolució de la tecnologia dels cercadors i la millora en els seus algorismes han implicat l'arribada de noves funcionalitats:

- Resultats de cerca dissenyats i adaptats per a dispositius mòbils.
- Resultats de cerca geolocalitzats que tenen en compte la posició del dispositiu i, per tant, de l'usuari.
- Indexació d'elements multimèdia (vídeos, animacions, etc.) més enllà del text.
- Resultats de cerca adaptats al perfil de l'usuari i a les seves preferències, segons el seu historial de cerca.
- Resultats de cerca influenciats per les accions dels usuaris (recomanacions, valoracions, etc.).
- Cerques no textuais a través de la veu.
- Cerques semàntiques que reconeixen la intenció de l'usuari i el context de la seva consulta.

## **1.5. Metodologia del SEO**

Una vegada exposat què és l'optimització per a cercadors, per què és rellevant i com funcionen els cercadors, ens podem preguntar:

- Per on es comença un projecte SEO?
- Quins són els passos que s'han de donar per a començar la nostra estratègia SEO?

Per a respondre aquestes preguntes, és aconsellable utilitzar una metodologia que ordeni el nostre treball SEO. Cada professional o firma SEO usa la seva pròpia. En el nostre cas, presentem un mètode amb cinc etapes:

- 1) Conèixer el negoci i el lloc web.
- 2) Anàlisi web.
  - a) Estudis de paraules clau.
  - b) Aspectes tècnics (estructura web i HTML).
- 3) Optimització de continguts.
- 4) Optimització d'enllaços externs.
- 5) Mesura i resultats.

La primera part del procés SEO és conèixer el negoci, determinar els objectius i, a continuació, avaluar si el lloc web està preparat per a posicionar-se. Si fos un lloc web de nova creació, estudiariem prèviament l'arquitectura web (estructura futura del lloc web) més adequada per al lloc web del negoci, així com la seva distribució de continguts. Aquesta avaluació del lloc web abraça una recerca sobre les paraules clau, sobre el contingut i el codi HTML. La segona part és la implementació dels canvis suggerits en l'anàlisi, l'elaboració d'un informe d'avaluació i el seguiment dels resultats. Vegem cadascuna de les cinc etapes.

### **1.5.1. Conèixer el negoci i el lloc web**

Com a part de l'estratègia de màrqueting de l'empresa, el SEO ha d'atendre els objectius que aquesta tingui estipulats i seguir la mateixa línia per a arribar al públic objectiu. En aquest sentit, el primer pas per a definir un projecte SEO amb èxit és conèixer els requeriments del negoci i què es desitja aconseguir amb el desenvolupament del mateix.

Ens hauríem de fer les preguntes següents:

- Quins són els objectius de màrqueting de l'empresa?
- Quines accions de màrqueting en línia i fora de línia s'estan duent a terme?
- Es tracta d'un lloc web nou o d'un ja existent?
- Quins són els principals competidors de l'empresa?
- Quines mètriques s'utilitzaran per a mesurar l'estratègia SEO?
- Hi ha un equip per al desenvolupament i manteniment de la pàgina web o està subcontractat?

- Es disposa d'un equip o una persona dedicats a la generació de continguts?

Totes aquestes qüestions es tracten en una reunió introductòria entre les àrees involucrades de l'organització i l'analista, en què es determinen les necessitats i característiques del negoci.

### 1.5.2. Anàlisi de la web

Una vegada establerts els objectius del negoci, es procedeix a analitzar la pàgina web per a detectar qualsevol element que estigui afectant negativament la indexació per part dels cercadors.

Comprovar el «robots.txt» (arxiu que indica a les aranyes a quines parts del lloc web poden accedir), per si hi ha indicacions de bloquejar algun element que es vulgui indexar.

En termes generals, el que s'avalua del lloc web està en estreta vinculació amb els factors fonamentals del SEO: aspecte tècnic de la web, continguts i enllaços des d'altres llocs web.

Es parteix d'una anàlisi o estudi de paraules clau:

1) **Anàlisi de paraules clau.** Amb les idees clares sobre el negoci, es procedeix a fer una anàlisi dels criteris de cerca del sector; per a això es duu a terme una anàlisi de paraules clau vinculades al negoci i una recerca de les característiques principals de la seva competència. En aquest punt, cal destacar que es pot tenir una llista de competidors identificats en l'àmbit del negoci que no necessàriament corresponen amb la competència en línia. Per començar l'anàlisi de paraules clau, s'elabora una llista de les que interessin al públic objectiu i que, a més, estan en consonància amb la línia de màrqueting del negoci.

Quines fonts es poden usar per a extreure paraules clau?

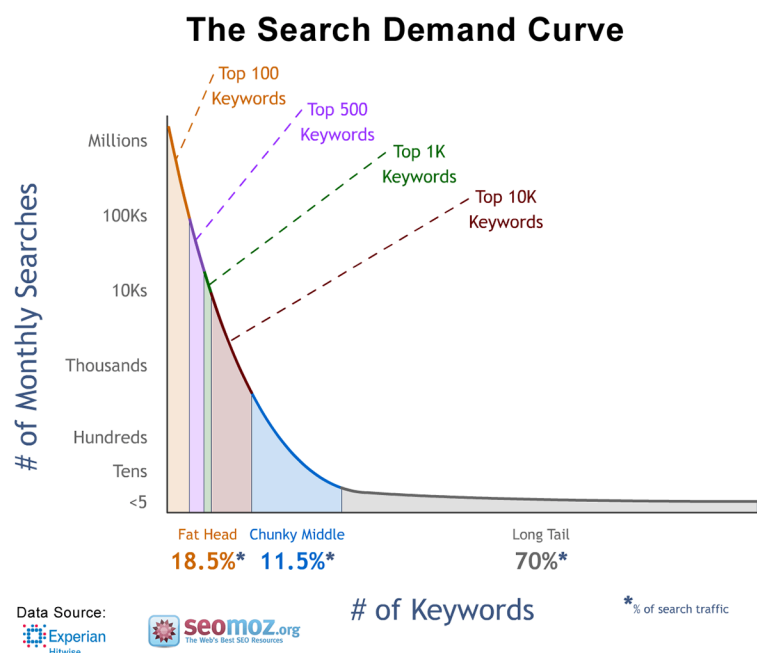
- Paraules clau derivades d'una pluja d'idees (companys, família, socis, clients, proveïdors, etc.).
- Paraules clau obtingudes del lloc web a partir d'eines d'analítica web.
- Paraules clau suggerides per eines gratuïtes o propietàries.
- Paraules clau incloses en campanyes de PPC.
- Paraules clau utilitzades per la competència.
- Paraules clau derivades d'informes o estudis del sector.

A l'hora de construir aquesta llista de paraules clau, no solament s'ha de parar esment a les que tinguin més cerques, sinó també les paraules clau *long tail*, és a dir, aquells termes (o conjunt de termes) menys genèrics i amb menys competència, i que puguin oferir un bon rendiment.

### **Long tail**

El terme *long tail* prové del llibre *The Long Tail* de Chris Anderson, publicat el 2004, en què introduïa la teoria de «la cua llarga» per a referir-se a segments del mercat minoritaris que, sumats en conjunt, arriben a ser igual d'importants, o més, que els segments (ninxols) més populars. A més, Anderson observava que, gràcies als baixos costos de distribució d'internet i la deslocalització física (l'anàlisi era per a productes digitals que es podien servir a qualsevol part), hi podia haver negocis rendibles en segments molt minoritaris en què abans era gairebé impossible, a causa de la dispersió de l'oferta.

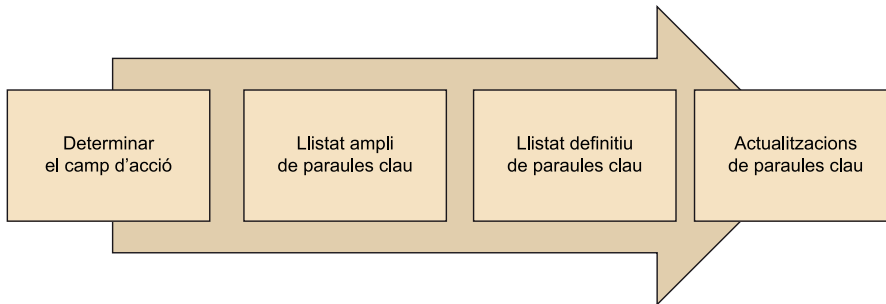
#### *The Long Tail*



Font: <https://moz.com/blog/illustrating-the-long-tail>.

Una vegada creada una llista àmplia de paraules clau, fem ús d'eines que estimen el tràfic potencial d'aquestes paraules i el nivell de competència que té cadascuna. Sobre aquest llistat duem a terme diversos filtres, fins a aconseguir un llistat final d'acord amb la grandària de la pàgina de l'empresa i la capacitat de generació de nous continguts. Un cop tancada la llista, s'efectuen revisions periòdiques i s'actualitza a partir de canvis en les tendències de cerca o l'entrada de noves marques, productes i serveis de l'empresa que s'han d'incloure en el llistat de paraules clau.

## Anàlisi de paraules clau

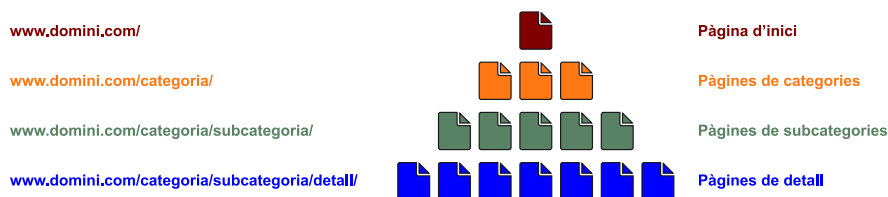


Font: Libro Blanco IAB (Interactive Advertising Bureau)

Com una part més del procés d'anàlisi de paraules clau, també s'ha de parar esment al que fan els nostres competidors, no solament per a monitoritzar la seva activitat, sinó per a aprendre dels seus encerts i evitar els seus errors de posicionament web. Es comença identificant els llocs web ben posicionats, els quals apareixen a la primera pàgina de resultats de cerques, per les paraules clau principals del sector i sobre les quals volem posicionar-nos. Una vegada detectats, es procedeix a dur a terme una anàlisi de visibilitat i de factors tècnics de cadascun d'ells. Amb aquesta anàlisi de *benchmarking*, identifiquem les bones pràctiques que estan aplicant per a captar idees i traslladar-les al lloc web que es desitja optimitzar.

2) **Aspectes tècnics: estructura web i HTML.** Com organitzem un lloc web i les seves múltiples pàgines web? Per a establir una estructura òptima per al lloc web, considerarem l'anàlisi de paraules clau efectuada anteriorment. Si una botiga electrònica tingués tots els seus productes en línia en una mateixa pàgina web, per exemple a la pàgina d'inici, seria molt difícil per a l'usuari trobar el producte que busca. Per això, és important dividir el lloc web en categories i subcategories.

## Estructura web



Font: Adaptació traduïda de Moz

L'important és saber que una bona estructura web sorgeix d'una bona anàlisi dels termes de cerca, en què les paraules clau més importants han d'aparèixer en els llocs més destacats dins del lloc web.

La pàgina d'inici s'ha d'enllaçar amb les categories, i aquestes amb les subcategories. I viceversa, des de les subcategories hauríem de poder arribar a les categories i, des d'aquestes, a la pàgina d'inici. Això significa que sempre es pot fer un clic per a descendir o pujar de nivell. És recomanable crear enllaços



cap a tots els nivells a través de les molles de pa (en anglès, *breadcrumbs*) o fil d'Ariadna, que indiquen a l'usuari i al cercador a quina pàgina del lloc es troben.

### **Exemple de molla de pa**

Inici > Màrqueting digital > SEO

D'aquesta manera, també s'ajuda els cercadors a comprendre quines pàgines són més importants dins d'un lloc web. En general, aquests consideren que les pàgines dels nivells superiors són les més importants, ja que la pàgina d'inici és la que té major pes. La millor forma de planificar una estructura és crear un arbre jeràrquic, començant amb la pàgina d'inici i, d'aquí cap avall, generar els nivells per categories i subcategories. El lògic és que els termes més competitiu amb informació general estiguin a les pàgines superiors i les pàgines amb informació específica, com els productes, en els llocs inferiors.

Un altre aspecte tècnic que cal considerar és el llenguatge HTML. Els cercadors, quan visiten els llocs, llegeixen el codi HTML i, així, són capaços de determinar el tema de la pàgina i quins són els elements importants. Quan es crea un lloc web, el primer que es fa és construir l'estructura mitjançant el codi HTML. De cara a implementar una estratègia SEO, és aconsellable disposar, com a mínim, d'un coneixement bàsic d'HTML, per a comprovar si està ben implementat el codi, encara que no és totalment imprescindible, ja que en l'actualitat gran part dels llocs web estan creats amb CMS (*content management system*); és a dir, gestors de continguts que permeten controlar de manera independent, a través d'una interfície, el contingut i el disseny. La gran majoria dels gestors de contingut disposen d'opcions SEO fàcilment configurables i, en la majoria dels casos, no requereixen modificar el codi HTML.

### **1.5.3. Optimització de continguts**

El contingut és un dels aspectes més importants per a l'optimització en cercadors. Abans de començar a escriure el contingut per al lloc web, cal pensar què busquen els usuaris potencials. L'objectiu principal d'un lloc web és generar tràfic de qualitat, i per a això és imprescindible conèixer els nostres usuaris, les paraules que utilitzen i el tipus d'informació que busquen.

Escriure per a internet requereix comprendre com es comporta l'usuari. L'usuari tendeix a mirar les pàgines web en una pantalla com si fos un escàner i dedica poc temps a això. Per això, especifiquem sis regles bàsiques que ens ajudaran a l'hora de redactar per a una pàgina web:

1) La pàgina d'inici ha d'exposar el propòsit principal del lloc web, i cada pàgina, un tema específic. Una vegada que l'usuari ha entès el propòsit de la web, serà capaç de determinar si és o no el que està buscant i, en cas afirmatiu, es di-

rigirà cap a les categories específiques per a ampliar la informació. Els cercadors fan especial èmfasi en el contingut del lloc web a l'hora d'indexar les pàgines. En aquest sentit, s'aconsella l'ús d'un mapa del lloc web o «sitemap.xml» (fitxer en què es recull un mapa de continguts del lloc web). Si en una pàgina web hi ha múltiples temes, als cercadors els serà difícil comprendre la temàtica de la mateixa i la pàgina serà menys rellevant. Per aquest motiu, és recomanable que cada pàgina tingui una temàtica concreta i una paraula clau específica per la qual intenti posicionar-se.

2) Els cercadors necessiten una pàgina web amb contingut suficient per a interpretar-lo i relacionar-lo amb els termes de cerca dels usuaris. S'ha d'escriure l'essència del missatge en la introducció, cos del missatge i al final, repetint el procés fins i tot en els subtítols. És molt important que el contingut tingui una estructura clara, mitjançant l'ús de títols i subtítols, així com de les etiquetes d'encapçalament (<h1>...<h6>).

3) És aconsellable que les oracions no siguin molt extenses i que tinguin poques línies en un mateix paràgraf, així com que ofereixin pistes visuals (imatges, subtítols descriptius, llistes, etc.) perquè el contingut no sigui molt dens per al lector, especialment per als usuaris de dispositius mòbils.

4) Oferir continguts clars, únics i rellevants és molt important per al posicionament d'una pàgina web, seguint les regles gramaticals i ortogràfiques de l'idioma. Per a això, ens ajudarà posar-nos al loc del que busca la informació i saber què li resultaria interessant conèixer sobre el tema. Així mateix, a l'usuari li serà molt útil trobar enllaços interns, dirigits cap a altres pàgines web del mateix lloc, per a aclarir o ampliar la informació.

5) No hi ha una regla d'or respecte a l'extensió del contingut, ni un mínim ni un màxim, però és necessari un cert volum de paraules perquè el cercador interpreti el contingut d'una pàgina web. És important aconseguir de forma natural una repetició òptima i lògica de la paraula clau. Per a això, farem ús de sinònims i, així, evitarem repetir en excés la paraula clau en el mateix text. Aquest és un dels grans reptes pel que fa a l'optimització de continguts, ja que volem potenciar les paraules clau, sense anar en detriment del contingut del lloc.

6) La paraula clau principal ha d'aparèixer unes quantes vegades en el contingut, però sense forçar una alta aparició, ja que els cercadors poden considerar això com una pràctica abusiva i classificar-la com *spam* o *hat black* SEO. Encara que no hi ha una regla estandarditzada per als cercadors, pot servir d'orientació el fet que, en un text de 300 paraules, n'hi hauria prou amb afegir la paraula clau en cinc ocasions:

- A l'etiqueta «title».
- A <h1>.
- Al principi, al mig i al final del text.

- Incloure paraules clau secundàries o sinònims al llarg del contingut.

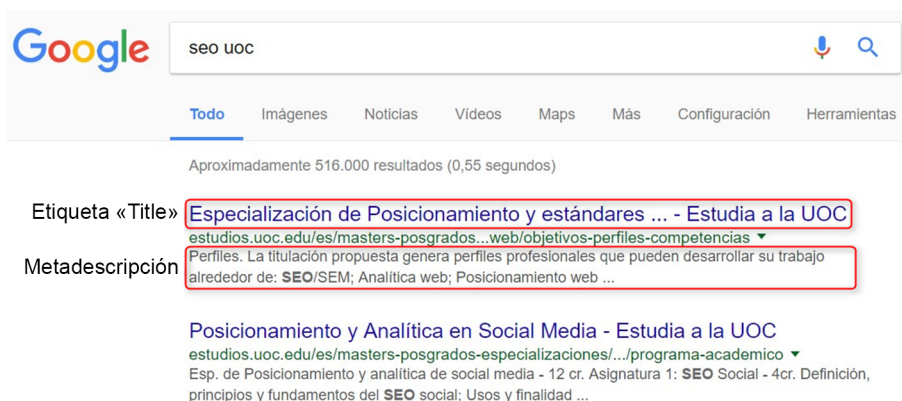
## Metaetiquetes

Les metes són etiquetes de configuració que donen informació addicional als cercadors sobre les pàgines. Són els fragments de text que apareixen en els SERP: el *title* o 'títol' i la *metadescription* o 'metadescripció', a més dels encapçalaments o subtítols (des d'h1 a h6).

1) **Title.** L'etiqueta «title» és l'element més important del contingut d'una pàgina web en termes de posicionament. Els cercadors li atorguen molt valor perquè, si està ben escrita i és atractiva, incitarà l'usuari a fer un clic sobre ella. Apareix en els resultats de cerca, però no en la publicació del contingut. No ha de superar els 65 caràcters perquè el text no sigui abreujat pels cercadors. És convenient que la paraula clau es trobi el més a l'esquerra possible del títol i que hi hagi un únic títol per cada pàgina web.

2) **Metadescripció.** La metadescripció correspon al fragment de text que es mostra en els resultats de cerca amb l'etiqueta «title», i es tracta d'un resum breu sobre el contingut de la pàgina web. No ha de superar els 150 caràcters, perquè no sigui abreujat pels cercadors. La metadescripció ha de ser única per a cada pàgina web. Encara que les descripcions no incideixen directament en el posicionament de la pàgina web, convé incloure la paraula clau en la mateixa, perquè reafirma el que diu el títol i explica amb major detall el que l'usuari trobarà a la pàgina web. A més, si la paraula clau principal utilitzada coincideix amb el terme de cerca de l'usuari, el cercador ho ressaltava en negreta, igual que el títol i l'URL, de manera que es guanya major visibilitat.

Etiqueta «title» i metadescripció



The image shows a Google search interface with the query 'seo uoc'. Below the search bar, there are tabs for 'Todo', 'Imágenes', 'Noticias', 'Vídeos', 'Maps', 'Más', 'Configuración', and 'Herramientas'. The search results show 'Aproximadamente 516.000 resultados (0,55 segundos)'. The first result is titled 'Especialización de Posicionamiento y estándares ... - Estudia a la UOC' with a URL 'estudios.uoc.edu/es/masters-posgrados...web/objetivos-perfiles-competencias'. The meta-description reads: 'Perfiles. La titulación propuesta genera perfiles profesionales que pueden desarrollar su trabajo alrededor de: SEO/SEM; Analítica web; Posicionamiento web ...'. Below this, there is a link to 'Posicionamiento y Analítica en Social Media - Estudia a la UOC' with a URL 'estudios.uoc.edu/es/masters-posgrados-especializaciones/.../programa-academico'. The description for this link is: 'Esp. de Posicionamiento y analítica de social media - 12 cr. Asignatura 1: SEO Social - 4cr. Definición, principios y fundamentos del SEO social; Usos y finalidad ...'.

Font: Elaboració pròpia

3) **Encapçalaments i subencapçalaments.** Són etiquetes per a organitzar i jerarquitzar el contingut de cada pàgina. Els encapçalaments i subencapçalaments s'identifiquen per l'etiqueta <h>, que significa *header* en anglès. L'etiqueta <h1> correspondria a l'encapçalament principal, l'etiqueta <h2> identificaria un subtítol, i així successivament, per ordre de rellevància i gran-

dària, fins a l'etiqueta <h6>. Qui estigui familiaritzat amb els processadors de text sabrà que ofereixen l'opció d'organitzar i estructurar els documents. Per exemple, l'encapçalament u és el més important i s'usa per a indicar un titular. L'encapçalament dos es podria utilitzar per a un paràgraf. L'encapçalament tres, per un subparàgraf, i així successivament.

Segons els estàndards web i com a norma bàsica per al posicionament web, cal definir solament un títol <h1> per cada pàgina web, atès que és un resum del contingut de la pàgina. Quan algú situa una part del text a l'etiqueta <h1>, els cercadors entenen que aquesta part del contingut és important per a la pàgina web, és a dir, defineix la temàtica. L'encapçalament número u ha d'incloure la paraula clau principal de la pàgina web. En els encapçalaments secundaris, cal usar paraules clau secundàries i sinònims de la principal. És generalitzat l'error d'utilitzar els encapçalaments com a elements de disseny (epígrafs de grandària diferent) i no per a proporcionar una estructura ordenada al contingut.

#### 1.5.4. Optimització d'enllaços externs

La cerca d'enllaços externs, o *linkbuilding*, consisteix en obtenir enllaços que apuntin al lloc web, amb l'objectiu d'augmentar l'autoritat i millorar el posicionament en cercadors. Atès que es tracta d'un factor extern SEO, i necessita a tercers, el seu control és més complicat.

Què entenem per un enllaç extern? Un enllaç és una menció d'un lloc web a un altre. En el codi HTML, apareixeria com:

```
<a href="http://www.exemple.com">Text de l'enllaç</a>
```

Els enllaços poden ser de text, com el de l'exemple, però poden tenir altres formats, com una imatge, vídeo, etc. Els enllaços externs es valoren per la seva quantitat i per la seva qualitat. La qualitat d'un enllaç es determina a partir de quatre aspectes principals:

1) **Rellevància.** És determinada pel sector o temàtica dels llocs web. Per exemple, una pàgina web de cotxes que enllaça a una pàgina sobre astronomia no és rellevant per als usuaris, ni per als cercadors. Per tant, un enllaç extern tindrà major valor quan tant la pàgina receptora com la que enllaça tractin un tema similar. Per això, és preferible que un lloc web rebi 25 enllaços des de 20 dominis web diferents, relacionats amb la seva temàtica, al fet que rebi 200 enllaços des d'un únic lloc web amb temàtica diferent.

2) **Text àncora.** També denominat *anchor text*, en anglès. Es tracta del text que s'usa per a enllaçar una pàgina i que inclou el contingut de l'enllaç, és a dir, un text amb una descripció curta de la pàgina web enllaçada. Si s'usa amb freqüència el mateix text àncora, els cercadors entendran que les paraules

clau que es repeteixen són rellevants per a la pàgina web. Per tant, quants més enllaços rebí amb aquestes paraules clau, millor es posicionarà per a aquests termes de cerca. Hem de tenir la precaució que no tots els textos àncora siguin iguals, per a evitar que els cercadors creguin que els enllaços no s'han obtingut de forma natural. És per això que és recomanable que el text àncora sigui variat.

**3) Autoritat.** Un lloc web rebrà gran quantitat d'enllaços si ofereix informació de qualitat i és percebut com una autoritat en el seu sector. L'autoritat de l'enllaç és determinada per tres factors:

- Nombre d'enllaços entrants que té la pàgina web que enllaça.
- Nombre d'enllaços entrants que posseeix el domini de la pàgina web que enllaça.
- Nombre d'enllaços sortints que té la pàgina web que enllaça.

**4) Legitimitat.** Els enllaços legítims són els obtinguts de forma natural i els que els cercadors aprecien, és a dir, enllaços rebuts per la qualitat del contingut. En aquest sentit, els cercadors penalitzen la compra d'enllaços com a mètode per aconseguir un millor posicionament en els resultats de cerca. Això no significa que no es pugui comprar un enllaç a un portal rellevant del nostre sector, però ha d'anar acompanyat amb l'atribut *nofollow*, amb el qual indicarem als cercadors que no ho tinguin en compte en el seu algorisme. D'aquesta manera, no ens arisquem a ser penalitzats per incomplir les directrius de qualitat dels motors.

### **Atribut *nofollow***

En codi HTML, un enllaç *nofollow* s'indica de la manera següent:

```
<a href="http://www.exemple.com" rel="nofollow">Text de l'enllaç</a>
```

L'atribut *nofollow* assegura que l'enllaç no es tindrà en compte quan es calculi el valor de la pàgina web de destinació, però això no vol dir que rebre un enllaç *nofollow* no sigui beneficiós, atès que no deixa de ser una referència o menció d'una web externa. Segons la política de Google, es recomana el seu ús quan hi hagi:

- Continguts *spam* o de no confiança.
- Enllaços de pagament.
- Informació invisible.

Quant al motor Bing, solament indica el seu ús per a evitar *spam* en el cas de la publicitat, és a dir, amb els enllaços de pagament.

## Posició de l'enllaç

Per a l'optimització web, no solament són importants els enllaços de qualitat de webs de la mateixa temàtica i de diferents dominis, sinó també la seva ubicació a la pàgina web que enllaça. Un enllaç a la part central del contingut és més valuós que un enllaç a peu de pàgina o *blogroll*. Per a crear una estratègia eficaç d'enllaços, és convenient trobar enllaços rellevants que provenguin de llocs amb autoritat web diferent i mantenir un equilibri en els textos àncora i en el percentatge d'enllaços *nofollow*. Tot això, perquè sigui natural als ulls dels cercadors.

Un enllaç que tothom pugui aconseguir fàcilment no és un enllaç de valor.

Aconseguir enllaços externs és una inversió a llarg termini que demanda temps i esforç, però reporta grans beneficis en el posicionament d'un lloc web.

## Obtenció d'enllaços

Vegem algunes estratègies per a obtenir enllaços externs d'una forma senzilla:

- **Sol·licitar enllaços.** És possible obtenir enllaços sol·licitant-los directament als nostres clients, proveïdors, treballadors o companys que tinguin llocs web o blogs. També es poden sol·licitar si patrocinem algun esdeveniment o activitat.
- **Intercanvi d'enllaços.** Una pràctica habitual és sol·licitar un intercanvi d'enllaços, que és recomanable fer amb llocs web de la mateixa temàtica o similar, i sense abusar en el seu ús.
- **Alta a directoris.** Consisteix en donar-se d'alta a directoris i llocs web de qualitat. Es tracta d'una tècnica que requereix seleccionar molt bé els directoris i llocs web, revisant:
  - El tràfic web i les paraules clau posicionades del lloc web.
  - L'autoritat del lloc web.
  - La resta de les webs que s'han donat d'alta.
- **Alta a mitjans socials.** Pel que fa a les plataformes socials, és aconsellable donar-se d'alta en aquelles més populars (major nombre d'usuaris) per a aconseguir un o més enllaços des de la pàgina de perfil a cadascun d'aquests llocs. A més de xarxes socials, una altra tècnica en mitjans socials

### Enllaços recomanats

*Nofollow* a Google: <https://support.google.com/webmasters/answer/96569?hl=es>.

*Nofollow* a Bing: <https://www.bing.com/webmaster/help/which-robots-metatags-does-bing-support-5198d240>.

és la creació de blogs amb contingut de temàtica similar, que enllacin cap al lloc web que es desitja optimitzar.

- **Alta a agregadors de notícies.** Els agregadors són eines que permeten combinar un gran nombre de fonts d'informació i ofereixen un espai perquè els usuaris puguin interaccionar a través de comentaris i valoracions. Si una notícia és valorada molt positivament, pot aparèixer en portada i ser molt compartida per la comunitat.
- **Alta a llocs de notícies.** Els llocs de notícies són cercadors automatitzats que rastregen i seleccionen la informació dels principals mitjans de comunicació. Si el nostre blog o lloc web genera notícies habitualment, és convenient donar-lo d'alta com a font en els llocs de notícies dels diferents cercadors.
- **Generació i difusió de continguts.** Generar continguts de qualitat per als usuaris es pot convertir en el millor aliat a l'hora d'obtenir enllaços externs. És el que es denomina *linkbaiting*, o generació natural d'enllaços a través de continguts que capten l'atenció de l'usuari. Convé que l'estratègia de creació de contingut enllaçable es desenvolupi en el marc d'una estratègia SEO. No solament es tracta de crear un contingut excel·lent (guies, llistes, consells, manuals, llibres digitals, etc.) per a l'usuari, sinó que cal fer-li arribar aquest contingut. Per a això, es difon per diferents canals:
  - Lloc web propi.
  - Blog propi.
  - Xarxes socials.
  - Xarxes professionals.
  - Vídeos.
  - Presentacions.
  - Agregadors de notícies.
  - Mitjans de comunicació.
  - Portals especialitzats o temàtics.
  - Fòrums.
  - Màrqueting de correu electrònic.
  - Etc.
- **Guess blogging.** També és important la generació de continguts per a altres llocs web. Per exemple, després de mantenir contacte durant algun temps amb un bloguer, li podem proposar escriure un article en el seu blog, que enllaçarem al nostre lloc web de la forma que hàgim acordat amb ell.
- **Notes de premsa.** Amb la creació de notes de premsa, és possible incloure un enllaç a la nostra web. Hi ha serveis especialitzats amb els quals es poden fer des d'internet.

- **Concursos.** Una altra tècnica per a obtenir enllaços de qualitat és presentar-se a premis de blogs i llocs web de gran repercussió, en què l'enllaç pot aparèixer en les classificacions dels candidats o seleccionats.
- **Anàlisi de la competència.** El coneixement de l'estratègia de *linkbuilding* de la nostra competència ens permet aprendre d'ella i usar les mateixes tècniques o similars.

### 1.5.5. Mesura i resultats

Tan important com aplicar tots els consells i tècniques SEO que hem tractat fins ara és mesurar els resultats que es van aconseguint.

Per a això, hem de tenir al nostre abast bones eines i, per descomptat, hem de conèixer quins factors són els que cal mesurar per a seguir optimitzant el lloc web. Factors com ara quines paraules clau van usar els usuaris per a entrar al lloc web, quines paraules clau estan millor posicionades, quin tràfic web generen, quins converteixen més, etc. En resum, descobrir quina aportació al negoci genera el posicionament de les paraules clau seleccionades en l'estratègia SEO de qualsevol organització.

Una bona implementació d'eines d'analítica web i de posicionament és clau per a donar resposta al compliment dels objectius SEO. Per a això, és necessari segmentar les dades, aplicant filtres que ens mostrin, de manera separada, el tràfic que arriba a través de cerques orgàniques de la resta de les fonts d'entrada dels nostres visitants; així com analitzar quines són les paraules clau que generen una major conversió i a quines pàgines es produeixen. Una vegada que es disposa d'aquestes dades i que se saben les paraules clau que tenen un millor rendiment, és el moment d'optimitzar el lloc web en funció d'aquests resultats. Quan s'hagin implementat aquests canvis, el procés ha de començar de nou des de la primera fase.

El problema principal que ens podem trobar en aquesta fase és que l'analítica ofereix moltes dades i informes, en què ens podem perdre. Per tant, abans d'iniciar la revisió de les dades que proporcionen aquestes eines, cal determinar quines dades volem trobar i en què ens poden ajudar. I llavors, quines dades són fonamentals per a analitzar les nostres campanyes SEO? Per a determinar-ho, usarem mètriques associades al compliment dels objectius SEO, que subministren informació rellevant sobre el rendiment del lloc web. Aquestes mètriques són els indicadors clau de rendiment o, en anglès, *key performance indicators* (KPI).



## 1.6. Mètriques SEO

En ocasions, els indicadors de tràfic orgànic procedent de cercadors no semblen reflectir tots els resultats SEO d'una pàgina, o no abordar dades rellevants suficients. Cada pàgina és diferent i un negoci de consultoria no buscarà les mateixes dades que una botiga en línia, igual que una pàgina de publicitat no analitzarà les mateixes mètriques que un directori. Encara que els aspectes que cal analitzar poden diferir en funció del tipus de lloc web i dels seus objectius, en SEO podem parlar d'uns KPI comuns que, amb petites modificacions o afegits, ens serviran per a mesurar, analitzar i avaluar els resultats de les nostres accions SEO. Es basen en dos criteris diferents:

### 1) KPI de posicionament en cercadors

- **Ranking en cercadors.** Una bona forma de comprovar el resultat dels esforços SEO consisteix en analitzar en quina posició apareix un lloc en els resultats de cerca dels diferents cercadors per a les paraules clau més rellevants.
- **Nombre de paraules clau.** Quan una pàgina web no està ben optimitzada, el nombre de paraules clau a través de les quals entren els visitants sol ser baix. En un projecte SEO, s'ha de mesurar l'augment d'aquestes paraules clau. A major nombre de paraules clau, major nombre de visites.
- **Percentatge de pàgines indexades.** Aquest indicador expressa el nombre total de pàgines web indexades per un cercador respecte del nombre total de pàgines d'un lloc web. La indexació de pàgines web és imprescindible perquè puguin aparèixer en els resultats de cerca. La seva mesura la podem fer a través de l'operador «site:» o des del panell de control de cerca d'alguns motors, com Search Console de Google o Webmaster Tools de Bing.
- **Enllaços entrants.** Una altra mètrica important per a mesurar les nostres campanyes de *linkbuilding* és el nombre d'enllaços entrants. Aquesta dada s'ha de mesurar en conjunció amb el seu origen, és a dir, les pàgines i els dominis web d'on procedeixen aquests enllaços.

### 2) KPI de tràfic i conversió web

Distingirem dos KPI principals (visites per paraula clau i taxa de conversió de tràfic orgànic), encara que cada negoci ha de disposar dels seus propis KPI, adaptats a la seva activitat i als seus objectius.

**a) Visites per paraules clau.** Una visita o sessió succeeix quan un usuari arriba a la web. Un mateix visitant pot accedir a la nostra web en múltiples ocasions i generar múltiples visites. En el cas del SEO, ens interessa analitzar les visites

procedents de resultats orgànics per paraules clau (marca, productes, serveis, ús o benefici, etc.), i distingir el tràfic que prové de paraules clau relacionades amb la marca de la resta de les visites.

**b) Taxa de conversió de tràfic orgànic.** La taxa de conversió és el KPI que millor mesura el rendiment d'una web, ja que es tracta de l'objectiu final d'un lloc web. Per tant, una de les anàlisis més importants des de qualsevol enfocament, inclòs el SEO, és comprovar el resultat de conversions del tràfic natural procedent de cercadors i comparar-ho amb altres canals al llarg del temps. Es calcula de la manera següent:

Taxa de conversió del lloc web = nombre de conversions totals / nombre total de visites.

És el percentatge de conversions o objectius aconseguits entre el nombre total de visites, que en aquest cas seran visites provinents del tràfic orgànic. Les conversions poden variar segons el tipus de negoci: poden ser nombre de vendes, nombre de descàrregues, nombre de clics a anuncis, nombre de registres, etc.

A aquestes mètriques orientatives es podrien afegir moltes altres, com ara usuaris o visitants, nombre de pàgines vistes per visita, temps de visita, taxa de rebot, cerques internes (proporciona les cerques per paraules clau, sempre que hi hagi un cercador intern al lloc web), etc.

A l'hora de mesurar les accions d'una estratègia SEO i comparar les dades, hem de recordar comparar-les per períodes, tenint en compte l'estacionalitat i qualsevol factor, intern o extern, que pugui haver fet variar les xifres d'una manera anormal.

## 1.7. Eines SEO

Una de les tasques principals en SEO és monitoritzar l'activitat web i la competència.

Hi ha centenars d'aplicacions de pagament i gratuïtes relacionades amb el posicionament en cercadors. Hem intentat seleccionar-ne algunes, imprescindibles per a dur a terme totes les fases que suposa una estratègia SEO. La selecció dependrà de cada projecte i de l'experiència adquirida. En aquest sentit, aquesta classificació és orientativa i està dividida per temàtiques:

**1) SEO tècnic i anàlisi web (eines d'administrador de webs).** Aquest tipus d'eines ens permeten saber l'anàlisi que duen a terme els motors de cerca del nostre lloc web. Tots els grans cercadors en disposen d'alguna: Search Console (antiga Webmaster Tools) i Analytics, en el cas de Google, i Webmaster Tools, en el cas de Bing.

**2) Anàlisi d'enllaços.** Aquestes eines proporcionen informació sobre l'evolució dels enllaços externs (temàtica, autoritat, text àncora, dominis de procedència, *nofollow*, etc.) per a avaluar l'estratègia de *linkbuilding* del nostre lloc web i dels nostres competidors. Algunes destacades són Ahrefs, Open Site Explorer o Majestic SEO.

**3) Velocitat de càrrega web.** Les eines que mesuren la velocitat de càrrega de les pàgines web ofereixen el temps de càrrega desglossat per elements i proporcionen suggeriments per a millorar el seu rendiment. Entre aquestes trobem Pingdom Page Speed, Google Page Speed i GTmetrix.

**4) Contingut duplicat.** Dins de l'optimització web, un factor essencial és la generació de contingut únic. Per a detectar el contingut duplicat del nostre lloc web i d'altres llocs s'usen eines com Siteliner o Copyscape.

**5) Auditoria SEO.** Les eines d'auditoria SEO, no pertanyents als cercadors, mesuren com està optimitzat el nostre lloc web en múltiples aspectes relacionats amb continguts, estructura web, codi HTML, etc. Algunes d'aquestes ofereixen una puntuació orientativa per a conèixer en quin grau hem implementat cadascun dels seus apartats SEO. Per a aquesta funció, s'utilitzen aplicacions del tipus ScreamingFrog, Woorank, Nibbler o Website Auditor.

**6) Optimització mòbil.** Per a saber en quina mesura el nostre lloc web o el de la competència està adaptat a dispositius mòbils s'usen eines com la prova d'optimització de Google (en anglès, *mobile friendly test*) o MobiReady.

**7) Estudi de paraules clau.** Aquest tipus d'eines permeten buscar paraules clau a internet i analitzar quines són les millors i més competitives, segons l'estratègia SEO que estiguem duent a terme. Dins d'aquesta categoria, destaquen eines com el planificador de paraules clau de Google, Google Trends, Semrush o Keyword Tool IO.

**8) Monitoratge de paraules clau.** El control de les posicions de les nostres paraules clau en els resultats dels cercadors és imprescindible per a conèixer l'evolució de la nostra estratègia SEO, les paraules clau que hem de potenciar i per a analitzar l'estratègia de la competència. Dues eines que ens poden ajudar en aquest sentit són Rank Tracker de SEO PowerSuite i SERPWoo.

**9) Simulador de robots de cerca.** Aquestes eines permeten veure les pàgines web com les veuria un robot de cerca i recullen informació d'aquesta simulació. Bot Simulator i Spider Tool són dues eines que ofereixen aquesta funcionalitat.

**10) Usabilitat i validació del codi.** Com hem dit, un dels pilars del SEO són els aspectes tècnics, que inclouen l'adequació del codi a estàndards reconeguts d'accessibilitat i usabilitat. Per a això, usarem eines com els validadors del W3C per HTML i CSS.

## 2. Cas pràctic

En aquest cas fictici, analitzarem des del punt de vista del SEO un centre de biomagnetisme mèdic que imparteix formació i duu a terme tractaments par biomagnètics.

El biomagnetisme (també conegut com par biomagnetisme) és una teràpia complementària a la medicina tradicional que, a través de l'ús de la magneto-teràpia –tractament que usa imants–, busca equilibrar el pH del cos, és a dir, tracta de guarir dolències i estats depressius dels pacients mitjançant la restauració del pH del cos provocat per les malalties i afavorint l'eliminació dels microorganismes patògens.

El centre situat a Sevilla disposa de dos gabinets per als seus tractaments i de dues sales de formació, destinades a les persones interessades a rebre la metodologia del par biomagnètic, principalment terapeutes. L'activitat principal que volen impulsar a través d'internet són els cursos de biomagnetisme. Les sessions de teràpia funcionen molt bé, principalment a causa del boca-orella, i en ocasions tenen llistes d'espera de fins a 3 mesos.

Cada curs té una durada de 3 caps de setmana, repartits entre divendres tarda i dissabte al matí. Es fan 6 edicions a l'any:

- 2 edicions al febrer-març.
- 2 edicions al maig-juny.
- 2 edicions a l'octubre/novembre.

L'empresa disposa, des de fa tres anys, d'un lloc web en què ofereix els seus serveis (cursos i tractaments), i desitja millorar el seu posicionament orgànic en cercadors per a ampliar el seu públic objectiu a través d'internet. El sistema de gestió de continguts usat per a crear el lloc web és Wordpress.org (<https://es.wordpress.org/>).

La raó principal d'aquesta decisió ha estat els baixos resultats aconseguits. Fins ara, la responsable de les accions SEO és una administrativa que atén els pacients. Li falta qualificació professional per a exercir aquesta funció i, a més, la seva ocupació principal és l'atenció al pacient; per tant, la seva dedicació al SEO és escassa. Les seves accions per a optimitzar el lloc web s'han centrat principalment a escriure per a un blog, seguint les recomanacions adquirides en un curs en línia de posicionament natural en cercadors.

Per a començar a crear una estratègia SEO, es decideix contractar una empresa especialitzada, perquè dugui a terme una auditoria SEO –anàlisi de la situació actual amb recomanacions de millora– sobre els passos que ha d'escometre per

al desenvolupament de la mateixa. A partir d'aquest informe, l'empresa decidirà si contracta externament un professional o agència SEO o si, per contra, assumeix aquesta funció alguna persona de la mateixa organització, que rebi prèviament una formació àmplia, amb les hores que s'estimi en l'informe.

### Estratègia d'empresa

Encara que no s'hagi definit un pla de màrqueting, el centre par biomagnètic efectua diverses accions de màrqueting digital:

- **SEO.** L'empresa, des que va crear el seu lloc web, ha intentat posicionar-se a internet de forma orgànica a través de publicacions en el seu blog. Aquestes publicacions tenen una extensió d'entre 100 i 300 paraules, i en elles s'apliquen algunes tècniques SEO.
- **Xarxes socials.** Disposa de diversos perfils a xarxes socials, la majoria sense activitat, amb una pàgina de Facebook activa (3-4 publicacions a la setmana) i el seu canal de YouTube, en què es pugen vídeos dues vegades al mes.
- **Analítica web.** Hi ha un compte donat d'alta a Google Analytics que s'usa per a comprovar l'evolució del tràfic web i el seu origen geogràfic.
- **Blog.** En el seu apartat de notícies, solen publicar els seus articles propis i insereixen vídeos a YouTube dues vegades al mes.
- **Butlletí informatiu.** S'envia mensualment un butlletí amb les últimes novetats del centre.

No s'utilitza publicitat ni promocions, seguint un codi ètic de la seva professió. En aquest sentit, l'única cosa que s'aplica en els cursos és un petit descompte si s'abona l'import íntegre 30 dies abans de començar el curs.

Respecte a activitats de màrqueting fora de línia, l'única que es fa és la següent:

**Bustiada.** Es duen a terme repartiments publicitaris tots els anys, dos mesos abans de començar els cursos.

El seu objectiu principal és incrementar el nombre d'alumnes, per a crear noves edicions dels seus cursos. Per a això, es planteja com a objectiu principal del lloc web:

**Incrementar les subscripcions als cursos.** Es disposa d'una pàgina web amb tota la informació sobre els cursos, que inclou un formulari de contacte i les dades del centre (adreça i telèfon).

Com a objectiu secundari del lloc web:

**Augmentar els pacients potencials per a consultes i tractaments.** Principalment, aquests es posen en contacte telefònic amb el centre. El número de telèfon apareix a la pàgina web de contacte, a la part superior del lloc web.

La competència directa són tres centres, dos situats a Madrid i un a Barcelona, que també imparteixen cursos similars.

Respecte a les paraules clau que l'empresa creu adequades per a començar el projecte, sense haver fet cap tipus d'estudi previ, són «par biomagnètic», «cursos par biomagnètic», «opinions biomagnetisme» i «cursos de biomagnetisme».

Fins ara, no s'havien mesurat de forma constant els resultats SEO. L'única cosa que es feia era comprovar a Google, sense un criteri fix temporal, algunes paraules clau que es consideraven importants. Fins a l'emissió definitiva de l'informe, s'estableixen tres possibles accions senzilles per a mesurar els resultats SEO:

- 1) La posició de les paraules clau principals en els cercadors.
- 2) El tràfic al lloc web l'origen del qual siguin les cerques orgàniques (canal *Organic Search* a Google Analytics).
- 3) Objectius de conversió relacionats amb les visites a les pàgines web dels cursos i a la pàgina de contacte.

### 3. Estudis de paraules clau

L'objectiu d'una campanya de posicionament en cercadors consisteix en aconseguir els primers llocs en els resultats de cerca dels usuaris, quan aquests introdueixen consultes amb paraules clau sobre productes i serveis.

Si es pogués identificar quins són els termes de cerca que emprarien els usuaris, seria més fàcil determinar les paraules clau adequades per al lloc web.

La recerca de les paraules clau és un objectiu de posicionament bàsic, ja que guiarà tot el procés d'optimització. En els projectes de creació de nous llocs web, aquest factor és essencial per a definir l'arquitectura de la informació, mentre que en projectes ja desenvolupats, s'empra aquesta anàlisi per a identificar possibles continguts que facilitin el compliment dels objectius de posicionament.

Per a millorar el coneixement de les cerques emprades pels usuaris, Google aporta diverses eines molt útils:

1) **Google Analytics**. A partir de 2011, Google va anunciar que l'ús del seu cercador per a usuaris es duria a terme en un entorn segur (SSL). Això va significar que la informació sobre les paraules clau que originaven aquestes visites deixava d'estar disponible per a la seva anàlisi, és a dir, quedarien especificades com *not provided* ('no disponible') en qualsevol sistema d'anàlisi web. Això ha significat la pèrdua d'una informació que era molt valuosa per al SEO.

Paraules clau *not provided*

Palabra clave ?	Adquisición		
	Sesiones ? ↓	% de nuevas sesiones ?	Usuarios nuevos ?
	15.546 % del total: 59,19 % (26.264)	67,91 % Media de la vista: 65,20 % (4,16 %)	10.558 % del total: 61,66 % (17.124)
1. (not provided)	15.116 (97,23 %)	67,78 %	10.246 (97,04 %)
2. par biomagnetico	24 (0,15 %)	95,83 %	23 (0,22 %)

Font: Google Analytics

En la figura anterior, des d'Adquisició > Campanyes > Paraules clau orgàniques, a Google Analytics, es pot apreciar que el 97,23% del tràfic de cerca orgànica és *not provided*.



Amb Google Analytics, es pot extreure informació sobre paraules clau des de quatre informes diferents:

- **Informe de paraules orgàniques de campanyes.** Adquisició > Campanyes > Paraules clau orgàniques.
- **Informe sobre cerques internes al lloc web.** Comportament > Cerques al lloc web > Termes de cerca.
- **Informe de Search Console.** Adquisició > Search Console > Consultes.
- **Informe d'AdWords.** Accessible sempre que s'inverteixi en publicitat des d'aquesta plataforma. Adquisició > AdWords > Paraules clau.

Des que les cerques *not provided* van començar a aparèixer, s'ha intentat trobar alternatives, principalment l'extrapolació de dades per a identificar les paraules clau. Avinash Kaushik va proposar un mètode per a solucionar-ho, que consisteix en assimilar que una visita *not provided* arriba amb una paraula clau, sempre que hagi entrat al lloc web per la mateixa pàgina de destinació de Google Analytics i presenti indicadors qualitius similars a les visites, l'origen de la cerca de les quals sí que coneixem. A Google Analytics, se segueix aquesta ruta:

Comportament > Contingut del lloc > Pàgines de destinació, i se segmenta per tràfic de cerca.

Pàgina de destinació segmentada per tràfic de cerca

The screenshot shows the Google Analytics interface for 'COMPORTAMIENTO' with the primary dimension set to 'Página de destino'. The table displays acquisition data for search traffic, with a red box highlighting the 'Tráfico de búsqueda' row.

Página de destino	Adquisición	
	Sesiones	% de nuevas sesiones
<b>Tráfico de búsqueda</b>	15.549 % del total: 59,19 % (26.269)	67,91 % Media de la vista: 65,33 % (3,96 %)
1. /	2.372 (15,26 %)	66,61 %

Font: Google Analytics

A continuació, se selecciona la pàgina d'entrada que es vol analitzar i s'aplica Dimensió secundària > Paraula clau. Una altra opció interessant sobre la base d'Avinash, partint de la identificació de les pàgines de destinació per les quals van entrar les visites *not provided*, és efectuar una associació externa dels resultats derivats d'Analytics amb altres eines, i creuar les dades des d'un full de càlcul.

Es tracta de trobar per a cada pàgina de destinació *not provided* d'Analytics la paraula clau més popular i millor posicionada per la qual aquesta pàgina està posicionada des d'una altra eina; el que Iñaki Huertas defineix com model «landing-centrista».

Hi ha altres alternatives a Google Analytics, cadascuna amb les seves limitacions, per a identificar les consultes de cerca:

- **Google Search Console.** Té limitades les seves cerques principals diàries a unes 2.000.
- **Google AdWords.** Els seus inconvenients són que és necessari invertir en publicitat i que el comportament del seu tràfic no és totalment assimilable al tràfic que ve per resultats naturals.
- **Anàlisi de cerca interna.** La seva limitació és que el comportament de l'usuari, una vegada dins del lloc web, és diferent al que té quan fa consultes en un cercador.

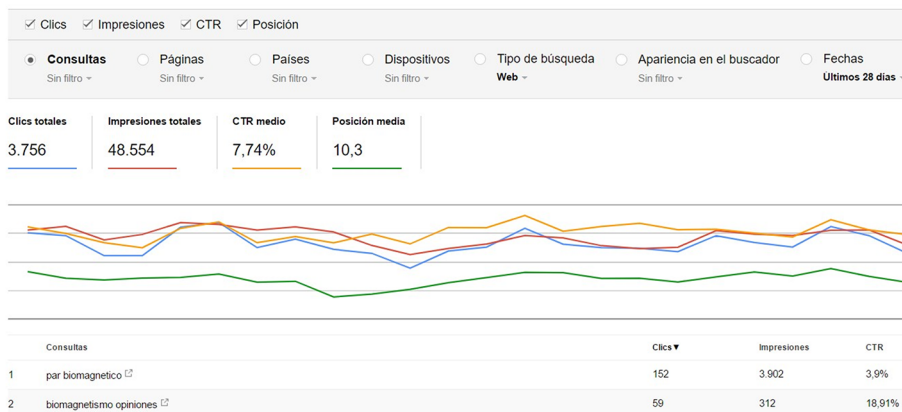
2) **Google Search Console.** Amb Google Webmaster Tools, també denominat Google Search Console, es disposa d'accés a les cerques més importants, consultes per paraules clau i a les pàgines d'entrada on es troben. També és possible consultar les dades de paraules clau en què alguna de les pàgines del nostre lloc web va aparèixer en els resultats de cerca, així com els clics obtinguts. Si es divideixen aquestes dues últimes mètriques (nombre de clics / nombre d'impressions), s'obté la CTR (*click through rate* o 'ràtio de clics'), que mostra la freqüència amb la qual l'usuari reacciona a fer un clic en un enllaç que apareix en els resultats de cerca.

Una vegada que s'accedeix a l'eina, des de Tràfic de cerca > Analítica de cerca, es pot filtrar i comparar els resultats per a entendre els millors patrons de cerca dels usuaris.

## Analítica de cerca

### Analítica de búsqueda

Analiza tu rendimiento en Búsqueda de Google. Filtra y compara los resultados para entender mejor los patrones de búsqueda de los usuarios. [Más información](#)



Font: Google Search Console

### Lectura recomanada

Iñaki Huertas. Modelo «landing-centrista». <http://blog.ikhuerta.com/analisis-seo-actualmente-el-modelo-landing-centrista>.

D'aquesta manera esclarirem els resultats *not provided* obtinguts a Google Analytics, sempre que es disposi d'un compte habilitat en aquesta eina.

A més de les paraules suggerides pels responsables del centre par biomagnètic, afegirem els nous termes extrets de Google Analytics i Search Console. Per tant, el nostre primer llistat inicial se centra en les paraules clau següents:

- Par biomagnètic
- Biomagnetisme
- Curs de biomagnetisme
- Cursos de biomagnetisme
- Biomagnetisme opinions
- Biomagnetisme Sevilla
- Par biomagnètic Sevilla
- Biomagnetisme a Espanya

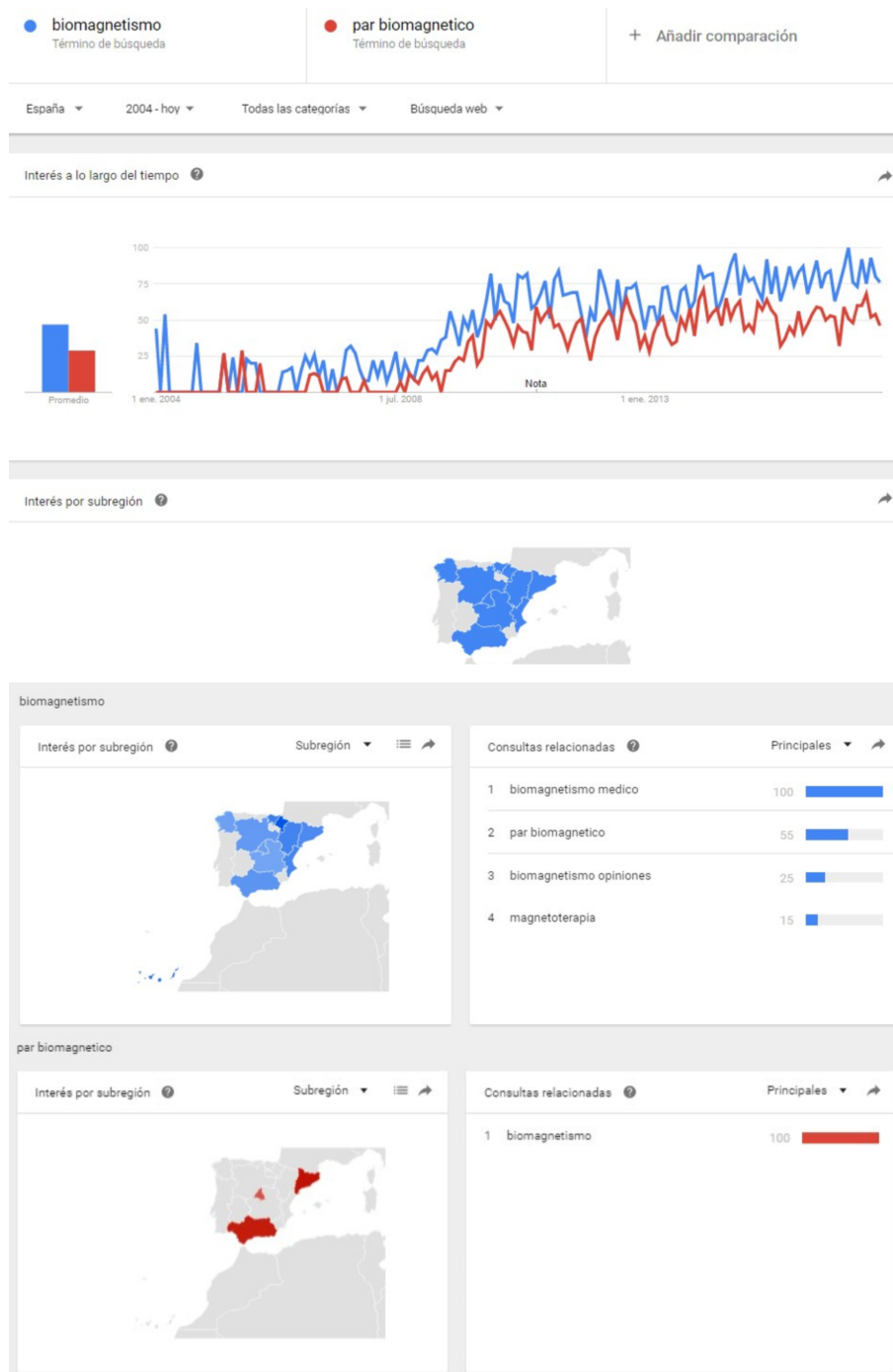
Dues paraules clau iguals, una amb accent i l'altra sense, els cercadors les tracten com a termes independents. Cadascuna d'elles tindrà el seu propi volum de cerques i nivell de competència.

3) **Google Trends.** Mentre que el planificador de paraules clau de Google és una eina enfocada a avaluar el potencial de cerques de paraules clau, Google Trends aporta informació sobre l'evolució o tendència que experimenten les cerques registrades per Google d'un terme o frase al llarg del temps.

Per tant, és útil per a identificar tendències a llarg termini i estacionalitats, cerques que augmenten i disminueixen de forma cíclica. També ofereix els països i ciutats en què, amb major freqüència, es registren les cerques, a més de consultes i temes relacionats. S'introdueixen dos termes, «biomagnetisme» i «par biomagnètic», amb un volum suficient de cerques.

Google Trends requereix un volum de cerques significatiu i mínim (no especificat per l'eina) perquè un terme de cerca aparegui en els seus resultats i li atorgui una valoració d'1 a 100. El terme amb major nombre de cerques se li assigna una puntuació de 100. La resta dels termes amb menors cerques obtenen puntuacions relatives a aquest resultat principal. Aquesta és la raó per la qual Google Trends no ofereix resultats absoluts de cerques, sinó relatius, i sempre amb puntuacions d'1 a 100.

## Anàlisi de termes de cerca



Font: Google Trends

De l'anàlisi efectuada a Google Trends (figura anterior), s'extreuen algunes conclusions:

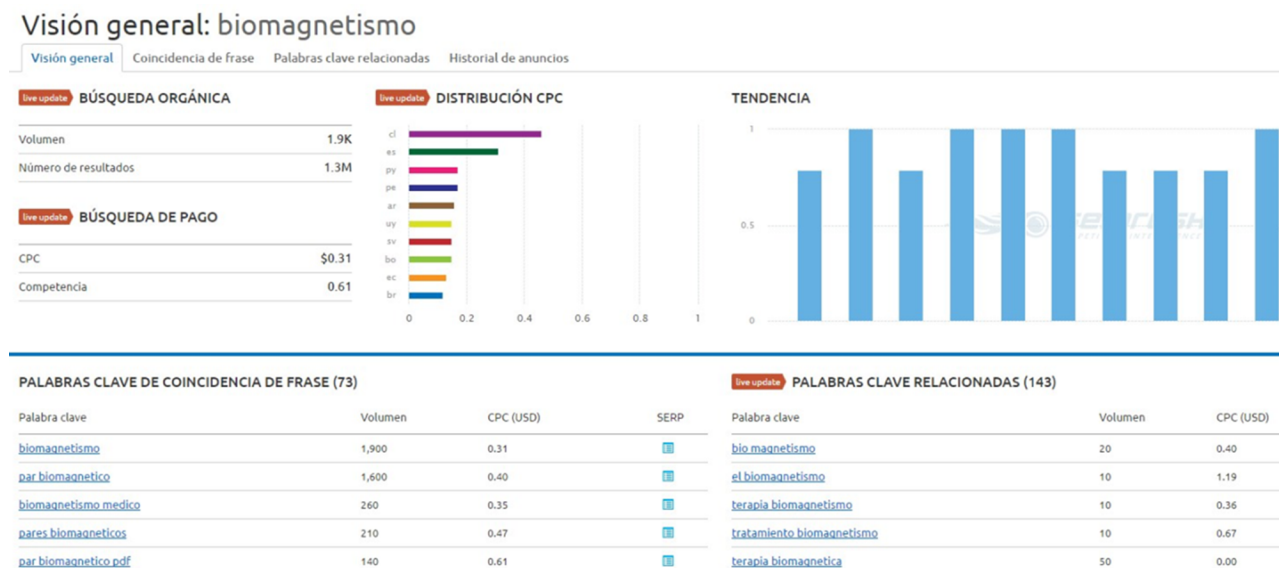
- Tendència alcista en les cerques per als termes «biomagnetisme» i «par biomagnètic», amb potencial de seguir així en el futur.
- Per regions, hi ha un interès generalitzat pel biomagnetisme a Espanya (excepte a Extremadura, Astúries i País Basc). El major interès se centra a Navarra, Aragó, Catalunya, Comunitat Valenciana i Andalusia. Respecte al

terme «par biomagnètic», el major interès es produeix a Catalunya, Andalusia i Madrid. A la resta de comunitats, el volum de cerca no és suficient.

- Per consultes relacionades amb la paraula «biomagnetisme», destaquen «biomagnetisme mèdic», «par biomagnètic», «biomagnetisme opinions» i «magnetoteràpia», i per la paraula «par biomagnètic», el terme «biomagnetisme».

4) **SEMRush**. Es tracta d'una eina SEO que ajuda a analitzar un lloc web o un terme de cerca per múltiples aspectes d'optimització SEO i de pagament (paraules clau, tràfic de cerca, enllaços, etc.). De l'anàlisi duta a terme de la paraula «biomagnetisme» per a Espanya (figura següent), s'extreuen paraules clau coincidents i relacionades, com per exemple «par biomagnètic», «biomagnetisme mèdic», «pares biomagnètics», «teràpia biomagnètica», etc.

Visió general del panell de SEMRush



Font: SEMRush

Després, s'hauria de fer, de manera igual, l'anàlisi amb «par biomagnètic». També és recomanable analitzar les URL de la competència per a suggerir nous termes interessants, així com estudiar la dificultat de posicionament de cadascuna de les paraules seleccionades.

Aquesta eina calcula la dificultat per a optimitzar una paraula clau, en virtut de diversos factors, i indica un percentatge entre 0 i 100% (figura següent). Per exemple, per a la paraula clau «biomagnetisme», proporciona una dificultat alta del 70,62%.

## Dificultat de posicionament de la paraula clau

KEYWORD DIFFICULTY 1 - 1 (1)

Palabra clave	Dificultad, %	Volumen	Resultados
<a href="#">biomagnetismo</a>	70.62	1,900	1,280,000

Font: SEMRush

5) **Google Keyword Planner.** El planificador de paraules clau és una eina que pertany a Google AdWords, programa d'anuncis patrocinats de Google que, a partir de la introducció d'uns termes de cerca, retorna un llistat amb una estimació de cerques registrades mensualment, tant per a aquestes cerques com per a altres consultes relacionades. Encara que aquesta eina és gratuïta, Google obliga a registrar un compte d'AdWords per al seu ús. Quant millor enfocades estiguin les paraules introduïdes, més encertats seran els suggeriments. De l'estudi previ que hem efectuat a Google Analytics, Search Console, Google Trends i SEMRush, procedirem a analitzar amb el planificador de paraules clau els termes següents: «biomagnetisme», «par biomagnètic», «biomagnetisme mèdic», «biomagnetisme opinions», «curs de biomagnetisme», «cursos de biomagnetisme» i «biomagnetisme Sevilla».

A Google Keyword Planner, introduïm les cerques inicials a «Trobar paraules clau noves i obtenir dades de volum de cerques» per a buscar paraules clau noves mitjançant un lloc web, frase o categoria (figura següent). L'eina ofereix diverses opcions de segmentació i personalització. Per al nostre cas pràctic, deixem per defecte l'idioma i el país a «Tots els idiomes» i «Espanya», així com un període de 12 mesos a «Període». Seleccionem «Google i socis de cerca» per a ampliar les paraules suggerides en el nostre primer estudi, i després ja hi haurà temps de filtrar més els resultats.

Com trobar paraules clau noves

### 🔍 Encontrar palabras clave nuevas y obtener datos del volumen de búsquedas

▼ Buscar palabras clave nuevas mediante una frase, sitio web o categoría

Introduzca una o varias de estas palabras clave:  
Su producto o servicio

biomagnetismo  
par biomagnetico

Su página de destino

www.example.com/page

Categoría del producto

Introduzca o seleccione una categoría de producto.

Segmentación ?

España

Todos los idiomas

Google

Palabras clave negativas

Periodo ?

Mostrar la media de búsquedas mensuales para: últimos 12 meses

Personalizar la búsqueda ?

Filtros de palabras clave

Opciones de palabra clave

Mostrar ideas ampliamente relacionadas

Ocultar palabras clave en mi cuenta

Ocultar palabras clave en mi plan

Palabras clave a incluir

Obtener ideas

Font: Planificador de paraules clau de Google AdWords

Una vegada que es fa clic a «Obtenir idees», s'ordenen els resultats de més a menys volum a la columna de «Mitjana de cerques mensuals», tenint en compte que com menys competència defineixi l'eina, més fàcil serà posicionar-se per aquest terme.

Com mostra la figura següent, entre els primers resultats apareixen «reiki», «imant neodimi», «medicina alternativa», «imants», etc., paraules que no interessen, ja que no estan directament relacionades amb l'objectiu que desitja el centre de biomagnetisme.

## Resultats d'idees per a paraules clau

Planificador de Palabras Clave [Buscar palabras clave](#) [Revisar plan](#)

Segmentación [?](#) << Ideas para el grupo de anuncios Ideas para palabras clave

Palabra clave (por relevancia)	Promedio de búsquedas mensuales <a href="#">?</a> ↓	Competencia <a href="#">?</a>	Puja sugerida <a href="#">?</a>
reiki	10 K – 100 K	Baja	0,77 €
magnetoterapia	1 K – 10 K	Alta	0,29 €
iman neodimio	1 K – 10 K	Alta	0,52 €
terapias alternativas	1 K – 10 K	Media	0,71 €
imanes	1 K – 10 K	Alta	0,44 €
medicina alternativa	1 K – 10 K	Baja	0,62 €
superimanes	1 K – 10 K	Baja	0,96 €
imanes de neodimio	1 K – 10 K	Alta	0,43 €
salud cardiovascular	100 – 1 K	Baja	1,46 €
venta de imanes	100 – 1 K	Alta	0,27 €

Mostrar la media de búsquedas mensuales para: últimos 12 meses

Personalizar la búsqueda [?](#)

Filtros de palabras clave [?](#)

Opciones de palabra clave [?](#)

- Mostrar ideas ampliamente relacionadas
- Ocultar palabras clave en mi cuenta
- Ocultar palabras clave en mi plan

Palabras clave a incluir [?](#)

Font: Planificador de paraules clau de Google AdWords

D'aquesta manera, amb una llista inicial d'unes 700 cerques, es descarten tots els termes que no compleixen l'objectiu de l'estudi. Si ens fixem en les tendències del volum de cerca mensual de les paraules clau suggerides, ens adonem que hi ha múltiples paraules amb poc volum de cerca. El pas següent que cal considerar és el nivell de competència. És més fàcil competir per una paraula clau que té una competència baixa-mitjana que per una amb una competència alta, especialment per a llocs web nous que no tenen ni autoritat ni una popularitat elevada.

Una vegada identificades les paraules clau més interessants, es fa una segona anàlisi amb l'eina i es filtren aquells camps que siguin necessaris. Per exemple, incloent paraules negatives o excloents, o mostrant únicament idees directament relacionades amb els termes de cerca. Com a resultat final, hauríem d'aconseguir una llista de no més de 50 paraules clau, sobre les quals començarem a treballar la nostra estratègia SEO.

Una altra eina que es pot emprar com a alternativa a Google Keyword Planner és Keyword Tool, que extreu la seva informació de l'autocompletador de Google i aporta termes relacionats suggerits, encara que no subministra informació sobre el potencial de les cerques o tendències de cadascuna de les consultes.



### 3.1. Estratègia de selecció de paraules clau

Després d'analitzar algunes eines, com s'apliquen en el nostre escenari de treball?

Si es tracta d'una anàlisi de paraules clau per a un lloc web nou en què no es disposa d'un històric:

- S'empra Google Keyword Planner per a analitzar les paraules clau identificades:
  - A la llista elaborada per a la futura arquitectura de la informació del nostre lloc web.
  - En l'estudi dels principals competidors i en l'anàlisi amb altres eines, com SEMRush.
- S'utilitza Google Trends per a identificar tendències de cerca a llarg termini.

En el cas d'una anàlisi de paraules clau per a un lloc web ja creat:

- S'empra Google Analytics i Google Search Console per a preparar una llista amb paraules clau que generin tràfic durant un període de temps.
- S'identifica si els continguts posicionats per a les diferents paraules clau són els òptims en l'arquitectura del lloc web.
- S'utilitza Google Keyword Planner per a mesurar el potencial del tràfic de les cerques.
- S'usa Google Trends per a conèixer quines paraules es busquen més i quines perden interès al llarg del temps.

## 4. Factors interns. SEO *on page*

Per a dur a terme l'anàlisi dels factors SEO *on page*, es fa ús de les dades que es poden extreure dels cercadors i de diverses eines en línia.

### 4.1. Domini

A l'hora de seleccionar un domini pensant en el SEO, cal avaluar:

- **Amb guió o sense guió.** Cal evitar, en la mesura del possible, els dominis amb guions. En cas contrari, usar un guió mitjà com a màxim.
- **L'extensió.** Registrar almenys un domini genèric de nivell superior (gTLD) i un domini geogràfic de nivell superior (ccTLD). Per exemple, reservar les extensions del domini .com i .es fent una redirecció 301 d'un domini a un altre. L'elecció de l'extensió dependrà de si l'àmbit d'actuació és un país concret (per exemple, usar .es) o és més internacional (per exemple, usar .com). Els dominis geolocalitzats (.es, .mx, etc.) funcionen molt bé per a les SERP locals (*search engine results pages* o 'pàgines de resultats del cercador').
- **Nombre de paraules clau.** L'aconsellable és no excedir de 3 paraules clau en el domini. Si es pot accedir a un domini d'una o dues paraules que exemplifiqui el negoci, millor.
- **Stop words** (paraules que no són importants per al posicionament, com conjuncions, preposicions, etc.). «CentreDeBiomagnetisme.com» no té cap avantatge SEO enfront de «CentreBiomagnetisme.com». És recomanable no usar caràcters estranys del tipus ñ, accents, etc.

L'eina Google Search Console proporciona informació per a diagnosticar problemes d'indexabilitat d'un domini. Una vegada s'accedeix a la interfície de l'aplicació, podem afegir diferents dominis. Per a accedir a les dades, és necessari que Google validi el propietari del domini a través de diferents mètodes.

### 4.2. Allotjament web

De quina infraestructura es disposa per a allotjar el lloc web? Algunes recomanacions bàsiques a l'hora de contractar un *hosting* web (servei d'allotjament web en què es lloga un servidor) són les següents:

#### Configuració del compte de Search Console

Per a més informació de com configurar el compte de Search Console: <https://support.google.com/webmasters/answer/6001104?hl=es>.

1) **Amplada de banda.** Tant si el sistema està allotjat en instal·lacions pròpies, com en un servei extern contractat, és aconsellable una amplada de banda proporcional al volum de tràfic que genera el nostre lloc web. Si no és així, impactarà sobre la velocitat d'accés, la qual cosa afectarà els usuaris i els robots de cerca i, per tant, el posicionament web.

2) **Fiable.** No solament és important disposar d'una amplada de banda adequada, sinó també que el nivell de prestacions es compleixi el major temps possible, sense interrupcions de servei. Una caiguda ocasional d'un lloc web no hauria de tenir conseqüències, però si les desconexions són freqüents o no hi ha disponibilitat, és probable que sorgeixin problemes amb la indexació per part dels cercadors, la qual cosa pot afectar el posicionament SEO.

3) **Ús d'encriptació HTTPS.** Aquest és un aspecte relacionat amb la seguretat a internet i es refereix a l'ús del xifrat segur per a l'intercanvi d'informació. Per a xifrar les dades, s'instal·la un certificat SSL. Aquest certificat s'implementa al lloc web per a utilitzar el protocol HTTPS (segur), en comptes del tradicional HTTP. Google va començar a comunicar el 2014 que tindria en compte l'ús d'HTTP com a factor de posicionament web, i se centraria principalment a les pàgines en què s'inclouen dades sensibles (pàgines de pagament per al comerç electrònic, pàgines de *login* amb contrasenya, formularis d'alta d'usuaris, etc.).

Encara que no se sap amb certesa com afecta aquest factor als resultats de cerca de Google, s'està començant a potenciar avisos que alerten l'usuari des del navegador que un lloc web no és segur (a partir de 2017, amb la versió 56 de Chrome). Firefox també s'ha sumat a aquesta iniciativa per a impulsar l'ús d'HTTPS amb avisos similars en les seves versions més actualitzades, així que, encara que com a factor SEO pugui influir més o menys, sí que afecta el fet que l'usuari pugui decidir no navegar per la nostra web quan visualitza aquest avís a les SERP. Es pot comprovar si un lloc web compleix amb la navegació segura (figura següent).

Estat del lloc web segons una navegació segura

Google Informe de transparencia

Página principal Tráfico Solicitudes de retirada de contenido Seguridad y privacidad

Solicitudes de información sobre usuarios Navegación segura Correo electrónico más seguro HTTPS

Resumen

Panel de software malicioso

Estado del sitio web

Notas

Preguntas frecuentes

Estado del sitio según Navegación segura

La tecnología Navegación segura de Google examina miles de millones de URL todos los días en busca de sitios web no seguros. A diario descubrimos miles de sitios no seguros nuevos, muchos de los cuales son sitios web legítimos que se han puesto en peligro. Cuando detectamos sitios web no seguros, mostramos advertencias en la Búsqueda de Google y en los navegadores web. Puedes realizar búsquedas para ver si es peligroso visitar un sitio web.

Buscar por URL

Font: Google

#### Navegació segura

Per a conèixer l'estat d'un lloc web segons una navegació segura: <https://www.google.com/transparencyreport/safebrowsing/diagnostic/?hl=es>.

4) **Geolocalització del servidor.** Els cercadors atorguen més rellevància als dominis geolocalitzats a la zona en què un usuari duu a terme la cerca. La geolocalització d'un servidor es basa, en primer lloc, en l'existència d'un domini geogràfic (ccLTD) i, després, en la localització del servidor, així com en els dominis dels quals procedeixen els enllaços entrants. Des de l'eina Hosting Checker es pot extreure l'IP del servidor, així com on es geolocalitza aquesta IP (figura següent).

Comprovació IP del servidor

**Server IP:** 217.76.128.28

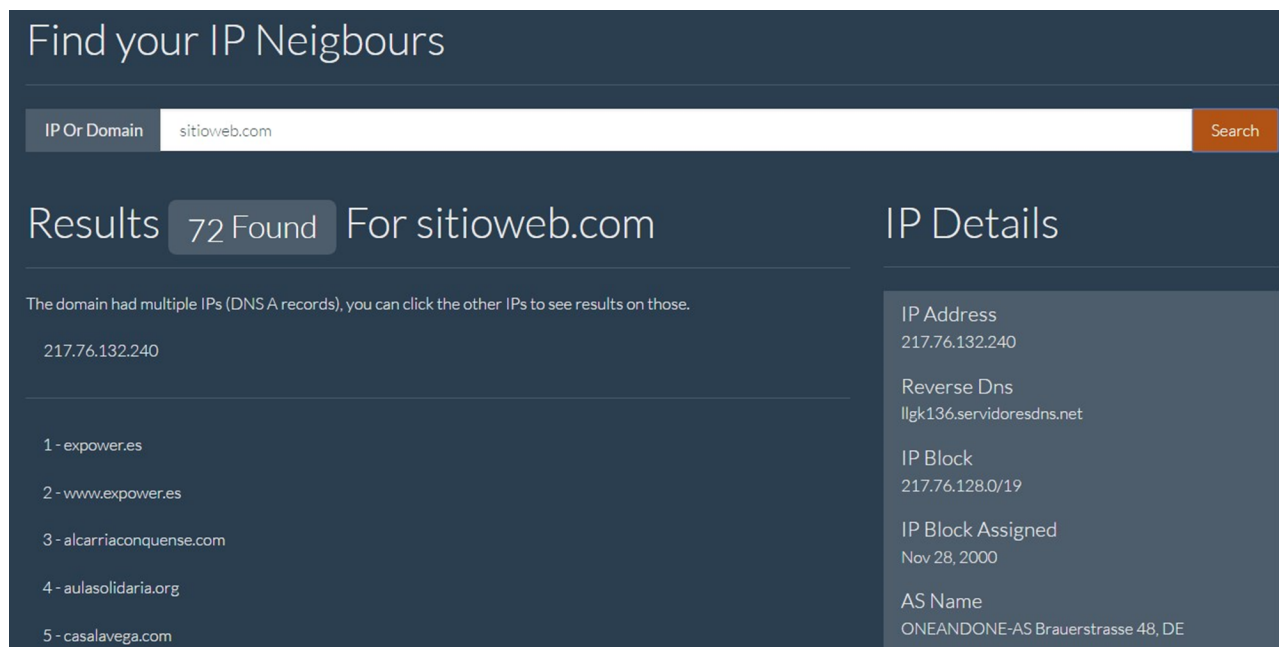
**Location:** Spain

**City:** Logroño

Font: Hosting Checker

5) **Veïnat IP.** Un aspecte relacionat amb el *hosting* que cal tenir en compte és quin tipus de «veïns» tenim en el nostre allotjament. Habitualment, quan es contracta un servei d'allotjament, s'ha de decidir si volem una IP dedicada o compartida. No sol ser un problema, però el fet de compartir l'IP amb un domini conflictiu o classificat com *spam* pels cercadors, pot afectar negativament el posicionament. Per a la seva comprovació, s'empra l'eina IP Neighbors. Una vegada introduïda l'URL es revisa la llista, en què es mostren 72 resultats, i es comproven aquells dominis els noms dels quals puguin semblar sospitosos (figura següent). En el nostre cas, no hem trobat cap domini conflictiu.

Trobar Veïnat IP



The screenshot shows the IP Neighbors website interface. At the top, there's a search bar with the text "Find your IP Neighbours". Below the search bar, there's a dropdown menu for "IP Or Domain" with "sitioweb.com" entered, and a "Search" button. The results section shows "Results 72 Found For sitioweb.com". Below this, there's a note: "The domain had multiple IPs (DNS A records), you can click the other IPs to see results on those." The main results list shows the IP address "217.76.132.240" and a list of 5 domains: "1 - expower.es", "2 - www.expower.es", "3 - alcarriaconquense.com", "4 - aulasolidaria.org", and "5 - casalavega.com". On the right side, there's an "IP Details" section with the following information: "IP Address: 217.76.132.240", "Reverse Dns: llgk136.servidoresdns.net", "IP Block: 217.76.128.0/19", "IP Block Assigned: Nov 28, 2000", and "AS Name: ONEANDONE-AS Brauerstrasse 48, DE".

Font: IP Neighbors

En aquest estudi dels veïns d'IP, també s'ha usat l'eina What is my IP Black-listed i MX Toolbox, per a identificar si alguns dels llocs web que podien ser sospitosos estan inclosos en una «llista negra» per ser *spam*.

**6) Codi d'error 404 no trobat.** Quan els cercadors reben un codi d'error 404, significa que suprimiran aquesta URL del seu índex perquè no hi ha contingut, és a dir, indica que el servidor no ha trobat l'URL sol·licitada. Des del punt de vista dels usuaris, pot ser un missatge estàndard del servidor o bé una pàgina d'error 404 personalitzada. Aquestes pàgines no trobades no són indexades pels robots de cerca, però a més, si el robot accedeix a un missatge estàndard del servidor, pot anar-se'n del lloc web. Per a evitar aquesta situació, es revisa el lloc web per a solucionar el problema i es fa apuntar els enllaços al lloc web correcte.

Hi ha múltiples eines per a detectar-los (per exemple, Google Search Console i Screaming Frog). Des de Google Search Console, és possible comprovar els errors de les URL (Rastreig > Errors de rastreig), inclosos els codis d'error 404 (figura següent).

#### Comprovació d'errors de les URL

##### Errores de URL


Estado: 3/06/17



Font: Google Search Console

També es pot usar Screaming Frog des de Responses Code > Filter: Client Error (4xx).

Codi d'error 4XX

 Screaming Frog SEO Spider 7.2 - Spider Mode

File Configuration Mode Bulk Export Reports Sitemaps Licence Help

http://sitioweb.com

Internal	External	Protocol	Response Codes	URI	Page Titles	Meta Description	Meta Keywords	H1	H2	Images	Directives
Filter: All <input type="button" value="Export"/>											
			All	Address		Content		Status Code		Status	
1	red		Blocked by Robots.txt			text/html; charset=UTF-8		200		OK	
2	red		Blocked Resource	dr-isaac-duran-goiz/		text/html; charset=UTF-8		200		OK	
3	red		No Response	contacto/		text/html; charset=UTF-8		200		OK	
4	red		Success (2xx)	wp-content/uploads/2015/12/logo-sticky-normal.png		image/png		200		OK	
5	red		Redirection (3xx)	colegio-mexicano-de-biomagnetismo-medico/		text/html; charset=UTF-8		200		OK	
6	red		Client Error (4xx)	cursos-de-biomagnetismo/		text/html; charset=UTF-8		200		OK	
7	red		Server Error (5xx)	wp-content/uploads/2015/12/issacduran-277x300.j...		image/jpeg		200		OK	

Font: Screaming Frog SEO

La millor opció per a tractar els errors 404 del servidor és no utilitzar la plantilla que ve per defecte, sinó personalitzar-la seguint certes pautes. Per als cercadors no té molta utilitat, però per a l'usuari és molt millor mostrar-li el mapa del lloc web o una pàgina similar en què se li indiqui que la pàgina ja no existeix, però que pot seguir navegant per la web sense problemes.

Alguns consells per a personalitzar una pàgina d'error són:

- Transmetre un missatge clar.
- Situar el cercador a la pàgina d'error.
- Enllaçar a la pàgina principal.
- Enllaçar els continguts a temes relacionats.
- Retornar (opcional) a la pàgina anterior visitada.
- Conservar l'aspecte de la plantilla del lloc web.

No és aconsellable crear una redirecció cap a la pàgina principal del lloc. Pot confondre els usuaris i fer que un robot indexi la pàgina d'error amb el mateix contingut que la pàgina principal, la qual cosa podria ser penalitzat per duplicat de continguts.

### 4.3. Arquitectura del lloc

L'estructura d'un lloc web o arquitectura de la informació és la forma en què s'organitza la seva informació, és a dir, com es disposen i distribueixen les pàgines i els continguts inclosos en la mateixa.

El primer que s'ha de verificar és el nombre de pàgines indexades del lloc web i després cal comparar aquesta dada amb el nombre real de pàgines.

Per a això, s'insereix directament en el cercador l'ordre següent:

site:http://llocweb.com o site:www.llocweb.com

I s'obté un nombre aproximat de pàgines indexades o resultats.

A Google Search Console (Índex de Google > Estat d'indexació) també es pot comprovar l'estat d'indexació (figura següent).

#### Lloc web d'exemple

Al llarg de tots els materials s'ha pres com a exemple el lloc web fictici: [www.llocweb.com](http://www.llocweb.com).

#### Estat d'indexació d'una URL



Font: Google Search Console

Una altra comprovació complementària que es pot fer amb aquesta mateixa eina (Rastreig > Sitemaps) és comparar el nombre de pàgines enviades enfront del nombre de pàgines indexades a través de la informació recopilada per Google dels mapes web (figura següent).

#### Pàgines enviades enfront de pàgines indexades



Font: Google Search Console

El nombre de pàgines indexades a través dels mapes web no és tot el que Google té indexat. És una via important, però no l'única, atès que Google també utilitza altres processos naturals de rastreig.

Una vegada calculada la saturació, la relació percentual que hi ha entre el nombre de pàgines indexades i el nombre de pàgines publicades (pàgines indexades / pàgines reals × 100), s'extreu el diagnòstic següent:

1) **El menú està molt per sota del 100%**. Probablement, el lloc web conté problemes d'indexabilitat:

- **Flash, Ajax, JavaScript, Marcos Frames.** Es comprova amb l'opció d'«Explorar com Google» a Search Console si els enllaços d'aquests menús són rastrejables.
- **Finestres emergents.** Es programen a través de funcions JavaScript per a controlar les característiques de la finestra (situació, dimensions, etc.). En alguns casos, el contingut obert a la nova finestra pot ser no accessible.
- **Formularis autoenviats i de cerca interna.** Es tracta de formularis amb forma de petits menús desplegable, en què l'usuari pot seleccionar entre diverses opcions o formularis que impedeixen la indexació d'una gran quantitat de contingut.

2) **El percentatge supera el 100%**. Significa que hi ha més pàgines indexades que publicades. Pot ser per:

- **Coexistència d'adreces URL.** D'una antiga versió d'un lloc web amb les noves adreces URL, en el cas de transicions d'un lloc web.
- **Existència de contingut duplicat.** Per exemple, mateix contingut amb el protocol HTTP i HTTPS.

3) **El percentatge s'apropa al 100%**. És un bon senyal d'indexabilitat.

Davant els problemes d'indexabilitat, s'han de revisar els errors de rastrejos i l'arxiu o arxius del mapa web. A més, s'ha de dur a terme un diagnòstic per a detectar contingut duplicat. En el cas de l'ús de Flash, es recomana substituir la programació Flash o Silverlight per la programació estàndard HTML 5, i evitar l'ús de marcs o marcs en línia.

Des de Search Console, es comprova també la freqüència de rastreig, és a dir, la freqüència amb la qual Google visita el nostre domini. En el panell de control, s'accedeix a Configuració del lloc > Freqüència de rastreig (figura següent). Si la velocitat de rastreig pot ser un obstacle perquè augmenti el nombre de pàgines indexades, Google permet augmentar la freqüència de rastreig.




### Freqüència de rastreig de Google

**Frecuencia de rastreo**

Permitir que Google se optimice para mi sitio (**recomendado**)

Limitar la frecuencia de rastreo máxima de Google

No limites la frecuencia de rastreo a **menos que** Google ralentice tu servidor.



**Bajo** **Alto**

0.008 solicitudes por segundo  
125 segundos entre solicitudes

Font: Google Search Console

En aquesta fase inicial del disseny de l'arquitectura web, es duu a terme una anàlisi de la informació per a establir una classificació per categories, contextos i nivells jeràrquics, a més d'un sistema de navegació per a enllaçar tot aquest contingut.

#### 4.3.1. Nivells de jerarquia

Un lloc web s'organitza a partir d'una pàgina arrel, que sol ser la pàgina d'entrada al lloc web, ja que és la que apareix per defecte si es busca directament el domini web. Sol tenir el nom d'índex o *home*. A partir d'aquesta pàgina, es crea una estructura jeràrquica de directoris o carpetes, en què la informació més general se situa en els nivells superiors, fins a arribar al contingut més específic en els inferiors.

Es recomana una estructura jeràrquica plana, és a dir, de pocs nivells, perquè qualsevol pàgina estigui a pocs clics de la pàgina principal. Parant esment a l'estudi de paraules clau efectuat («biomagnetisme», «biomagnetisme Sevilla», «par biomagnètic», «par biomagnètic Sevilla», «biomagnetisme opinions», «curs de biomagnetisme», «cursos de biomagnetisme», «teràpia de biomagnetisme», «biomagnetisme mèdic» i «centre de biomagnetisme»), així com als objectius web, establim una estructura principal de dos nivells:

- **Primer nivell:** *home* o pàgina d'inici.
- **Segon nivell:** par biomagnètic, cursos de biomagnetisme, teràpia de biomagnetisme, opinions, blog i contacte.

#### 4.3.2. Navegació

Al lloc web es configura un menú principal de navegació visible a totes les pàgines, de manera que el visitant sàpiga sempre com moure's de manera ràpida i fàcil entre les diferents seccions principals del lloc.

Per a facilitar la navegació de l'usuari, s'aconsella incloure les «molles de pa», no visibles al lloc web actual, que mostren la ruta i nivell en què es troba en tot moment. La seva col·locació serà a la capçalera sota el títol de la pàgina, i tindrà un aspecte semblant al següent:

Inici > Cursos de biomagnetisme

Un altre aspecte que es detecta al lloc web del centre de biomagnetisme és que les pàgines més importants (per exemple, la pàgina de cursos o teràpia) no reben enllaços interns per a indicar que el seu contingut és més rellevant que altres. S'inclou aquesta recomanació.

### 4.3.3. Disseny

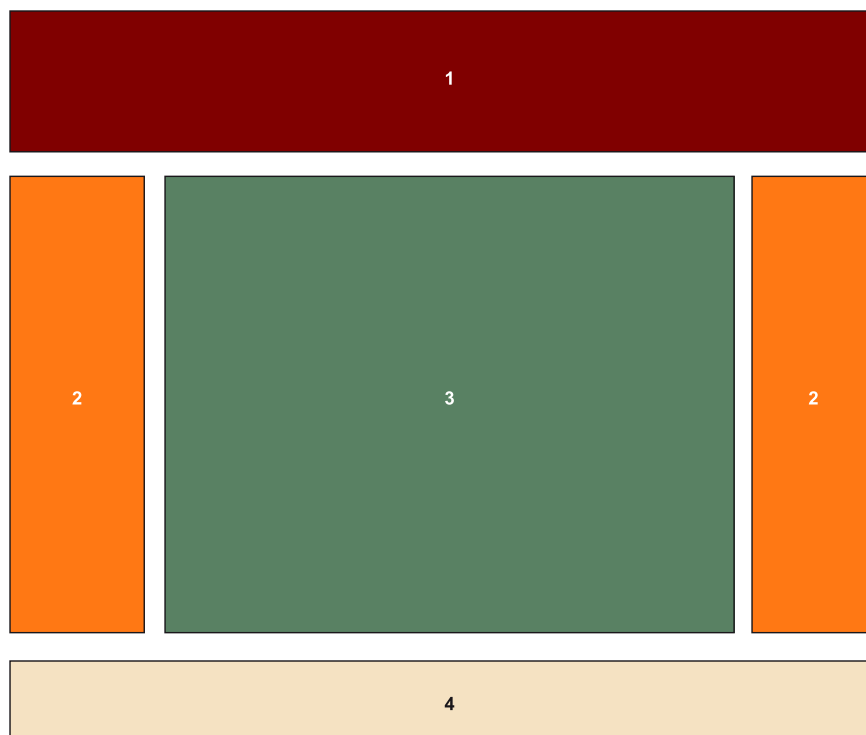
Tant els cercadors com els usuaris solen atorgar més importància a la informació segons el seu ordre d'aparició. Entenen que el primer que es presenta a una pàgina és el que millor defineix el contingut.

Per la seva banda, els cercadors també llegeixen la informació en forma descendent, per la qual cosa la manera d'organitzar la informació influirà tant en la visibilitat dels usuaris com en el rastreig per part dels cercadors.

Amb els fulls d'estil CSS, es defineix com queden situats els textos, imatges i altres elements a la pàgina web. Es pot independitzar l'estructura –optimitzant el codi HTML que rastreja el cercador per a SEO– de la presentació final efectuada amb CSS que es mostra a l'usuari.

Cada lloc web té unes necessitats específiques de disseny. No obstant això, en general, la pàgina se sol dividir en seccions diferents, a manera de columnes i files. Una plantilla habitual és com la de la figura següent, amb tres columnes centrals i dues files, superior i inferior, encara que també són molt utilitzats els dissenys de dues columnes o fins i tot d'una sola secció central:

## Estructura de disseny estàndard d'una pàgina web



Font: Elaboració pròpia

Una gran majoria dels llocs web tenen divisions o seccions similars, amb un encapçalament a la part superior, seguit d'un cos principal que sol estar flanquejat per una columna lateral (sia a l'esquerra o a la dreta, que és més habitual) o dues columnes laterals, i a la part inferior de la pàgina, un peu de pàgina.

**1) Capçalera (*header*).** En aquesta zona se sol situar el nom/títol de la pàgina, alguna imatge principal, el cercador i altres elements similars. També és habitual col·locar en aquesta zona, o justament al darrere d'aquesta, el menú o barra de navegació general que donen accés a les seccions principals del lloc.

**2) Navegació.** Aquesta zona inclou les barres laterals (*sidebar*) i sol contenir els menús de navegació o enllaços a certs continguts destacats del lloc web, o que tinguin relació contextual amb la pàgina. Hi pot haver una barra lateral única, situada a l'esquerra o dreta, o dues barres laterals.

**3) Continguts.** En aquesta zona hi ha el contingut principal de la pàgina, en qualsevol dels formats en què pugui presentar-se (textos, fotos, vídeos, etc.).

**4) Peu de pàgina (*footer*).** Conté informació sobre dades de contacte, legals, *copyright*, mapa del lloc web, etc.

## Validació de codi

El codi validable no és garantia d'un millor posicionament, però sí que el cercador no trobarà problemes en la seva tasca de rastreig en un àmbit de codi. El motiu principal per a seguir els estàndards és millorar l'accessibilitat del lloc web.

Alguns beneficis són:

- Uniformitat de presentació en els diferents navegadors.
- Comprovació de la visualització d'un lloc web en els principals navegadors i versions, mitjançant dues eines: <http://browsershots.org/> i <https://www.browserling.com/>.
- Accessibilitat dels usuaris.
- Accessibilitat per als robots.
- Desenvolupament eficient. Seguir els estàndards facilita un desenvolupament normalitzat i redunda en un millor disseny. A més, facilita el manteniment si les pàgines han de ser editades per altres dissenyadors.

Per a l'elaboració d'un bon disseny i per a intentar complir amb els estàndards, és recomanable parar esment als aspectes següents:

1) **Doctype**. És una declaració amb el tipus de codi HTML/XHTML emprat per a crear una pàgina web. A *doctype*, també es pot indicar que la pàgina és compatible amb formats adaptats per a mòbils. No afecta el SEO, però sí que pot fer-ho en la manera en què els navegadors mostren la nostra pàgina web. En HTML 5, aquesta etiqueta s'ha simplificat a: `<!DOCTYPE html>`.

2) **Capçalera (secció <head>)**. La capçalera d'una pàgina web és la informació que s'inclou al principi del codi, entre les etiquetes `<head></head>`. Pot contenir:

- Informació sobre el seu contingut (utilitzant les denominades metaetiquetes).
- Fitxers externs vinculats (fulls d'estil CSS o programes de JavaScript).
- Fulls d'estil interns.
- Títol de la pàgina.

El primer que rastregen els cercadors és la capçalera, per a conèixer el tipus de pàgina web i com està configurada. Per tant, és important que la seva elaboració sigui acurada.

Un codi XHTML típic d'una capçalera podria ser el següent:

## Codi XHTML del &lt;head&gt; d'una pàgina web

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es">
3
4 <head>
5 <!-- Etiquetas Meta -->
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7 <meta name="language" content="es-ES" />
8
9 <meta name="description" content="Descripción de la página" />
10 <meta name="keywords" content="término1, término2, frase con términos" />
11 <meta name="author" content="Nombre del autor">
12
13 <!--Ficheros vinculados -->
14 <link href="estilos.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
15 <script src="libreria.js" type="text/javascript"></script>
16
17 <title>Título de la página Web</title>
18 </head>
19
20 <body>
21   Contenidos de la página
22 </body>
23 </html>

```

Font: Elaboració pròpia

Es recomana incloure, almenys, les metaetiquetes següents:

3) **Contenttype**. Indica el tipus de contingut de la pàgina (per exemple, HTML) i la codificació del text (per exemple, UTF8 o ISO88591). Si es pretén que el lloc web es mostri correctament a altres països, l'aconsellable és disposar d'una codificació UTF8.

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF8"/>
```

En HTML 5, s'ha simplificat a: `<meta charset="UTF8">`.

4) **Language**. Indica l'idioma en què està el contingut. Per exemple, en el cas d'Espanya, és representat per «es».

```
<meta http-equiv="ContentLanguage" content="es" />
```

5) **Description**. Conté una descripció breu del contingut de la pàgina.

6) **Keywords**. És una llista de paraules clau separades per comes, que descriuen el contingut d'aquesta pàgina. Aquesta etiqueta tenia gran valor en els primers cercadors, però ha deixat de ser considerada, en la majoria dels casos, pels abusos o intents d'engany que es produïen, segons Google.

7) **Author**. Indica qui ha creat la pàgina/contingut.

```
<meta name="author" content="UOC"/>
```

8) **Viewport**. Si es disposa d'un disseny *responsive* o per a indicar com s'ha de veure la pàgina a un dispositiu mòbil.

9) **Metaetiqueta «refresh»**. S'usava per a refrescar o redirigir el navegador a un altre lloc, però actualment els navegadors la perceben com una tècnica SEO penalitzable.

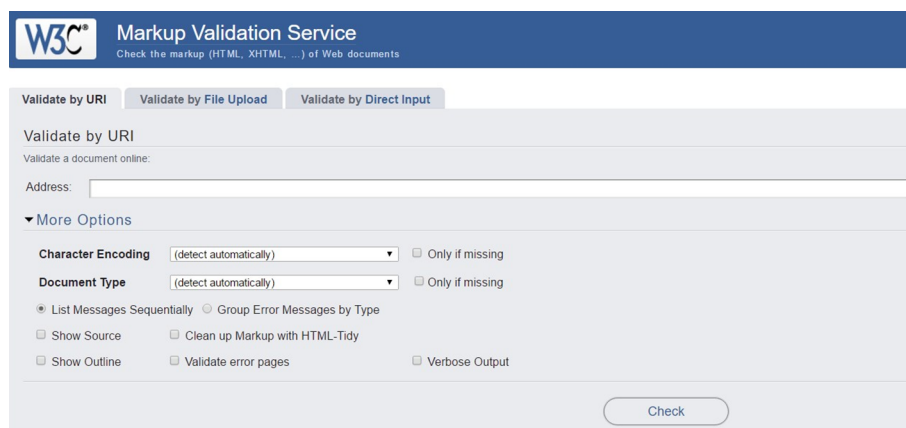
10) **Metaetiqueta «robots»**. Permet indicar als cercadors si es vol no indexar una pàgina web (`<meta name="robots" content="noindex" />`).

11) **Element o etiqueta <title>**. Serveix per a proporcionar un títol a una pàgina web.

12) **Fitxers externs**. Si s'utilitza un full d'estils (CSS) o llibreria JavaScript, l'ideal és incloure'l a arxius diferents i enllaçar-los a la pàgina HTML mitjançant l'etiqueta `<link>`. Aquesta configuració facilita el manteniment de les nostres pàgines en un àmbit de presentació (solament necessitem canviar el full extern CSS, i no cada pàgina individualment) i es millora el rendiment, ja que molts navegadors «escorcollen» (emmagatzemen temporalment) aquests fitxers externs. D'aquesta manera, els navegadors no necessiten descarregar-los novament quan es consulten.

L'eina que cal emprar és el propi validador de codi HTML de W3C, disponible a: <https://validator.w3.org/>.

Validador estàndard per a l'URL de W3C



Font: W3C

És especialment important detectar les diferències entre la codificació declarada a la capçalera del document (ISO, UTF-8, etc.) i la codificació real del text a la pàgina, perquè els cercadors poden tenir dificultats identificant adequadament les paraules amb caràcters especials que no estiguin ben codificats.

#### 4.3.4. Robots.txt

Es tracta d'un fitxer que comprova els robots dels motors de cerca quan s'accedeix a un lloc web i els indica quines parts del lloc web poden o no indexar.

L'arxiu «robots.txt» s'ha de col·locar en el directori arrel del lloc web i utilitza diverses regles que proporcionen instruccions als cercadors perquè no indexin una part del lloc web (pàgines web, directoris, etc.). Per defecte, els robots indexen tot el lloc web. Alguns conceptes que cal tenir en compte, abans de crear el «robots.txt», són els següents:

- **Usuraren:** robot al qual s'aplica aquesta regla.
- **Sisallo:** conjunt de pàgines o directoris que no es vol indexar.
- **Ello:** pàgines o directoris que sí es vol indexar.

En l'exemple següent del fitxer «robots.txt», s'indica a tots els robots (el \* significa «tots») que no indexin el directori «dir», excepte l'arxiu «el meu arxiu», que sí volem que ho facin.

```
User-Agent: *  
Disallow: /dir/  
Allow: /dir/elmeuarxiu.html
```

Les instruccions més habituals són:

- Incloure tots els robots – User-agent: \*
- Especificar el robot de Google – User-agent: Googlebot
- Especificar el robot de Bing – User-agent: Bingbot
- Denegar tot el lloc – Disallow: /
- Denegar un directori – Disallow: /directori/
- Denegar directoris que comencen per «quelcom» – Disallow: /quelcom\*/
- Denegar una pàgina – Disallow: /pagina-web.htm
- Denegar directoris i pàgines que comencen per «quelcom» – Disallow: /quelcom
- Denegar l'extensió .gif – Disallow: /\*.gif\$
- Permetre un subdirectori – Allow: /directori/subdirectori/
- Assenyalar el mapa del lloc – Sitemaps: <http://www.exemple.com/sitemaps.xml>

Per a verificar el «robots.txt» del lloc web del centre de biomagnetisme (creat en Wordpress), des del panell Search Console s'accedeix a Rastreig > Verificador de robots.txt:

Robots.txt

```
User-agent: *  
Disallow: /cgi-bin/  
Disallow: /wp-admin/
```

Font: Elaboració pròpia

La figura anterior indica a tots els robots que no indexin el directori «cgi-bin» (directori amb programes que s'executen en el servidor i que s'utilitza per a tasques no suportades per l'estàndard HTML bàsic), ni tampoc «wp-admin» (panell de control de Wordpress).

Hi ha una base de dades amb la llista de robots (<http://www.robotstxt.org/db.html>), en què també s'explica com confeccionar un «robots.txt».

### Atribut *nofollow*

L'atribut *nofollow* és una forma d'indicar als cercadors que no segueixin un enllaç concret.

Per exemple:

```
<a href="http://llocweb.com/avis-al-motor-per-a-no-seguir-aquest-enllaç" rel="nofollow">Avis al motor: No seguir aquest enllaç</a>
```

L'atribut *nofollow* ha caigut en desús, ja que actualment Google distribueix la força, o suc de popularitat (*link juice*), d'una pàgina entre tots els enllaços sortints i independents que tinguin l'atribut *nofollow*. És recomanable usar l'enllaç *nofollow* en els casos en què la pàgina web a la qual dirigim l'enllaç no sigui de confiança, als enllaços patrocinats derivats de campanyes de pagament i a altres enllaços d'accés o registres a fòrums, intranets, etc. Es tracta d'una forma de comunicar als cercadors que no transmetin cap valor del nostre lloc web a la pàgina de destinació, encara que siguin referenciats.

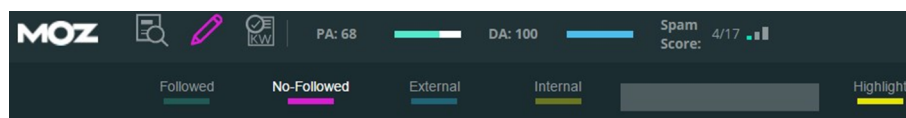
Des de la barra de Moz, podem comprovar els enllaços *nofollow*.

Per a descarregar a Google Chrome: <https://chrome.google.com/webstore/detail/mozbar/eakacpaijcpapndcffffdgpndicmknk>.

Per a descarregar a Mozilla Firefox: <https://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/seo-toolbar-13927/>.

Una vegada accedim a la barra de Moz, es desplega el llapis i cliquem sobre «No-Followed». Llavors es remarquen els enllaços amb l'atribut *nofollow* amb el mateix color que les lletres «No-Followed» (en aquest cas, en morat).

Barra de Moz



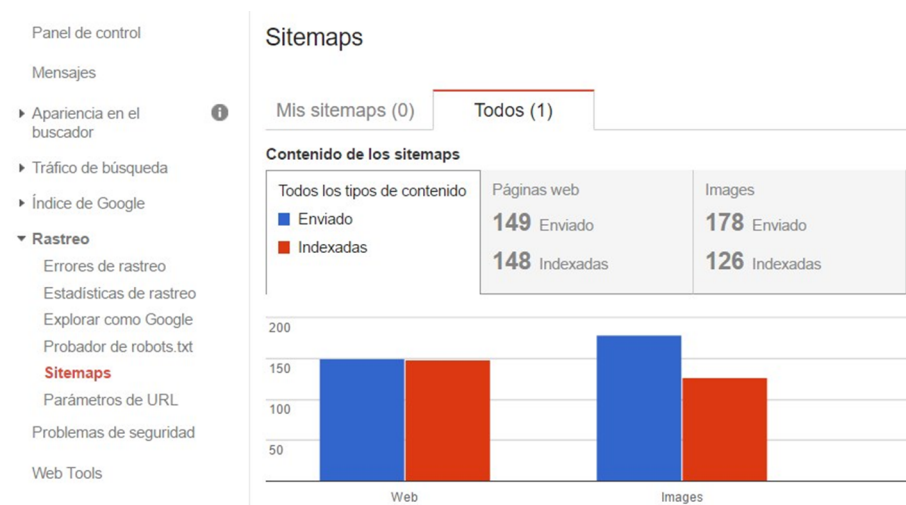
Font: Extensió a Chrome de Moz



### 4.3.5. Mapa del lloc

Els arxius «sitemap.xml» comuniquen directament als cercadors un llistat de totes les pàgines d'un lloc web que es desitgen indexar. Pel que fa als llocs web nous, és recomanable donar-los d'alta a Google Search Console i a la resta de les eines d'administradors de webs d'altres cercadors (Bing, Baidu, Yandex, etc.). Una vegada s'ha comprovat que l'arquitectura de la informació del lloc web i la seva navegabilitat funcionen bé, és aconsellable generar l'arxiu o els arxius *sitemaps*. A Search Console, es pot consultar la informació al menú Rastreig > Sitemaps per a comprovar si existeix o no existeix aquest arxiu al lloc web. Si existeix, l'eina aporta informació sobre el nombre de pàgines indexades del total de pàgines registrades a *sitemaps*.

Pàgines indexades a *sitemaps*



Font: Elaboració pròpia

## 4.4. Continguts

Una vegada dissenyada l'arquitectura de la informació amb una estructura jeràrquica que reflecteix la importància de cada pàgina, i agrupades per temàtiques o tipologies afins, cal distribuir les paraules clau d'acord amb l'organització i tractar cada pàgina pel que fa a la seva finalitat i contingut propi.

### 4.4.1. Ubicació de les paraules clau

A més del propi text, els punts més rellevants d'un lloc web relacionats amb les paraules clau són:

1) **Paraules clau en el domini.** Algunes recomanacions bàsiques a l'hora d'incloure paraules clau en el nom del domini:

- Una pàgina que conté paraules clau en el nom del domini aconseguirà normalment un millor posicionament que una altra que no les tingui.

- És més difícil posicionar un domini amb el nom d'una marca, sense paraules clau.

En aquest cas, es valora si ens interessa més construir una bona imatge de marca (*branding*) o si el que es desitja és millorar ràpidament el SEO. Dependrà del tipus de projecte i finalitat de la web, però si som una empresa com en aquest supòsit, a llarg termini serà millor incloure un nom de marca.

**2) Adreces URL.** Algunes recomanacions a l'hora de construir les URL:

**a) Paraules clau.** Incloure paraules clau de manera lògica. Igual que amb els títols, no s'han de repetir i el contingut de la pàgina ha d'estar relacionat amb el que indica la seva URL.

**b) Longitud.** Quantes més paraules tingui l'URL, menys rellevància tindrà cadascuna d'elles. S'ha de cuidar que els noms de les carpetes o categories no siguin excessivament llargs.

Per exemple, si la paraula clau que cal destacar és «biomagnetisme avançat» per a una pàgina, dues adreces URL possibles podrien ser:

- Adreça 1: [www.llocweb.com/escola-de-formacio/classes-presencials/cursos/biomagnetisme-avançat](http://www.llocweb.com/escola-de-formacio/classes-presencials/cursos/biomagnetisme-avançat)
- Adreça 2: [www.llocweb.com/cursos/biomagnetisme-avançat](http://www.llocweb.com/cursos/biomagnetisme-avançat)

La segona adreça URL és més adequada que la primera.

**c) Guions.** És millor usar el guió mitjà («-») que el guió baix («\_»): quan un motor de cerca troba una paraula que conté un guió mitjà, interpreta amb seguretat cada part com a paraules independents.

**d) Majúscules i minúscules.** No cal usar majúscules. En les URL es diferencia entre majúscules i minúscules, de manera que, perquè no hi hagi errors, el millor és escriure-ho tot en minúscula.

**3) Metaetiquetes (títol, metadescripció i *metakeywords*).** Algunes recomanacions específiques sobre les paraules i el contingut que cal incloure en aquestes etiquetes:

## SERP a Google

Aproximadamente 1.320.000 resultados (0,57 segundos)

Marcado en rojo la etiqueta «Title»

Marcado en verde la metadescripción

Font: Elaboració pròpia

En la figura anterior, podem visualitzar les SERP dels cercadors: l'etiqueta «title» està marcada en vermell, i «metadescription», en verd.

a) **Title.** L'etiqueta <title> conté el títol de la pàgina web que mostren els navegadors a la seva capçalera quan s'accedeix a la pàgina web i, a més, és utilitzat pels cercadors com a text per al nostre enllaç a la pàgina de resultats. Per tant, és molt important una bona selecció de la mateixa.

Dues possibles estructures recomanables per al nom del títol podrien ser:

```
<title>frase curta amb paraules clau | nom de la pàgina,
empresa o identificatiu</title>
```

```
<title>nom de la pàgina, empresa o identificatiu | frase curta
amb paraules clau</title>
```

La seva elecció dependrà de la dificultat de la paraula clau per a posicionar-se, i si l'objectiu és potenciar la marca. Si la paraula clau és molt competitiva, és recomanable col·locar la paraula clau a l'inici i deixar el nom del lloc web al final.

### Un exemple de pàgina d'inici

```
<title>Centre de cursos de biomagnetisme i teràpia biomagnètica | Nom
de l'empresa</title>
```

### Dos exemples de pàgina interna

```
<title>Curs de Par Biomagnètic Avançat | Nom de l'empresa</title>
```

```
<title>Curs de Par Biomagnètic Avançat | Formació en Biomagnetis-
me</title>
```

Recomanacions per a l'etiqueta <title>:

- Extensió entre 50 i 65 caràcters, espais inclosos. Un títol molt llarg es mostrarà tallat en navegadors i cercadors. Es pot usar l'eina SEOmofo per a veure com quedaria abans de publicar-se.

- Incloure paraules clau que tinguin relació amb el contingut d'aquesta pàgina.
- Les paraules clau més importants han d'anar el més a l'esquerra possible.
- No és aconsellable repetir la mateixa paraula clau diverses vegades, perquè es podria considerar *spam*.

**b) Metadescripció.** També denominada *metadescription* o etiqueta descripció. És una etiqueta que conté una descripció breu d'una pàgina web. Aquest text sol ser el que el cercador mostra en els resultats de cerca a manera de resum, amb el títol de la pàgina (figura anterior). El contingut de la metadescripció no millora el posicionament d'una pàgina en els resultats dels cercadors. La seva autèntica importància radica en la seva capacitat de seduir l'usuari perquè faci clic en el resultat de la cerca. Algunes recomanacions per a fer una bona *metadescription* són:

Cal considerar el conjunt del resultat en una pàgina del cercador (títol de la pàgina + descripció + URL) com la nostra «fitxa de presentació», per la qual cosa si no és atractiva o suficientment descriptiva per a l'usuari, aquest probablement decideixi fer clic en altres resultats que s'identifiquin millor amb el que està buscant. Si la descripció és suficientment atractiva, es pot fins i tot aconseguir que l'usuari faci clic abans que en altres resultats millor posicionats.

La descripció ha de ser única per a cada pàgina del nostre lloc web i estar d'acord amb el contingut de cadascuna d'elles. Ha de ser breu, sense superar els 150 caràcters. Ha de contenir paraules clau, però sense que el text manqui de sentit. Les paraules clau situades més a l'esquerra són les més importants per als cercadors.

#### **Exemple**

```
<meta name="description" content="El nostre centre de biomagnetisme ofereix cursos presencials per a tots els nivells en aules de 15 places màxim. Sol·licita informació a XXX-XXXXXX." />
```

En aquest exemple, es descriuen els serveis que s'ofereixen. Inclou, a més, una trucada a l'acció perquè l'usuari sol·liciti informació.

**c) Metakeywords.** Consisteix en una llista de paraules clau separades per comes, relacionades amb el lloc web i que descriuen el contingut d'aquesta pàgina. Igual que en la metadescripció, les *metakeywords* han de ser específiques per a cada pàgina.

#### **Exemple**

```
<meta name="keywords" content="biomagnetisme, par biomagnètic, cursos biomagnetisme, cursos par biomagnètic, biomagnetisme mèdic, biomagnetisme opinions">
```

Aquesta etiqueta és una de les més antigues al SEO i també una de les quals ha sofert més manipulacions al llarg del temps, la qual cosa ha suposat el seu desús.

- Declaració de Matt Cutts de Google, en què indica que les *metakeywords* no són un factor que es té en compte en els resultats de cerca: <http://www.mattcutts.com/blog/keywords-meta-tag-in-web-search>.
- Guia Webmaster de Bing, en què no s'inclouen les *metakeywords* com a factor SEO: <https://www.bing.com/webmaster/help/webmaster-guidelines-30fba23a>.

Atès que han estat considerades com un senyal negatiu (*spam*) en el passat pels cercadors i que la seva aportació actual és nul·la –almenys en els principals motors de cerca–, no es recomana el seu ús.

Etiquetar apropiadament els diferents elements del contingut (els que s'inclouen en la secció <body>) facilitarà als cercadors la correcta interpretació de la naturalesa i importància de les diferents parts d'aquest contingut.

#### 4.4.2. Estructura de les URL

L'ús de paraules clau rellevants en el nom del domini, subdirectoris, arxius i variables dinàmiques presents en les URL influeix positivament sobre la rellevància de la pàgina i ofereix un avantatge per a posicionar-se.

Per això, convé analitzar les adreces de les pàgines web en profunditat i revisar la seva estructura, així com comprovar si empen les paraules clau rellevants per al posicionament de cada contingut.

##### **Exemple d'una URL poc rellevant**

**Títol de la notícia:** I trobada internacional de biomagnetisme amb ponents de reconegut prestigi internacional.

**URL exemple de la notícia:** <http://www.llocweb.com/blog/articulo.asp?idnoticia=7143568>.

##### **Exemple d'una URL rellevant**

**Títol de la notícia:** El biomagnetisme, una teràpia complementària a la medicina tradicional.

**URL exemple de la notícia:** <http://www.llocweb.com/biomagnetisme-terapia-complementaria-medicina-tradicional>.

L'estructura de l'URL pot contenir paràmetres que es detecten a través de les eines per a administradors de webs de Google (Rastreig > Paràmetres de l'URL) i que permeten suggerir com es vol que Google la interpreti.

## Paràmetres de l'estructura de la URL

### Parámetros de URL

Ayuda a Google a rastrear tu sitio con mayor eficacia indicando cómo se deben gestionar los parámetros de tus URL. [Más información](#)

Utiliza esta función únicamente si conoces bien el funcionamiento de los parámetros. Si excluyes URL erróneamente, podrían desaparecer muchas páginas de los resultados de búsqueda.

Parámetro	URL supervisadas	Última configuración	Efecto	Rastreo
__hstc	438	-	-	Dejar que el robot de Google decida <a href="#">Editar / Restablecer</a>
__hssc	438	-	-	Dejar que el robot de Google decida <a href="#">Editar / Restablecer</a>
__hsfp	438	-	-	Dejar que el robot de Google decida <a href="#">Editar / Restablecer</a>
replytocom	366	-	-	Dejar que el robot de Google decida <a href="#">Editar / Restablecer</a>

Font: Google Search Console

Per defecte, els paràmetres detectats per Google apareixen com «Deixar que el robot de Google decideixi» (figura anterior). En el nostre cas, no es detecten altres tipus de configuració possibles, com per exemple «Totes les URL», «Solsament URL amb el valor» i «Cap URL» (figura següent).

### Configuració dels paràmetres de les URL

#### Añadir parámetro

**Parámetro** (se distingue entre mayúsculas y minúsculas)

¿Este parámetro cambia el contenido de la página que se muestra al usuario?

¿Cómo influye este parámetro en el contenido?

URL con este parámetro que Googlebot debe rastrear:

- Dejar que el robot de Google decida (Predeterminada)
- Todas las URL (el contenido de la página varía para cada valor)
- Solo URL con el valor  (puede impedir el acceso de Googlebot al contenido)
- Ninguna URL (puede impedir el acceso de Googlebot al contenido y anula la configuración de otros parámetros)

[Guardar](#)

[Cancelar](#)

Font: Google Search Console

## Redirecciones de páginas

Hi ha alguns casos en què és interessant que quan un usuari o robot d'un cercador intenta accedir a una de les pàgines web, és dirigit cap a una altra. És el que es denomina una redirecció.

Per què se sol fer una redirecció? Hi pot haver diversos motius per a això:

1) **Canvi de lloc d'una pàgina.** El canvi pot ser a una altra carpeta dins de la mateixa web o a un domini diferent. Per exemple, si tenim la pàgina «llocweb.com/curs-biomagnetisme-basic», i vam crear una categoria «cursos», la nova URL serà <llocweb.com/cursos/curs-biomagnetisme-basic>.

Quan es publiqui la nova URL, si no es fa cap acció addicional, podria ocórrer que els usuaris que accedeixin a les webs amb vincles al primer enllaç des de les seves pàgines es trobin amb un codi d'error.

**2) Canvi del nom d'una pàgina.** Es modifica l'URL d'una pàgina no amigable per una pàgina amigable als cercadors, per a millorar el SEO, incloent paraules clau:

- «llocweb.com/bio01». Passa a anomenar-se:
- «llocweb.com/curs-biomagnetisme-basic»

**3) Apuntar un domini a un altre.** Es decideix crear un domini nou per a un lloc web. Per exemple, «llocweb.com», que apunti cap a «elmeullocweb.com».

**4) Evitar contingut duplicat (URL canòniques).** Aquest és un cas detectat en el lloc web del centre biomagnètic, pel qual s'accedeix a la pàgina d'inici des de diferents URL. Quan s'accedeix des de diferents URL, els cercadors poden arribar a la conclusió que el contingut està duplicat. Un exemple d'això seria que, si es fa clic en qualsevol d'aquestes URL, s'accedeixi sempre a la pàgina d'inici.

- <http://llocweb.com/home>
- [http://llocweb.com/session\\_id=xyz](http://llocweb.com/session_id=xyz)
- <http://llocweb.com/>

En aquest cas, és adequat l'ús de l'element «rel="canonical"», que evita la generació de contingut duplicat. Encara que en ocasions es pot usar de forma semblant a un redireccionament, l'efecte no és el mateix, ja que no es transfeix la força de l'enllaç (suc de popularitat o *link juice*), mentre que si es duu a terme un redireccionament, sí que es transmet aquesta força.

Per a resoldre-ho, s'inclou una línia de codi en la secció *head* o *header* del codi HTML:

- **URL:** <http://llocweb.com/home>
- **URL:** [http://llocweb.com/session\\_id=xyz](http://llocweb.com/session_id=xyz)
- **URL canonical:** `<link rel="canonical" href="http://llocweb.com" />`

Amb aquest codi, els cercadors sabran que l'única adreça web que cal tenir en compte és la que posseeix l'atribut *canonical*. La resta estan redireccionades i no transmeten *link juice*.

La redirecció permet mantenir el tràfic habitual de visites, ja que els usuaris són dirigits a la pàgina web nova. Una vegada que es fa la redirecció, els motors de cerca actualitzaran les seves bases de dades amb l'URL nova i es transferirà el suc dels enllaços que tingués l'antic.

#### URL canòniques

Més informació sobre URL canòniques a:

<https://support.google.com/webmasters/answer/139066?hl=es>.

<https://www.youtube.com/watch?v=Cm9onOGTgeM>.

## Tipus de redirecció d'URL

Els dos tipus de redirecció més usats en SEO són:

- **Redirecció permanent 301:** redirigeix de forma automàtica qualsevol adreça antiga d'una pàgina a la seva adreça nova. És la forma més eficient de substituir una URL obsoleta per una altra nova, amb l'impacte més reduït sobre el posicionament i la popularitat que gaudia l'URL antiga. Des del punt de vista dels usuaris, la redirecció es fa de forma imperceptible.
- **Redirecció temporal 302:** en aquest cas, la redirecció d'una pàgina antiga a una nova és temporal. Per als usuaris, el resultat és exactament el mateix que el de la redirecció 301. No obstant això, aquesta redirecció indica als cercadors que el contingut que cal rastrejar i posicionar es troba en una URL diferent, però que l'adreça URL associada a aquest contingut és, en realitat, la sol·licitada. Les redireccions 302 causen molts problemes i es desaconsellen tret que es tingui una gran experiència i es coneguin tots els efectes que poden produir.

## Com fer redireccions de les URL?

Les redireccions es poden fer d'una forma automàtica des del servei de *hosting* o manualment.

1) **Automàticament des del *hosting*.** En general, la majoria dels proveïdors de *hosting* ofereixen aquesta opció de forma senzilla des del panell de control de l'allotjament web. N'hi ha prou amb indicar el tipus de redirecció, sia temporal o definitiva, el domini origen i la destinació, i si també es desitja redirigir les subcarpetes. Automàticament, es modifica el fitxer «.htaccess» amb les dades de la redirecció.

2) **Redirecció manual en el fitxer «.htaccess».** En aquesta segona alternativa, es modifica directament el fitxer «.htaccess» de forma manual i, si és necessari, s'utilitzen «expressions regulars».

### Exemples de redirecció manual

**Redirecció d'un directori.** Redireccionament d'un «directori\_antig» a un «directori\_nou», dins de la mateixa carpeta:



```
Redirect 301 /directori/directori_antic.html http://llocweb.com/directori/directori_nou.html
```

**Redirecció d'un domini.** Redireccionament de tot el contingut del domini vell a la pàgina web nova:

```
RedirectMatch 301 (*) http://www.llocweb.com/
```

**Redirecció d'una IP.** Redirigir l'IP (per exemple, 198.40.200.11) del nostre servidor a un domini amb la regla següent:

```
<IfModule mod_rewrite.c>
RewriteCond %{HTTP_HOST} ^198\.40\.200\.11
RewriteRule (.*?) http://www.llocweb.com/$1 [R=301,L,QSA]
</IfModule>
```

## Redireccions perjudicials per al SEO

Hi ha dues redireccions utilitzades habitualment, però que són penalitzades pels motors de cerca, per la qual cosa s'ha d'evitar el seu ús sempre que sigui possible:

- **Redirecció mitjançant l'etiqueta *metarefresh*:** consisteix en definir una etiqueta meta en el codi HTML que indica al navegador que es redirigeixi a una altra URL. El problema és que pot ser presa per una «pàgina porta», la qual cosa està penalitzat pels cercadors com a tècnica de *cloaking* o 'encobriments' (<https://support.google.com/webmasters/answer/66355?hl=es>).
- **Redirecció mitjançant JavaScript:** es duu a terme usant la sentència «window.location». El problema d'aquesta instrucció és que els robots no la rastregen i no indexen la pàgina nova.

### Exemple

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function redirection(){
window.location ="http://www.llocweb.com";
} setTimeout ("redirection()", 10000); //temps en mil·lisegons
</script>
</head>
<body>
<p>Hem canviat d'adreça. En 10 segons, enllaçaràs a la pàgina nova.
En cas contrari, clica sobre l'enllaç següent:
<a
href="http://www.llocweb.com">www.llocweb.com</a></p>
</body>
```

```
</html>
```

## Contingut duplicat

Els cercadors indexen cada contingut amb un identificador únic, que és l'adreça URL de cada pàgina web. Si es presenta el mateix contingut amb dues URL diferents (per exemple, una notícia i la versió imprimible), pot ser detectat pels cercadors com a contingut duplicat (figura següent).

És detectable per les eines per a administradors de webs dels cercadors. Per exemple, a Search Console, es comproven les etiquetes de títol o metadescripcions duplicades a Aparència en el cercador > Millores HTML.

Contingut duplicat en dues URL diferents

Mejoras de HTML

Metadescripciones duplicadas

Páginas con metadescripciones duplicadas

▶ Par Biomagnético es un centro médico de biomagnetismo que imparte cursos de biomagnetismo

Font: Google Search Console

Per a la seva comprovació, seleccionem un fragment del text que sigui significatiu de la pàgina sobre la qual se sospita, i es fa una cerca d'aquest fragment. En el camp de Google, introduiríem:

“fragment entre cometes” site:llocweb.com

Si es disposa de dues pàgines amb el mateix títol:

site:elmeullocweb.com intitle:“títol entre cometes”

## URL amb HTTP i HTTPS

És habitual trobar el mateix contingut amb el protocol HTTP i amb el protocol de seguretat HTTPS. El protocol HTTPS es reserva per a informació sensible o personal (dades personals, dades financeres, dades de salut, etc.), encara que Google recomana que s'apliqui de manera genèrica a tots els continguts del lloc web des d'agost de 2014 (<https://webmasters.googleblog.com/2014/08/https-as-ranking-signal.html>).

Una forma senzilla d'evitar la indexació de continguts amb el protocol HTTPS és incloure un «robots.txt» a l'arrel del servidor segur: <https://llocweb.com/robots.txt>. La sintaxi de l'arxiu seria:

```
User-agent: *
```

```
Disallow: /
```

### Millores d'HTML

Aquí podeu trobar més informació sobre millores d'HTML:  
<https://support.google.com/webmasters/answer/80407?hl=es>.

A la primera línia, expressat amb l'asterisc, s'indica a tots els cercadors que no indexin cap subdirectori (identificat per la barra «/» a la segona línia).

## Domini amb WWW i sense WWW

És comú, si es deixa la configuració per defecte d'un servidor, que es pugui aconseguir el mateix contingut, tant si introduïm el domini amb «www» com si no ho fem. En aquest cas, els continguts de les dues configuracions serien tractats pels cercadors com a continguts duplicats. Per a solucionar-ho, és recomanable, des de Search Console, afegir els dos dominis i seleccionar l'opció de domini preferit (Configuració del lloc > Domini preferit).

Establiment del domini preferit

Configuración del sitio

<b>Domínio preferido</b>	<input type="radio"/> No establecer un dominio preferido <input type="radio"/> Mostrar URL como <b>www.sitioweb.com</b> <input checked="" type="radio"/> Mostrar URL como <b>sitioweb.com</b>
<b>Frecuencia de rastreo</b>	<input checked="" type="radio"/> Permitir que Google se optimice para mi sitio ( <b>recomendado</b> ) <input type="radio"/> Limitar la frecuencia de rastreo máxima de Google

Font: Google Search Console

Adicionalment, es pot configurar en el servidor un codi de redireccionament permanent 301 per a l'opció del domini que no es desitgi emprar. En aquest cas, el domini preferit seria «llocweb.com», sense «www». Indistintament, és possible utilitzar qualsevol de les dues alternatives (amb «www» o sense «www») com a domini preferit.

## Subdominis

És possible accedir a certes pàgines des de subdominis diferents. En ocasions, es pot deure a l'existència de subdominis de prova com, per exemple:

- desenvolupament.llocweb.com
- produccio.llocweb.com
- proves.llocweb.com

Davant aquests casos, és aconsellable disposar d'un accés autoritzat amb usuari i contrasenya, accessible solament des de certes IP autoritzades o bé mitjançant una VPN (xarxa privada virtual). També es pot complementar aquesta acció amb la creació d'un arxiu «robots.txt» a l'arrel de cada subdomini, amb les directives següents:

```
User-agent:
Disallow: /
```

O incloure una ordre *metarobots* a cada pàgina:

```
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="NO INDEX, NO FOLLOW">
```

### Protecció d'un lloc web amb el protocol HTTPS

Més informació sobre com protegir un lloc web amb el protocol HTTPS:  
<https://support.google.com/webmasters/answer/6073543?hl=es>.

Una altra situació és que pugui sorgir contingut duplicat a diversos subdominis per l'existència de diverses versions del mateix lloc web per a diferents països, com els següents:

- es.llocweb.com
- uk.llocweb.com
- fr.llocweb.com

En aquests casos, és convenient seleccionar un país preferit per defecte des de l'opció del menú Tràfic de cerca > Segmentació internacional > País de les eines de Search Console (figura següent). Per a això, primer s'afegeix cada subdomini per país, com un lloc web diferent des de la pàgina principal de l'eina per a administradors web de Google.

#### Segmentació internacional



Font: Google Search Console

En l'exemple de dalt, si s'hagués afegit el subdomini de França a Search Console, es marcaria aquest país a «Segmentació internacional». A més d'aquesta mesura, també és necessari incloure en els subdominis elements d'enllaç *hreflang* (<https://support.google.com/webmasters/answer/189077?hl=es>) per a la identificació correcta del país, a més de generar contingut diferent per a cada país. Així s'evita que el cercador ho consideri contingut duplicat i també aconseguir enllaços entrants, procedents de dominis de cada país i dirigits cap al subdomini que correspongui.

## Caràcters especials a l'URL

Molts servidors accepten indistintament diferents signes de l'URL. Per a evitar la possibilitat de contingut duplicat, és millor incloure una meta *canonical*. Els gestors de continguts admeten URL amb signes diferents i accepten caràcters especials (signe «+», guió mitjà «-», guió baix «\_», paràmetres «?», o bé la transcripció d'espai a l'URL per «%30»).

### Exemple d'URL amb signes diferents

`http://www.llocweb.com/`

`http://www.llocweb.com/default.php?gclid=biomagnetisme`

`http://www.llocweb.com/Trobada+Internacional+de+Biomagnetisme`

`http://www.llocweb.comm/Trobada%30Internacional%30de%30Biomagnetisme`

Si el gestor de continguts admet diferents signes a l'URL, és recomanable incloure una meta *canonical* amb la definició adequada de l'URL.

### 4.4.3. Etiquetes

Entre les metaetiquetes, l'etiqueta «title» ('títol') és un dels elements més rellevants d'una pàgina web, igual que el mateix domini. A través de l'ordre «site:llocweb.com», és possible analitzar l'existència de títols duplicats, títols massa llargs, títols massa curts, títols absents, etc.

Les eines per a administradors de webs de Google subministren informació sobre aquesta etiqueta, així com sobre les etiquetes metadescripcions (metaetiquetes «description»).

Des d'Aparença en el cercador > Millores d'HTML.

#### Incidències en les metaetiquetes

##### Mejoras de HTML

Última actualización 1 jun. 2017

Si solucionas las incidencias que se indican a continuación, puedes mejorar el rendimiento y la experiencia del usuario de tu sitio.

Metadescripción	páginas
Metadescripciones duplicadas	0
Metadescripciones largas	0
<a href="#">Metadescripciones cortas</a>	2
Etiqueta de título	páginas
<a href="#">Etiquetas de título ausentes</a>	18
<a href="#">Etiquetas de título duplicadas</a>	4
Etiquetas de título largo	0
Etiquetas de título corto	0
Etiquetas de título no informativas	0

Font: Google Search Console

En el nostre cas pràctic, s'identifiquen 18 pàgines sense títol i 4 duplicades. Això vol dir que Google pot generar títols, encara que manquin o estiguin duplicats, a partir del contingut textual que pot rastrejar.

Els títols o metaetiquetes «description» duplicats solen ser un bon indicati de contingut duplicat.

També es detecten al lloc web 2 metadescripcions curtes que cal corregir.

### 4.4.4. Text

Els continguts escrits de la nostra web són essencials per al seu posicionament. Encara que l'anàlisi de paraules clau és un inici bàsic en qualsevol estratègia SEO, el contingut del lloc web és el que sustenta aquests termes.

#### Metaetiquetes

Més informació sobre les metaetiquetes: <https://support.google.com/webmasters/answer/79812?hl=es>.

Uns bons continguts suposen:

- Atreure visites i fidelitzar els usuaris i clients.
- Major indexació per part dels cercadors.
- Obtenir millor *ranking* en els cercadors.
- Aconseguir enllaços, referències i recomanacions externes.

Per al centre de biomagnetisme, s'aconsella incloure les seccions de continguts següents, a més del blog, per a millorar el posicionament en cercadors:

- **Pàgina de preguntes freqüents o FAQ (*frequently asked questions*).** L'objectiu és respondre a múltiples usuaris que fan les mateixes consultes. Algunes qüestions que es podrien preguntar a les FAQ:
  - Imparteixen cursos en línia?
  - A quins països i ciutats imparteixen els cursos presencials?
  - Els resultats d'un tractament biomagnètic són els mateixos per a totes les persones?
- **Testimoniatsges.** Les declaracions de pacients, amb les seves impressions, són molt importants per a guanyar credibilitat i confiança davant l'usuari d'internet.

També podríem afegir pàgines de fòrums, aplicacions, comparatives, anàlisis, pàgines de categories per temàtica, etc.

A continuació, exposem suggeriments per a l'estratègia de continguts per al centre de biomagnetisme:

**1) Informació original i no copiada.** Aquest factor és molt important per als cercadors, els quals són capaços d'identificar la rellevància de l'autor pels continguts publicats a un lloc web. En aquest cas, com que es tracta d'un lloc web relacionat amb la salut, la informació ha de ser rigorosa, és a dir, considerar-se una font fiable.

Doctor, doctor, ¿cree que Google podrá curarme? <http://www.uoc.edu/divulgacio/co-mein/es/numero42/articles/Article-Silvia-Martinez-Martinez.html>.

**2) Contingut útil i atractiu per a l'usuari.** Fer un seguiment de les pàgines més vistes a Google Analytics permet identificar els continguts de major i menor interès. Amb l'anàlisi de mètriques (temps de durada a una pàgina, la taxa de rebot de la mateixa i el nombre de pàgines que visualitza un visitant durant una sessió), es pot identificar si l'usuari ha trobat el que buscava i si li ha resultat útil i d'interès la informació que ha trobat. Des de Google Analytics, s'accedeix a Informe de Comportament > Contingut del lloc > Pàgines de destinació.

## Pàgines de destinació

Pàgina de destino	Adquisición			Comportamiento		
	Sesiones	% de nuevas sesiones	Usuarios nuevos	Porcentaje de rebote	Páginas/sesión	Duración media de la sesión
	6.352 <small>% del total: 100,00 % (6.352)</small>	66,17 % <small>Media de la vista: 66,06 % (5,17 %)</small>	4.203 <small>% del total: 100,17 % (4.196)</small>	69,85 % <small>Media de la vista: 69,85 % (0,09 %)</small>	1,80 <small>Media de la vista: 1,80 (0,09 %)</small>	00:02:04 <small>Media de la vista: 00:02:04 (0,09 %)</small>
1. /testimonios/	1.529 (24,07 %)	79,59 %	1.217 (28,96 %)	89,14 %	1,21	00:00:54
2. /	1.099 (17,30 %)	65,24 %	717 (17,06 %)	44,04 %	2,49	00:03:18
3. /curso-de-biomagnetismo/	491 (7,73 %)	65,17 %	320 (7,61 %)	71,49 %	1,72	00:01:42
4. /el-fenomeno-tumoral/	278 (4,38 %)	66,91 %	186 (4,43 %)	70,86 %	1,82	00:02:42

Font: Google Analytics

En l'exemple, la pàgina de testimoniatges té un percentatge de rebot alt (89,14%) enfront de la resta de les pàgines. En aquesta pàgina, pot ser aconsellable incloure algun enllaç dirigit cap a una altra pàgina d'interès o, potser, modificar el disseny o contingut de la mateixa.

El percentatge de rebot informa de si l'usuari ha trobat el que buscava (una major taxa de rebot significa un major abandonament per part de l'usuari). D'altra banda, a major nombre de pàgines web vistes en una sessió, i major temps de permanència a la pàgina, més interès té l'usuari i major atractiu sent pel contingut d'aquesta pàgina. És interessant posicionar aquells continguts que major rendibilitat generen al lloc web.

**3) Actualització de continguts.** Els usuaris, igual que els cercadors, premien les webs que mantenen la seva informació actualitzada i publiquen periòdicament nous continguts, però sempre que siguin de qualitat (<https://www.youtube.com/watch?v=d6-KA20QqL8&feature=relmfu>).

En aquest sentit, a més de la comprovació visual en seccions dinàmiques d'un lloc web, com pot ser un blog, es pot analitzar el *feed* del lloc web (<http://www.microsiervos.com/archivo/general/que-es-un-feed-rss.html>), que en la plataforma Wordpress ve instal·lat per defecte. A la barra del cercador, introduïm «<http://llocweb.com/feed>» per a comprovar les últimes actualitzacions. A més de notícies, aconsellem incloure actualitzacions de Twitter, carusel de productes (cursos de biomagnetisme), etc., per a generar un major dinamisme.

**4) Densitat de paraules clau.** No hi ha cap regla per part dels cercadors sobre el nombre de vegades que s'ha de repetir una paraula clau en un text. Aquest ha de ser natural als ulls del lector (<https://www.youtube.com/watch?v=Rk4qgQdp2UA>). És molt important, donat el paper del SEO semàntic, incloure sinònims de les paraules clau. En el nostre cas pràctic, es detecta que els textos del blog són molt curts, no superiors a 300 paraules. Per a inserir paraules clau i sinònims sense córrer el risc de saturar el text amb moltes de les mateixes, és recomanable augmentar l'extensió dels articles.

En els primers paràgrafs de text, convé incloure paraules clau que coincideixin amb les utilitzades al títol o encapçalament de la pàgina i que pertanyin al mateix camp semàntic: sinònims, expressions anàlogues, etc. La raó SEO és

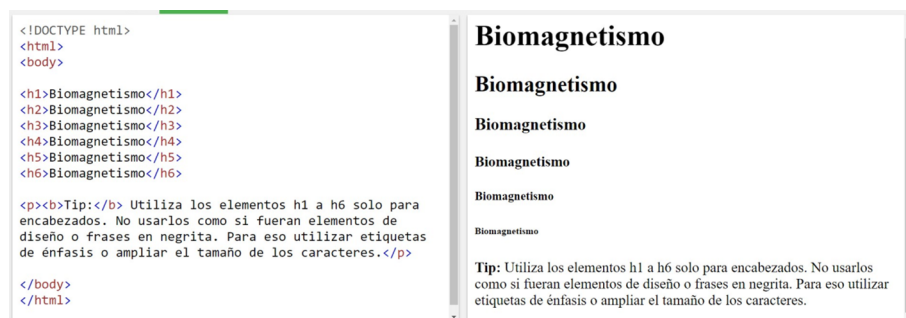
que els cercadors tinguin l'oportunitat de confirmar que el tema de la pàgina coincideix amb l'expressat a les etiquetes «title», «description» i encapçalaments, si els hi hagués.

En els continguts de text, s'utilitzen tres elements complementaris que ajuden al fet que els cercadors entenguin el contingut. Es tracta dels encapçalaments, acrònims i sinònims.

**1) Encapçalaments (títols i subtítols).** És imprescindible un encapçalament principal o títol (no confondre amb etiqueta <title>) que s'identifiqui amb l'etiqueta d'encapçalament de primer nivell <h1>. Segons els estàndards d'usabilitat, solament n'hi hauria d'haver un <h1> per pàgina. Si es necessita incloure apartats o subtítols (des d'h2 <> a <h6>), cal usar les altres etiquetes d'encapçalament de menor nivell (figura següent).

Amb aquestes etiquetes, es defineix la importància de les diferents parts del contingut a la pàgina, ja que s'indica la jerarquia de les mateixes: <h1> és la més important (per defecte, és el títol principal) i <h6>, la menys important. Es tracta d'estructurar el contingut per epígrafs i subepígrafs.

Encapçalaments <h<sub>n</sub>>



Font: [https://www.w3schools.com/tags/tag\\_hn.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_hn.asp)

El titular <h1> resumeix en una frase el contingut de cada pàgina i ha de ser únic. Com a títol, com més amunt aparegui millor, tal com ho faria el títol d'una notícia. No ha de ser extens, atès que la importància de les paraules clau que conté el titular anirà perdent força com més llarg sigui. Pot, o no, coincidir amb la metaetiqueta «title», que és la que es mostra en els resultats.

L'etiqueta «title» té menys importància que <h1> per al SEO. Per tant, és aconsellable que <h1> estigui més focalitzat cap al SEO i, en canvi, la meta «title» estigui més orientada a captar l'atenció de l'usuari. D'altra banda, <h2> i següents marquen les seccions diferents d'un text i han de reunir les mateixes directrius que <h1>, a excepció del seu nombre. En <h1>, s'ha d'incloure la paraula clau principal i, als subtítols, les paraules clau secundàries o sinònims de la principal.



2) **Etiquetes d'èmfasis.** Si volem remarcar o emfatitzar certes paraules, frases o conceptes, és necessari usar les negretes o les cursives. És recomanable l'ús de les etiquetes «semàntiques» `<strong>` i `<em>`, respectivament, però sense abusar-ne, perquè en cas contrari els motors de cerca no sabran diferenciar les veritables paraules clau d'entre totes les que hem marcat.

Si es vol remarcar paraules per efecte estètic i no pel seu significat, és recomanable utilitzar estils CSS, per exemple, utilitzant etiquetes `<span>`. Si s'inclouen acrònims o abreviatures, convé utilitzar les etiquetes específiques per a això, `<acronym>` i `<abbr>`, la qual cosa permetrà indexar-los per les sigles o abreviatura.

L'etiqueta `<acronym>` no s'admet en la versió 5 d'HTML ([https://www.w3schools.com/tags/tag\\_acronym.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_acronym.asp)).

#### 4.4.5. Imatges

Els cercadors solament poden llegir el text per a classificar un contingut, és a dir, actualment no són capaços de llegir una imatge amb un text inclòs, com si ho fes un humà. Per això, és important que les imatges incloguin almenys un nom de la imatge i un text «alt» (*alternate text*) que les descrigui, aspectes que analitza l'algorisme del motor de cerca.

Les imatges han de tenir noms significatius i contenir paraules clau concordes al seu contingut. Els principals motors de cerca tenen un cercador específic d'imatges que ajuda a atreure tràfic.

Per exemple, «cartell-congres-biomagnetisme.jpg» té més probabilitats de posicionar-se que «cartell1012.jpg».

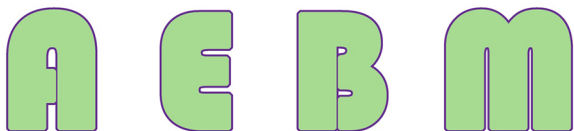
D'altra banda, el text «alt», o text alternatiu, indica al cercador una descripció de la imatge. Tant en el nom com en el text alternatiu, s'ha d'incloure la paraula clau. Vegem-ne un exemple.

Si al lloc web del centre de biomagnetisme es vol inserir una imatge de l'Associació Espanyola de Biomagnetisme Mèdic, per a informar que són membres de la mateixa, és necessari incloure, com a mínim, un text alternatiu perquè es pugui posicionar en els cercadors. De manera complementària, se li pot incloure un títol (és el text que es mostra quan el visitant passa el ratolí per sobre de la imatge) o altres elements que no afecten el posicionament SEO, com per exemple una llegenda.

#### Cercador d'imatges de Google

Més informació sobre el cercador d'imatges de Google:  
<https://www.google.com/intl/es-419/insidese-arch/features/images/searchbyimage.html>.

Logotip de l'AEBM



Font: Associació Espanyola de Biomagnetisme Mèdic

**Títol de la imatge:** Logotip de l'Associació Espanyola de Biomagnetisme Mèdic.

**Exemple de URL de la imatge:** [www.llocweb.com/logotip-associacio-espanyola-biomagnetisme-medic](http://www.llocweb.com/logotip-associacio-espanyola-biomagnetisme-medic)

El títol de la imatge apareixerà per defecte a l'URL, encara que després aquesta última es pot personalitzar. Perquè aparegui el títol complet en els resultats dels cercadors, s'ha de parar esment al límit de caràcters. L'extensió del títol ha de contenir entre 50 i 70 caràcters. Per això, el títol sol contenir entre 4 i 8 paraules i, si fos necessari, és aconsellable eliminar les paraules que no aportin valor, com ara preposicions, conjuncions, etc., perquè el títol complet aparegui en els resultats del cercador.

**Text «alt»:** Logotip de l'Associació Espanyola de Biomagnetisme Mèdic creat a Madrid per deixebles del Dr. Goiz.

Amb aquest element, s'amplia la informació oferta en el títol. L'etiqueta encarregada de mostrar la imatge en HTML seria:

```

```

Aplicat al nostre exemple:

```

```

Per a assegurar-se que les imatges tinguin un text «alt», es pot fer una comprovació des de l'eina Screaming Frog (*Images > Filter: Missing Alt text*):

## Verificació del text alternatiu de les imatges

Screaming Frog SEO Spider 7.2 - Spider Mode

File Configuration Mode Bulk Export Reports Sitemaps Licence Help

http://sitoweb.com/

Internal	External	Protocol	Response Codes	URI	Page Titles	Meta Description	Meta Keywords	H1	H2	Images	Directives
Filter: All <span>Export</span>											
				Address	Content					Size	IMG Inlinks
1	ht			Over 100 kb	wp-content/uploads/2015/12/logo-sticky-normal.png	image/png				1572	56
2	ht			Missing Alt Text	wp-content/uploads/2015/12/issacduran-277x300.j...	image/jpeg				95509	1
3	ht			Alt Text Over 100 Characters	wp-content/uploads/2016/06/imagen1.png	image/png				495303	3

Font: Screaming Frog SEO

Un altre aspecte rellevant és la grandària de la imatge, que ha de ser el més reduïda possible, però sempre preservant una qualitat adequada per a mostrar-se a internet. Es recomana no publicar imatges superiors a 1 megaoctet i, si és possible, que no superin els 100 kilobytes, excepte en imatges de molts píxels.

A Screaming Frog, es poden comprovar també les imatges que superen els 100 kb (kilobytes) des d'*Images > Filter: Over 100 kb*.

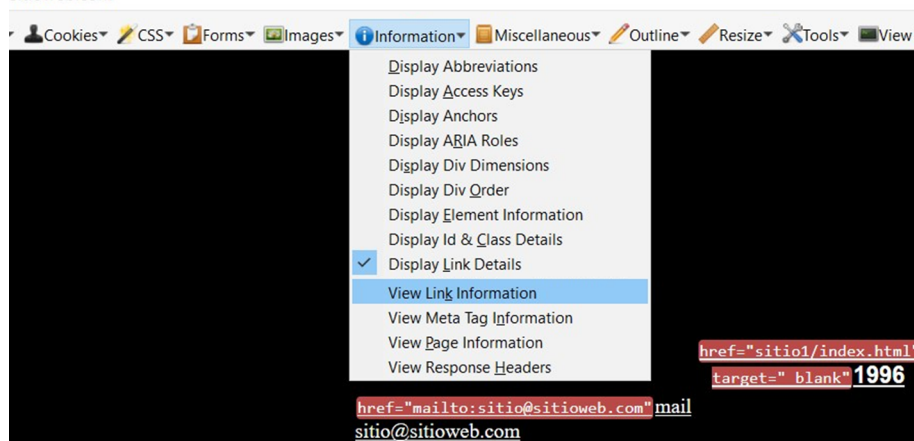
### 4.4.6. Enllaços

En el contingut d'un lloc web, trobem enllaços externs i interns. L'autoritat o popularitat d'una pàgina web es distribueix entre tots els enllaços sortints de la mateixa. Si el nombre d'enllaços sortints és molt elevat, s'està lliurant més força –o suc de popularitat– a aquests dominis del que es transfereix a les seves pàgines internes.

Amb la barra d'eines de Web Developer per a Firefox, es detecten els enllaços i el seu nombre (Menú *Information > View Link Information*), a més del detall dels mateixos (Menú *Information > Display Link Details*), i es comprova la proporció d'enllaços sortints i interns. Ha d'existir un equilibri en la proporció entre els dos tipus d'enllaços. És aconsellable minimitzar el nombre d'enllaços sortints, especialment els situats a peu de pàgina, perquè afecten totes les pàgines i desvien una part important de la força del lloc web cap als dominis externs.

## Informació sobre els enllaços

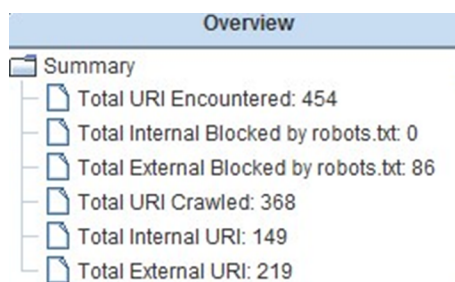
sitioweb.com



Font: Web Developer

Amb Screaming Frog, també es pot comprovar el nombre total d'enllaços interns i externs en el resum «Overview», així com un detall dels mateixos des dels apartats «internal» i «external» del menú superior principal.

Resum del total d'enllaços interns i externs



Font: Screaming Frog SEO

### 4.4.7. Fragments enriquits

Els *rich snippets*, també denominats «fragments enriquits», són un tipus de contingut semàntic que es pot incloure al lloc web i serveixen per a proporcionar als cercadors més informació sobre el contingut de la pàgina. Permeten complementar el títol, URL i descripció (*snippets*), i d'aquesta manera els ajuden a comprendre i categoritzar millor aquest contingut i utilitzar-lo per a mostrar dades addicionals en els seus resultats de cerca.

## Fragment enriquit de Facebook amb «valoració»

Google search results for "biomagnetismo". The search bar shows "biomagnetismo" and the results page is on page 2 of approximately 1.310.000 resultados (0,90 segundos).

10 razones para no creer en el «par biomagnético» | ¿Qué me estás ...  
<https://jmhernandez.wordpress.com/.../10-razones-para-no-creer-en-el-«par-biomagne...>  
 13 may. 2010 - hablar de **biomagnetismo**, medicina sintergetica enseñada por el Dr, Jorge Ivan Carvajal Posada, que trae esta estafa de Colombia, ...

Centro Quiropráctico Inka, Biomagnetismo, Granada - Inicio | Facebook  
<https://es-es.facebook.com/...> Granada › Servicio de salud alternativa y holística ▾  
 ★★★★★ Valoración: 4,9 - 13 votos  
 Centro Quiropráctico Inka, **Biomagnetismo**, Granada, Granada. 483 Me gusta · 13 personas están hablando de esto. Centro quiropráctico tradicional Inka...

Font: Google

En la figura anterior, es pot veure un exemple de *rich snippets* d'una pàgina de Facebook, en què la valoració en vots efectuats pels usuaris apareix com a informació addicional.

Quan aquesta informació addicional apareix en un resultat concret de la cerca, augmenta la seva visibilitat i el nombre de clics que rep, la qual cosa és tingut en compte de manera positiva per alguns cercadors.

Per a incloure els *rich snippets* a un lloc web, s'utilitza un conjunt de formats de dades obertes que es poden inserir a qualsevol document XML, especialment HTML/XHTML. Per al lloc web del centre de biomagnetisme, aconsellem la implementació dels tipus de continguts següents:

- **Empreses locals:** informen sobre dades de l'empresa (nom, URL, adreça, horari d'obertura, etc.), valoració i ressenyes.
- **Articles:** subministra informació sobre l'autor, data de publicació, editor i valoració mitjana.

## Marcador de dades

## Search Console

Panel de control

Mensajes

▼ Apariencia en el buscador ⓘ

- Datos estructurados
- Tarjetas Enriquecidas
- Marcador de datos**
- Mejoras de HTML
- Accelerated Mobile Pages

▶ Tráfico de búsqueda

Descripción general | Acerca de

### Marcador de datos

Filtrar

Conjunto de páginas	Tipo de datos
<input type="checkbox"/> Empresas locales ✎	Empresas locales
<input type="checkbox"/> Articulos de noticias ✎	Articulos de noticias

Font: Google Search Console

## Creació de fragments enriquits

Encara que hi ha diferents tipus de formats (microdades i RDFa, JSON-LD, i microformats i Open Graph), es recomana l'ús de les microdades, que associen el contingut de les pàgines amb el vocabulari `schema.org` (diccionari universal per al marcatge semàntic de dades web, creat el 2011, fruit de l'acord aconseguit pels cercadors Google, Bing, Yahoo i Yandex). Les microdades usen atributs en etiquetes HTML com `<span>` o `<div>`, per a afegir informació semàntica al contingut.

### Exemple de microdades

Un exemple senzill de microdades seria el que permet indicar que un text és el nom d'una persona:

```
<div itemscope itemtype="http://data#vocabulary.org/person">  
  
El meu nom és <span itemprop="name">Nom Cognom</span>  
  
</div>
```

L'atribut *itemscope* indica que el contingut és un element; l'atribut *itemtype*, que aquest element és una persona; finalment, s'afegeix l'atribut *itemprop*, amb el valor «name» per a indicar que el que conté són característiques conegudes d'una persona (nom, imatge i URL).

Hi ha diferents alternatives per a marcar les dades (amb *plugins* o extensions, copiant el codi recopilat de generadors de dades i, finalment, aplicant marcadors de dades). S'aconsella aquesta última opció, que consisteix en etiquetar les dades sobre la mateixa pàgina web mitjançant una eina del cercador. Google ofereix aquesta opció a través de Search Console (veure figura anterior).

Marcador de dades de Google: <https://www.google.com/webmasters/tools/data-highlighter?hl=es>.

Al lloc web `schema.org` és possible trobar els estàndards que unifiquen l'ús dels formats enriquits (són estàndards acordats per Google, Bing, Yandex i Yahoo), així com veure els tipus de fragments enriquits que existeixen.

### 4.4.8. Optimització del rendiment web

La velocitat de descàrrega té un impacte directe sobre la indexació i el posicionament dels llocs web, a més de l'experiència de l'usuari.

Amb l'evolució de la web, les pàgines han anat incorporant elements (multimèdia, *scripts*, etc.), de manera que han multiplicat la seva grandària i el temps que necessiten els navegadors per a visualitzar-les.

#### Microdades

Més informació sobre les microdades:

<https://developers.google.com/search/docs/guides/intro-structured-data>.

Per a corregir aquests problemes, apareixen les tècniques d'optimització del rendiment web o, com es coneix en anglès, WPO (*web performance optimization*). S'encarreguen d'analitzar i proposar canvis per a reduir el temps d'espera dels usuaris en la visualització d'una pàgina.

Un lloc web amb un rendiment optimitzat té un funcionament més àgil, una descàrrega més ràpida i un ús més eficient de les *cachés* dels servidors i navegadors, a més de la seva repercussió en l'experiència de navegació.

Per tant, cal analitzar el temps de descàrrega de les pàgines web a través d'un test que mesuri la velocitat i el temps de descàrrega web. Recomanem les eines següents per la seva mesura:

- PageSpeed Insights
- GTMetrix
- Pingdom

Per a optimitzar el temps de càrrega, sempre que sigui tècnicament possible, és aconsellable:

1) **Reduir la grandària de les pàgines.** A menor nombre de bytes per a transmetre, menor temps de descàrrega. Algunes millores recomanables són:

**a) Reduir la grandària de les imatges (i la seva qualitat, segons el cas) fins a la grandària que es mostra a internet.** No té sentit descarregar una imatge de 800 × 600 píxels quan es mostra solament com 200 × 150 píxels. Així s'evita al navegador dur a terme aquest procés d'escalat. També és interessant especificar la seva dimensió, perquè el navegador no hagi de fer cap càlcul addicional per a mostrar-la. El codi per a determinar una grandària d'imatge de 200 × 150 píxels és:

```

```

En el mercat, trobem múltiples eines de pagament i gratuïtes per a optimitzar les imatges: d'edició d'imatges (Photoshop CC, Pixlr Editor, etc.), de compressió en diferents formats (Riot, Compress Now, etc.) i també específiques per a extensions (JPEG Optimizer, PNG Optimizer, etc.).

#### **Enllaços d'interès**

Photoshop: <http://www.adobe.com/es/products/photoshop.html>

Pixlr Editor: <https://pixlr.com/editor/>

Riot: <http://luci.criosweb.ro/riot/>

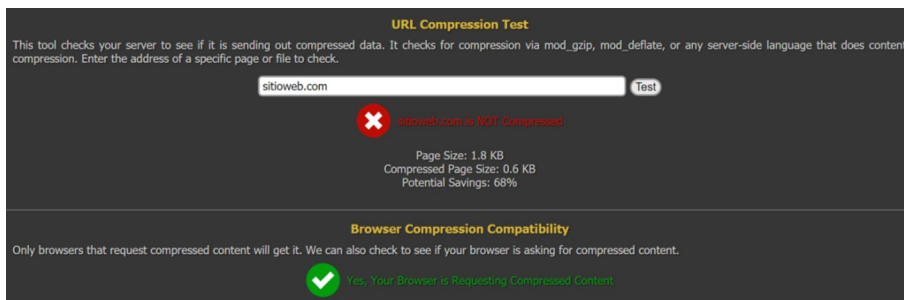
Compress Now: <http://compressnow.com/>

JPEG Optimizer: <http://jpeg-optimizer.com/>

PNG Optimizer: <http://psydk.org/pngoptimizer>

**b) Comprimir fitxers grans de codi HTML, CSS o JavaScript usant la compressió Gzip**, la qual pot reduir la grandària dels fitxers del 50% al 80%. La seva configuració es pot dur a terme a través de «.htaccess». Els gestors de continguts també disposen d'aquesta funcionalitat per a activar-la. Es pot comprovar si està activada la compressió Gzip amb *HTTP Compression* de l'eina WhatsMyIP.

Test de compressió



Font: WhatsMyIP

En el nostre cas, no s'ha fet la comprensió Gzip i recomanem implementar-la. Les instruccions següents, per a la configuració de Gzip, dependran del servidor web en què es tingui allotjat el lloc web:

Per a servidors Apache: [http://httpd.apache.org/docs/current/mod/mod\\_deflate.html](http://httpd.apache.org/docs/current/mod/mod_deflate.html).

Per a servidors NGNIX: [http://nginx.org/en/docs/http/nginx\\_http\\_gzip\\_module.html](http://nginx.org/en/docs/http/nginx_http_gzip_module.html).

Per a servidors ISS: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc771003\(v=W.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc771003(v=W.10).aspx).

**c) Eliminar comentaris i línies en blanc innecessàries en el codi HTML.** Encara que solen ocupar poc, és una possibilitat si es vol optimitzar al màxim possible.

**2) Reduir les peticions del navegador a fitxers externs (reduir peticions HTTP).** Si es tenen molts fitxers externs, per a cadascun el navegador haurà de fer una petició de descàrrega, per la qual cosa li portarà temps. Si es redueixen aquestes peticions, es redueix el temps de descàrrega. Algunes millores poden ser:

- Unificar fitxers JavaScript externs.
- Carregar al principi del codi solament els fitxers JavaScript imprescindibles per a mostrar la part superior de la pàgina (se solen situar abans de

#### Minimització de codi HTML, CSS i JavaScript

Per a minimitzar codi HTML, CSS i JavaScript, Google aconsella algunes eines: <https://developers.google.com/speed/docs/insights/MinifyResources?hl=es>.



l'etiqueta de tancament de la capçalera `</head>`), i la resta, carregar-los al final (just abans de `</body>`) o fer-ho de forma asíncrona, com ocorre amb el codi de Google Analytics, per a evitar, així, que puguin bloquejar el procés de càrrega de la pàgina.

- Unificar fitxers de fulls d'estils CSS externs.
- Usar CSS i JavaScript *inline*. Consisteix en evitar crear fitxers CSS i JavaScript quan la seva grandària és reduïda o s'usen solament a una pàgina HTML. Per tant, es tracta d'incrustar directament el codi de CSS o de JavaScript a l'HTML, mitjançant l'etiqueta `<script>`, i reduir així el nombre de peticions a fitxers externs. En qualsevol cas, per a fitxers grans és preferible que siguin externs.
- Usar *sprites* de CSS per a carregar totes les imatges alhora, com si fossin una sola, i després mostrar-les de manera individual. Exemple de CSS *sprites*: [https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss\\_sprites\\_img](https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_sprites_img).
- Establir dates d'expiració per als arxius i objectes que s'obren a la pàgina del navegador, de manera que si la data d'expiració no s'ha superat, el client no els descarregarà de nou, sinó que utilitzarà els que té al *caché*. Alguns proveïdors de *hosting* tenen alguna opció en el panell de control per a especificar-ho. En cas contrari, es pot afegir el codi a «.htaccess».

#### Dates d'expiració de fitxers

```
1. EXPIRES CACHING ##
2. <IfModule mod_expires.c>
3. ExpiresActive On
4. ExpiresByType image/jpg "access 1 year"
5. ExpiresByType image/jpeg "access 1 year"
6. ExpiresByType image/gif "access 1 year"
7. ExpiresByType image/png "access 1 year"
8. ExpiresByType text/css "access 1 month"
9. ExpiresByType text/html "access 1 month"
10. ExpiresByType application/pdf "access 1
    month"
11. ExpiresByType text/x-javascript "access 1
    month"
12. ExpiresByType application/x-shockwave-flash
    "access 1 month"
13. ExpiresDefault "access plus 1 month"
14. </IfModule>
15. ## EXPIRES CACHING ##
```

Font: Elaboració pròpia

En aquest exemple, podem veure que hi ha períodes de temps d'entre un mes (1 *month*) i un any (1 *year*) que estan associats als diferents tipus d'arxius i objectes. Per exemple, els PDF s'emmagatzemen en *caché* durant un mes.

La data de caducitat «Expiris» s'estableix a través d'un període de temps (dia, setmana, mes, any), mentre que el «Last Modified» es fa a través d'una data.

És recomanable que la data «Expiris» sigui entre una setmana i un any, per a evitar problemes. El valor «Expiris» és prioritari com a capçalera de *caché*.

**3) Utilitzar una CDN (xarxa de distribució de continguts).** Si tenim moltes imatges, vídeos o elements que puguin alentir la càrrega, hi ha la possibilitat de distribuir còpies d'aquests elements a una xarxa de servidors per a fer el procés més eficient. Hi ha diferents proveïdors que subministren aquest servei CDN (*content delivery network*), o xarxa de distribució de continguts; per exemple:

- CDN per subdominis, com Amazon CloudFront o Max CDN.
- CDN per *proxy* inversos, com CloudFare.

En el nostre cas, per a un lloc web que no posseeixi molt contingut, recomanem implementar CloudFare pel seu cost mínim o nul, per la seva fàcil configuració i també per les seves opcions d'optimització del codi i algunes millores de seguretat global.

Panell de control de la CDN CloudFare

**Caching**  
Manage caching settings for your website.

**Purge Cache**  
Clear cached files to force Cloudflare to fetch a fresh version of those files from your web server. You can purge files selectively or all at once.

**Note:** Purging the cache may temporarily degrade performance for your website.

**Caching Level**  
Determine how much of your website's static content you want Cloudflare to cache. Increased caching can speed up page load time.

This setting was last changed 7 months ago

**Browser Cache Expiration**  
Determine the length of time Cloudflare instructs a visitor's browser to cache files. During this period, the browser loads the files from its local cache, speeding up page loads.

This setting was last changed a year ago

Font: CloudFare

#### 4.4.9. Adaptació a dispositius mòbils

Amb el gran avenç en l'ús de dispositius mòbils per a accedir a la web, principalment mòbils intel·ligents i tauletes, es va crear la necessitat de dissenyar llocs web que poguessin ser visualitzats correctament en un rang més ampli de grandàries de pantalles. D'aquí va sorgir la tècnica denominada *responsive web design*, proposta el 2005 pel dissenyador Ethan Marcotte.

Actualment, aquesta tècnica és la més emprada i la que recomanen cercadors com Google o Bing. Els sistemes de gestió de continguts més populars, com WordPress, Joomla o Drupal, tenen disponibles moltes plantilles de presenta-

#### Web recomanada

Traducció a l'espanyol de l'article d'Ethan Marcotte: <http://diseñowebresponsive.org/>.

ció que incorporen aquesta tècnica, per la qual cosa si s'usa alguna d'aquestes plataformes per a crear un lloc web, s'ha de seleccionar una plantilla que compleixi aquestes característiques de disseny.

Per a saber si s'empra aquesta tècnica, hi ha eines com la prova d'optimització mòbil de Google o PageSpeed Insights.

Una vegada detectats els problemes i implementats els canvis per a solucionar-los, es verifica que la usabilitat és l'adequada, amb Search Console (Tràfic de cerca > Usabilitat mòbil).

## Usabilitat mòbil

### Usabilidad móvil

Soluciona los problemas de usabilidad móvil que afectan al sitio web. Es posible que los sitios web que presentan este tipo de problemas no obtengan una buena clasificación en los resultados de búsqueda móviles. [Más información.](#)

Estado: 1/06/17

1 Páginas con problemas



Font: Google Search Console

Per al nostre cas pràctic, hi ha problemes d'usabilitat mòbil amb una pàgina web que Google va detectar fa gairebé quatre mesos. Quan comprovem aquesta pàgina web amb l'eina de prova d'optimització per a mòbils, detectem que la pàgina està optimitzada, amb la qual cosa no és necessari fer cap tipus de canvi.

## Verificació d'un disseny adaptat a dispositius mòbils

Última prueba: 5 jun. 2017 a las 11:41

**La página está optimizada para móviles**

Es fácil usar esta página en un dispositivo móvil

ENVIAR A GOOGLE



Font: Prova d'optimització de mòbils de Google

L'optimització mòbil s'estén més enllà del disseny *responsive* o adaptatiu. Actualment, trobem dues altres alternatives:

1) **Publicació dinàmica.** Es publica una sola URL però, en aquest cas, s'empra un codi HTML diferent, segons quin sigui el dispositiu des del qual es visita el lloc web. Per a la seva detecció, es pot utilitzar l'extensió de Google Chrome o Firefox denominada *User Agent Switcher*.

- Extensió per a Google: Chrome User Agent Switcher

- Complement per a Firefox: User Agent Switcher

La seva comprovació consisteix en navegar a qualsevol URL des de Chrome o Firefox i navegar a la mateixa URL des d'una nova pestanya, activant l'opció Eines > Default Agent. Una vegada es disposa de les dues pàgines, s'accedeix al codi font de cadascuna d'elles des del menú Eines > Desenvolupador Web > Codi font de la pàgina, i es comprova si el codi HTML descarregat és idèntic o no.

**2) Crear una versió mòbil de la web.** En aquesta opció, es publiquen diferents URL i es fa una versió específica per a mòbil del contingut de les nostres pàgines web originals. En aquest cas, s'activa l'opció Eines > Default User Agent i es navega pel lloc web. Si el servidor ens redirigeix a una adreça diferent (normalment, subdomini del tipus «m.domini.ext» o similar), significa que el lloc web empra una versió mòbil específica.

La nostra última comprovació és verificar que el lloc web disposa de pàgines AMP (en anglès, *accelerated mobile pages*). Google va engegar el projecte AMP amb l'objectiu d'accelerar al màxim la descàrrega de les pàgines web en els dispositius mòbils. El seu funcionament consisteix en crear una nova versió de la pàgina (encara que aquesta tingui un disseny adaptatiu o *responsive*), amb una URL lleugerament modificada respecte a l'original i amb una sèrie de restriccions que fan que la càrrega sigui molt més àgil i ràpida. Així s'estableix, mitjançant etiquetes, la relació entre les versions originals i les AMP, de tal manera que totes les pàgines del lloc web que disposen de la versió AMP hauran de tenir una etiqueta «link=rel"amphtml"», que el seu «href» sigui l'URL de la versió AMP.

Es pot comprovar l'evolució de les pàgines AMP a través de les eines per a administradors de webs de Google (Aparença en el cercador > Accelerated Mobile Pages).

#### Creació de pàgines AMP

Més informació oficial sobre com crear pàgines AMP:  
<https://www.ampproject.org/docs/tutorials/create>.

#### Accelerated Mobile Pages (AMP)

##### Accelerated Mobile Pages

Corrige los problemas pertinentes de las páginas de Accelerated Mobile Pages (AMP) para que se muestren de forma preferente a los usuarios de móviles. [Más información](#)

Estado: 4/06/17

■ 121 Páginas de AMP indexadas ■ 0 Páginas de AMP con problemas graves



Enhorabuena: no tienes ningún error en la página de AMP

Font: Google Search Console

## 5. Factors externs. SEO *off page*

L'arquitectura de la informació i continguts és una part fonamental del treball del SEO, però també ha de ser recolzat per senyals de rellevància procedents de mencions externes, per a incrementar la popularitat i l'autoritat.

Els factors *off page*, o externs a un lloc web, es refereixen als enllaços que rep des d'altres webs (enllaços entrants), que funcionen igual que el model de mencions en el món acadèmic.

S'ha d'intentar aconseguir el major nombre possible d'enllaços entrants (*linkbuilding*) de qualitat, des de pàgines amb la major rellevància possible i de temàtica d'acord amb el contingut del lloc web.

Per a mesurar la rellevància *off page*, s'usen indicadors que valoren la popularitat i autoritat de les pàgines web que enllacen. Entre aquests indicadors, destaquen els de Moz (empresa de referència SEO en un àmbit mundial), per la seva acceptació com a estàndard en el món SEO:

- Autoritat del domini (DA).
- Autoritat de la pàgina (PA).

Els dos indicadors ofereixen un *ranking* de 0 a 100 per a determinar l'autoritat d'una pàgina o un domini web. Actualment, es tracta del valor més acceptat per a mesurar l'autoritat web i substitueix el *page rank* de Google, des que va deixar de ser públic.

### 5.1. *Linkbuilding* i *linkbaiting*

Encara que és possible aconseguir enllaços entrants de forma natural amb continguts de qualitat, es recomana impulsar la generació dels mateixos d'una manera proactiva. Per a això, els experts en SEO i en màrqueting de xarxes socials han anat exposant recomanacions o tècniques per a aconseguir aquest objectiu. Aquestes tècniques, per norma general, se solen classificar en dos grans grups:

- ***Linkbuilding***: aconseguir enllaços mitjançant l'alta a directoris o peticions a altres administradors de webs.

- **Linkbaiting:** obtenir enllaços sense sol·licitar-los directament, oferint continguts de qualitat i motivant a altres bloguers, administradors de webs i usuaris de xarxes socials al fet que esmentin o enllacin un lloc web.

### 5.1.1. Enllaços

Les actualitzacions dels algorismes, especialment Penguin de Google, representen un augment del control sobre la legitimitat dels enllaços entrants. Els cercadors, a més, penalitzen el posicionament d'aquells llocs web que sospiten que han manipulat els seus enllaços de forma artificial. Les recomanacions que s'han de tenir en compte a l'hora de construir la popularitat o autoritat d'un lloc web són les següents:

- **Enllaços procedents de dominis variats, amb diferent autoritat.** Són importants l'antiguitat, la popularitat i l'autoritat temàtica del domini que enllaça, així com que siguin coherents amb la temàtica i la ubicació geogràfica. Comptar amb alguns enllaços amb extensió .edu, .org i .gov afegeix un plus d'autoritat, així com rebre més enllaços dins d'un contingut ampli de la pàgina –per exemple, un article– que des d'una llista d'enllaços situats a una columna lateral o a un peu (*footer*) de la pàgina web.
- **Evolució natural en el creixement dels enllaços.** El ritme d'augment hauria de ser irregular sense que respongui a estratègies artificials.
- **Textos d'enllaços variats amb predomini de la marca.** Per exemple, seria sospitós rebre un gran nombre d'enllaços a la pàgina d'inici amb una paraula clau optimitzada, com ara «cursos de biomagnetisme fantàstics». A més, no s'analitza solament el text de l'enllaç, sinó el context al voltant del mateix enllaç. Es busca coherència entre la temàtica del context, el text de l'enllaç i el contingut al qual apunta l'enllaç.

### Com s'avalua un enllaç?

No tots els SEO avaluen de la mateixa manera. Molts tenen en compte solament mètriques d'autoritat, alguns altres, no obstant això, inclouen mètriques de visibilitat.

L'autoritat o popularitat es mesura pels enllaços entrants rebuts a un lloc web, tant en nombre com en qualitat. La visibilitat es mesura pel tràfic SEO provinent dels cercadors. Els enllaços de major valor són els que disposen d'una autoritat i una visibilitat altes.

Les dues mètriques són importants en l'anàlisi d'un enllaç. Anem a proposar una estratègia per a avaluar un enllaç tenint en compte les dues mètriques. Per a això, usarem les eines següents:

- Visibilitat. Paraules clau obtingudes de SEMRush.
- Autoritat:
  - Anàlisi de DA (autoritat del domini) i PA (autoritat de la pàgina web) de Moz. Extensió de Mozbar a Google Chrome: <https://chrome.google.com/webstore/detail/mozbar/eakacpaijcpapndcffffdgdgphdiccmpknp>
  - Nombre de dominis entrants i enllaços sortints (*referring domains* i *outgoing links*) a Ahrefs.

Per a mesurar la visibilitat, també es podria haver inclòs el tràfic orgànic, encara que és una dada menys aproximada que les paraules clau posicionades usant eines externes.

Per a avaluar un enllaç i mesurar la seva visibilitat, es determina primer el nombre de paraules clau a través de SEMRush.

#### Visibilitat de paraules clau



1.5 K = 1.500 paraules clau, el qual es considera un nombre mitjà-alt de paraules clau. Font: SEMrush

En segon lloc, s'analitza l'autoritat amb la barra d'eines de Moz, descarregada prèviament de Google Chrome. L'autoritat de la pàgina, que correspon a l'URL que estem analitzant, és de 36, i la del domini web és de 26 (figura següent). Aquests valors es consideren mitjans per les dues mètriques.

#### Mozbar



Font: Moz

Seguidament, amb Ahrefs es comprova el nombre de dominis entrants (*referring domains*). El resultat són 268 dominis entrants, que considerem també un nombre mitjà.

#### Dominis entrants

Mètrica	Valor
Global Rank	4,647,733
URL Rating	17
Domain Rating	47
Backlinks	1.5 K
Referring Domains	268

Font: Ahrefs

Tot seguit, i no menys important, es comprova el nombre d'enllaços sortints (*outgoing links*) i es compara amb el nombre d'enllaços entrants de la pàgina web on està situat l'enllaç. També es pot consultar amb Ahrefs. Una proporció desequilibrada, amb molts més enllaços sortints que entrants, significarà una menor força de transmissió de l'autoritat web; per tant, rebre un enllaç d'aquesta web serà menys beneficiós.

Per acabar, es fa una taula d'Excel amb els resultats i es duu a terme una valoració pròpia, en què:

- La xifra de SEMRush significa el nombre de paraules clau posicionades.
- DA és l'autoritat del domini web que enllaça, determinada per Moz.
- PA és l'autoritat de la pàgina web que enllaça, proporcionada per Moz.
- *Referring domains* es refereix a dominis entrants, segons Ahrefs.
- *Outgoing links* són els enllaços sortints, segons Ahrefs.
- *Backlinks* són els enllaços entrants, segons Ahrefs.

Quadre comparatiu per a avaluar els enllaços entrants

Dominios	SEMRush	DA	PA	Referring Domains	Outgoing Links	Backlinks	Valoración
Ejemplo 1	0	11	0	11	32	17	Mala
Ejemplo 2	2050	29	34	231	603	1.613	Aceptable
Ejemplo 3	43246	41	26	439	61	1.256	Muy buena
Ejemplo 4	16	13	1	28	39	611	Mala
Ejemplo 5	10.713	46	12	16	74	78	Muy buena

Font: Elaboració pròpia

Una vegada que s'usin habitualment aquestes eines, cada SEO disposarà d'uns valors de referència. Els valors següents s'han de prendre amb precaució i solament com a referència inicial:

### 1) SEMRush:

#### a) Paraules clau orgàniques:

- Nombre baix de paraules clau: inferior a 100.
- Nombre mitjà de paraules clau: de 100 a 1.000.
- Nombre alt de paraules clau: de 1.000 a 10.000.
- Nombre molt alt de paraules clau: per sobre de 10.000.

### 2) Moz:

#### a) Autoritat del domini i de la pàgina web.

- DA i PA baixes: si són menors de 20.
- DA i PA mitjanes: si estan entre 20 i 40.
- DA i PA altes: si estan entre 40 i 70.
- DA i PA molt altes: si estan per sobre de 70.



### 3) Ahrefs:

#### a) Dominis entrants (*referring domains*).

- Nombre baix: si és menor de 30.
- Nombre mitjà: de 30 a 1.000 dominis.
- Nombre alt: de 1.000 a 10.000 dominis.
- Nombre molt alt: per sobre de 10.000 dominis.

#### b) Proporció enllaços sortints / enllaços entrants:

- Una proporció alta dels enllaços sortints enfront dels entrants és un bon indicatiu.

A més d'avaluar els enllaços d'altres llocs web, és important fer un seguiment dels enllaços entrants. En aquests últims, hi ha d'haver una proporció equilibrada entre enllaços *dofollow* (transmeten *link juice*) i *nofollow* (no transmeten *link juice*). Per a controlar els enllaços que apunten al nostre lloc web, a més de SEMRush, es poden emprar múltiples eines (Google Search Console, Bing Webmaster Tools, OpenSiteExplorer, Sistrix, Majestic, OpenLinkProfiler, etc.). Qualsevol d'aquests ajuda a revisar els enllaços entrants, la seva evolució en el temps (ritme d'adquisició), la seva geolocalització, etc.

#### 5.1.2. *Linkbuilding*

La construcció d'enllaços o *linkbuilding*, consisteix en les accions dutes a terme per aconseguir que un lloc web sigui enllaçat per tercers i, així, augmentar l'autoritat web. L'objectiu és aconseguir enllaços des d'IP i dominis diferents, així com des de fonts i ubicacions geogràfiques variades, intentant que l'enllaç provingui d'un domini amb autoritat.

Per al centre de biomagnetisme, recomanem una estratègia de *linkbuilding* amb set accions específiques:

1) **Donar d'alta la pàgina a cercadors i enviament de *sitemap***. Consisteix en registrar el lloc web en els principals cercadors:

- Google: <https://www.google.com/webmasters/tools/submit-url>
- Bing: <https://www.bing.com/toolbox/submit-site-url>
- Baidu (mercat xinès): <http://zhazhang.baidu.com/linksubmit/url>
- Yandex (mercat rus): <https://webmaster.yandex.com/site/indexing/reindex/>

2) **Alta a perfils de comptes de xarxes socials.** Atès que el centre de biomagnetisme disposa de diversos comptes a les xarxes socials (Facebook i YouTube), es recomana incloure enllaços del lloc web en els perfils i en les publicacions de les mateixes:

- Enllaços al lloc web des de la pàgina de simpatitzants de Facebook.
- Enllaços al lloc web des de les descripcions dels vídeos de YouTube.
- Obertura d'altres perfils socials (Google Plus, Twitter, Pinterest, etc.) o professionals (LinkedIn, Xing, etc) amb un mínim d'activitat. Incloure enllaços del lloc web en els perfils i continguts d'aquests comptes.

3) **Registre a llocs especialitzats de la mateixa temàtica.** Consisteix en donar-se d'alta a associacions i llocs especialitzats relacionats amb teràpia i medicina alternativa, i incloure un enllaç al lloc web sempre que sigui possible. Per a això, hem efectuat un estudi i és possible incloure enllaços a tots aquests llocs:

- Associació Espanyola de Biomagnetisme Mèdic, a la qual ja està subscripta.
- Associació Espanyola de Metges Naturistes
- Associació Professional Espanyola de Naturopatia i Bioteràpia
- Serveis terapèutics

4) **Donar-se d'alta a Google My Business.** Es tracta d'un servei de Google que proporciona una major visibilitat en el cercador, especialment en el posicionament SEO local i geolocalitzat. Una vegada donat d'alta, es registra informació sobre l'empresa (nom, categoria, adreça, URL, telèfon, horari, imatges, etc.), que pot aparèixer a les cerques de Google, Google Maps i Google+.

Accés web a Google My Business: <https://www.google.es/business/>.

5) **Difusió d'articles a altres llocs web.** Una bona pràctica és sol·licitar com a convidat la publicació d'articles a altres llocs web de la mateixa temàtica. És aconsellable, abans de fer la sol·licitud, mantenir una relació prèvia amb l'administrador de webs. Per a l'elecció, s'ha de parar esment a la popularitat i autoritat del lloc web, així com al fet que sigui de la mateixa temàtica. Per a seleccionar objectius web potencials, extraiem del cercador els primers resultats per a les paraules clau principals sobre les quals estem treballant i avaluem cadascun dels dominis web (anàlisi de la visibilitat i de l'autoritat) que es mostren en els resultats, així com la qualitat dels seus continguts.

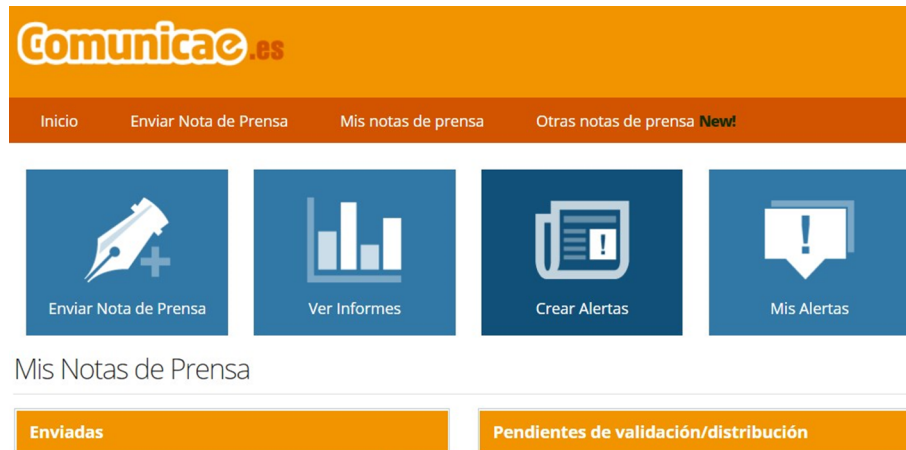
6) **Publicació de notes de premsa.** Un altre mètode aconsellat és la difusió de notes de premsa relacionades amb l'activitat de l'empresa i que permetin enllaçar el lloc web. Encara que les notes de premsa han estat una activitat duta a terme en el màrqueting tradicional des de fa molt temps, trobem plataformes de difusió específiques per a internet. No solament pot afavorir el SEO, sinó també potenciar la popularitat del lloc web. Convé triar un bon motiu per a generar la nota de premsa. Algunes idees poden ser un nou producte o servei,

**Plataformes  
especialitzades en línia**

Entre les plataformes especialitzades en línia, trobem Comunicacae i Notes de Premsa.

casos d'èxit, acords de col·laboració, premis o guardons rebuts, organització d'un esdeveniment, creació d'un nou departament o àrea, increments de quota de mercat, patrocinis, canvi significatiu d'una web, etc. En el nostre cas, un bon motiu és l'organització d'un congrés de biomagnetisme.

Panell de control del servei en línia de notes de premsa



Font: Comunicae.es

**7) Directoris importants.** Una altra manera de dirigir tràfic cap a la nostra pàgina és a través dels directoris. Un directori és una llista de pàgines web classificades per categories, a través de les quals els usuaris poden navegar i fer cerques. En qualsevol cas, cada vegada està més en dubte la utilitat dels directoris per al SEO, atès que molts estan plens d'*spam* i disposen de webs de dubtosa reputació. Per tant, a l'hora de registrar-se i introduir les dades del lloc web, s'ha de comprovar que siguin llocs de qualitat, per a evitar una penalització en el futur. Alguns suggeriments per a donar-se d'alta a directoris són els següents:

- Analitzar el directori i determinar si és de qualitat o no segons l'autoritat web, visibilitat web, procés de registre i admissió, tipus d'empresa que es mostren, etc.
- Seleccionar la categoria que més s'ajusti al nostre sector o temàtica.
- Seleccionar un títol que coincideixi amb una paraula clau, sempre que no sembli *spam*.
- Respectar les normes del directori sobre el seu ús i l'extensió de cadascun dels camps.
- Seleccionar diferents textos àncora i descripcions, així com canviar d'ordre la llista de paraules clau.
- Dur a terme l'alta manualment i no amb aplicacions automàtiques.

Alguns directoris suggerits són els següents (juny de 2017):

- Pàgines grogues
- Vulka
- Axesor
- QDQ

- Qweb
- Indizze
- 11870

Uns altres, també interessants, són Yelp, Yalwa i Hispatop.

Finalment, hi ha moltes altres tècniques de *linkbuilding* en què la creativitat és la nostra millor aliada, com l'alta a agregadors i llocs de notícies (Digg, Reddit, Belluga'm, Divulga'm, Feedly, Flipboard, etc.), activitats de patrocini, esdeveniments en línia, presentació a premis en línia (per exemple, als millors blogs en la temàtica que correspongui), etc.

### 5.1.3. *Linkbaiting*

És una tècnica que consisteix en generar contingut molt atractiu per a captar l'atenció de l'usuari. La seva estratègia és buscar una alta viralitat per mitjà de la creació de continguts de qualitat que facin que el nostre lloc sigui enllaçat per molts llocs webs. Hi ha diferents fórmules o estratègies per a intentar aconseguir un *linkbaiting* beneficiós per a la nostra estratègia SEO. Entre aquestes tècniques, es recomanen les següents:

- **Opinió d'experts.** Esmentar en un article experts influents del biomagnetisme, parlar sobre el treball que fan i per què són els més influents.
- **Vídeo d'alt interès.** Amb els vídeos no solament s'aconsegueix captar l'atenció del públic, sinó que, pujant-los a YouTube, s'aconsegueix un primer enllaç des de la plataforma de vídeos. Per exemple, publicar un article que incorpori un vídeo sobre què és una teràpia de biomagnetisme, els seus beneficis i contraindicacions.
- **Crear un producte gratis.** Un curs gratis pot ser una manera fantàstica d'aconseguir enllaços, però la clau és dissenyar un contingut de gran quantitat i qualitat, com si fos un de pagament. També pot ser una guia, un manual, un llibre digital, etc.
- **Organitzar un esdeveniment.** En aquest cas, el fet de ser l'organitzador principal d'un congrés de biomagnetisme és una excel·lent oportunitat perquè el lloc web sigui referenciat a múltiples llocs web del sector.
- **Crear contingut de molta qualitat.** Per exemple, crear un article detallat en què s'expliquin cadascun dels mites i llegendes del biomagnetisme, i es mostri el seu punt de vista com a professionals.
- **Generar infografies.** És un dels formats més coneguts per a fer *linkbaiting*. Són ideals per a transformar un concepte en imatges i presentar la informació amb un format molt més atractiu.

- **Elaborar enquestes, informes, estadístiques, estudis, etc.** Es tracta de buscar alguna cosa veritablement única i interessant, per a desenvolupar un estudi que tothom en el sector, tant usuaris com experts, vulgui compartir i difondre.

### 5.1.4. Penalitzacions

La millor mesura de prevenció per a no rebre una penalització per enllaços és analitzar regularment els enllaços entrants des de Google Search Console (Tràfic de cerca > Enllaços al teu lloc > Més informació > Descarregar enllaços més recents).

#### Enllaços entrants

▼ Tráfico de búsqueda	Número total de enlaces <b>952</b>	
Análítica de búsqueda		
<b>Enlaces a tu sitio</b>	<b>Con más enlaces a tu sitio</b>	
Enlaces internos	blogspot.com	219
Acciones manuales	paginasamarillas.es	173
Segmentación internacional	youtube.com	94
Usabilidad móvil	wordpress.com	59
▶ Índice de Google	parbiomagneticomadrid.net	55
▶ Rastreo	<a href="#">Más información »</a>	
Problemas de seguridad		
Web Tools		

Font: Google Search Console

Una vegada descarregats els enllaços més recents en un full de càlcul o CSV, arriba el moment d'avaluar els enllaços potencialment conflictius. Si es detecten enllaços entrants de baixa qualitat, o amb contingut fraudulent, amb origen a llocs web que poden ser *spam*, es recomana contactar amb l'administrador del lloc web per a sol·licitar-li que suprimeixi aquest enllaç al nostre. Si es fa tot el possible per a eliminar aquests enllaços i no es troba la forma de retirar-los, es pot sol·licitar a Google que no tingui en compte aquests enllaços quan avalui el nostre lloc web. Per a això, s'usa una eina denominada «desautoritzar enllaços» o, en anglès, *disavow*, a la qual s'envia un arxiu amb els enllaços que es vol desautoritzar.

#### Desautorització d'enllaços

Search Console

### Desautorización de enlaces

Si crees que la clasificación de tu sitio web está siendo perjudicada por enlaces de baja calidad que no controlamos, puedes pedirle a Google que no los tenga en cuenta al evaluar tu sitio web. De todas maneras, haz todo lo que puedas para eliminar enlaces artificiales que apunten a tus páginas. Recuerda que desautorizarlos no es suficiente. [Más información](#)

**DESAUTORIZACIÓN DE ENLACES**

Font: Google Search Console

#### Eina Disavow de Google

Eina Disavow de Google per a desautoritzar enllaços: <https://www.google.com/webmasters/tools/disavow-links-main>.

## Penalització manual i algorítmica

Si es rep una penalització manual, apareixerà en el compte de Google Webmasters Tools, accedint a Tràfic de cerca > Accions manuals, amb un missatge que Google ha trobat enllaços artificials.

En aquests casos, es mostraran els motius de les penalitzacions, a més d'enllaços a la documentació necessària per a solucionar-los. Simplement, cal seguir les instruccions i quan es resolgui l'incompliment de les directrius de Google sobre enllaços, es podrà enviar una sol·licitud de reconsideració, amb l'eina de Google per a desautoritzar enllaços (*disavow*).

No obstant això, també és possible que no es rebi cap notificació de Google, encara que el lloc web tingui símptomes d'haver estat penalitzat.

Algunes senyals sospitoses per les quals probablement hi hagi una penalització:

- El tràfic procedent de Google es redueix dràsticament.
- El lloc web perd visibilitat per a una paraula clau o vàries.
- Certes pàgines web desapareixen dels resultats del cercador.
- El domini deixa d'aparèixer quan es busca pel seu nom o es desindexa.

És el que es coneix com una «penalització algorítmica», a la qual és més difícil donar una solució, ja que no se sap exactament el motiu i, a més, tampoc es pot enviar una sol·licitud de reconsideració. Davant d'això, solament es pot investigar, intentar donar-li una solució i esperar que el lloc web recuperi el que ha perdut en el cercador.

### 5.1.5. Xarxes socials

S'ha discutit molt sobre si Google inclou en el seu càlcul de rellevància certs aspectes relacionats amb les vegades que un determinat contingut és compartit a les xarxes socials, els «m'agrada» a Facebook, un retuit a Twitter, un +1 a Google+, etc. Independentment que Google ja hagi incorporat aquestes senyals socials com a factor de posicionament SEO, els responsables de Google ho neguen. Sembla evident que si molts usuaris comparteixen, recomanen i voten per un determinat contingut, hi ha un interès pel mateix. Per això, es recomana usar les xarxes socials com a mitjà de difusió per a ampliar la visibilitat dels continguts. L'objectiu a curt termini és aconseguir difusió i mencions socials que es puguin convertir a mitjà i llarg termini en enllaços i mencions d'altres llocs web.

#### Directrius i reconsideració

Directrius de Google per a esquemes d'enllaços: <https://support.google.com/webmasters/answer/66356>.

Més informació sobre la sol·licitud de reconsideració: <https://support.google.com/webmasters/answer/35843?hl=es>.

Per tant, per a establir una bona estratègia SEO *off page* cal tenir en compte les interaccions produïdes a les xarxes socials. En aquestes, les persones comparteixen informació de manera activa i són, per tant, una font cada vegada més important per a aconseguir enllaços externs a la nostra web.

D'aquesta manera, es recomana:

- Enllaçar els nostres perfils, blog i web des de cada xarxa social en què estiguem.
- Enllaçar els continguts web a les xarxes socials.
- Incloure enllaços des dels nostres llocs web a cadascun dels nostres perfils de les xarxes socials, per dues raons:
  - Convidar els usuaris a seguir-nos a cadascuna d'aquestes xarxes socials.
  - Aquests enllaços augmenten la rellevància de la pàgina web del perfil de la xarxa social. Si es mesura l'autoritat de diferents perfils de Twitter, es pot comprovar que la PA de Moz és diferent i, per tant, l'autoritat de la pàgina augmenta com més enllaçada està.

Algunes xarxes socials permeten fragments enriquits i afegir metadades. En el cas de Facebook i Instagram, el protocol que ho ofereix s'anomena Open Graph. D'aquesta manera, quan un usuari comparteix un enllaç directe a qualsevol d'aquestes dues plataformes socials, obté diversos paràmetres del lloc web per a identificar el contingut i mostrar-ho correctament en el mur de les últimes notícies dels usuaris.

#### Open Graph

Més informació sobre Open Graph: <https://developers.facebook.com/docs/sharing/opengraph>.

En el cas de Twitter, les targetes o *cards* també afegeixen metadades, i Google Plus utilitza l'[schema.org](http://schema.org). Per a la seva implementació, es pot inserir un codi directament a la capçalera o `<head>` del lloc web. Una altra alternativa és utilitzar *plugins* o extensions, que permeten el seu ús en la majoria dels sistemes de gestió de continguts.

Exemple de codi que inclou algunes dades per a poder compartir de forma optimitzada a Twitter, Facebook, Google+ i Pinterest. Metadades a xarxes socials

```
<!-- Coloca este código dentro de la etiqueta <head> de tu web -->
<title>Titulo de Página. 60-70 caracteres como máximo</title>
<meta name="description" content="Descripcion de pagina. No superar los 155 caracteres." />

<!-- Twitter Card data -->
<meta name="twitter:card" value="summary">

<!-- Open Graph data -->
<meta property="og:title" content="Titulo" />
<meta property="og:type" content="article" />
<meta property="og:url" content=" http://www.example.com/" />
<meta property="og:image" content=" http://example.com/image.jpg" />
<meta property="og:description" content="Descripcion" />
```

Font: Google

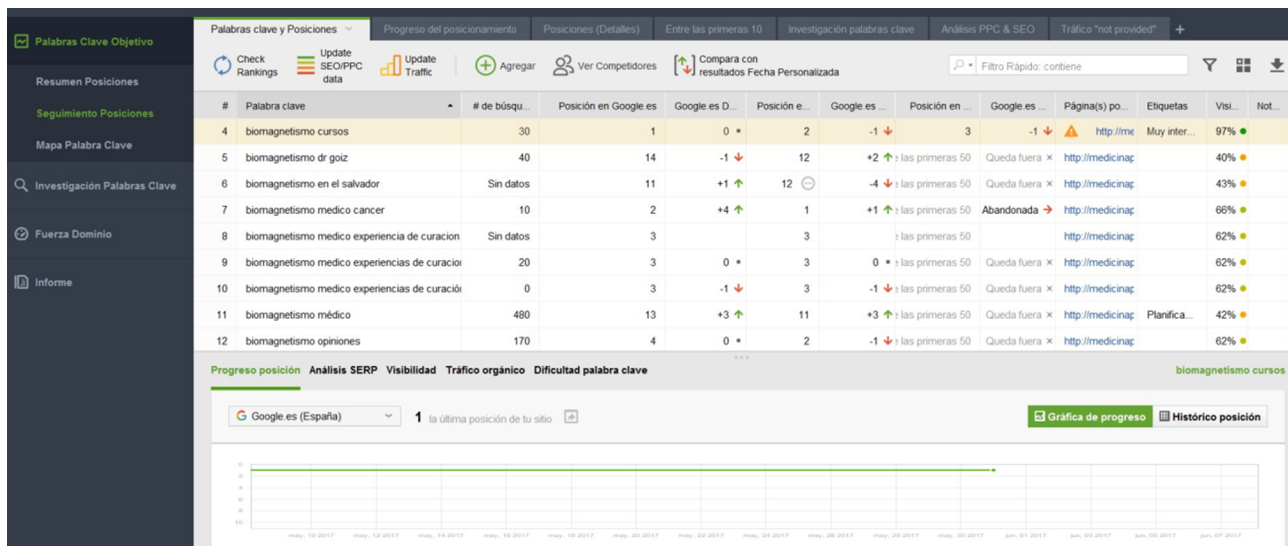
## 6. Anàlisi web aplicada a SEO

Tan important com aplicar tots els consells i tècniques SEO que hem tractat en aquest cas pràctic, és mesurar els resultats que es van obtenint. Els KPI proposats per al centre de biomagnetisme són:

### 1) KPI de posicionament a cercadors

a) **Ranking a cercadors.** Per a l'anàlisi de les posicions de les paraules clau a diferents cercadors, s'usa l'eina Rank Tracker.

Posicions de les paraules clau



Font: Rank Tracker

b) **Nombre de paraules clau.** Per a identificar el nombre de paraules clau, es pot utilitzar SEMRush (Anàlisi del domini > Anàlitzes de paraules clau) o Google Search Console (Tràfic de cerca > Anàlisi de cerca).

c) **Percentatge de pàgines indexades.** S'utilitza l'operador booleà «site:llocweb.com» i es fa la consulta directament en el cercador o des de Search Console (Índex de Google > Estat d'indexació).

d) **Enllaços entrants.** Es poden usar eines com Ahrefs, Google Search Console, Bing Webmaster Tools, Majestic, SEMRush, Sistrix, OpenSiteExplorer, Open-LinkProfiler, etc.

### 2) KPI de tràfic i conversió web



a) **Visites per paraules clau.** Des de Google Analytics (Adquisició > Canals), segmentem per tràfic orgànic i seleccionem com a dimensió secundària «paraules clau».

Paraules clau des de tràfic web orgànic

Default Channel Grouping		Adquisición			Comportamiento		
Palabra clave		Sesiones	% de nuevas sesiones	Usuarios nuevos	Porcentaje de rebote	Páginas/sesión	Duración media de la sesión
<b>Tráfico de búsqueda</b>		<b>819</b> % del total: 66,80 % (1.226)	<b>68,74 %</b> Media de la vista: 64,76 % (6,14 %)	<b>563</b> % del total: 70,91 % (794)	<b>68,50 %</b> Media de la vista: 68,11 % (0,57 %)	<b>1,98</b> Media de la vista: 1,96 (0,58 %)	<b>00:01:53</b> Media de la vista: 00:02:06 (-10,47 %)
1. Organic Search	que es un terapeuta de par biomagnetico	1 (0,12 %)	100,00 %	1 (0,18 %)	100,00 %	1,00	00:00:00
2. Organic Search	polo- polo donde queda? biomagnetismo	1 (0,12 %)	100,00 %	1 (0,18 %)	100,00 %	1,00	00:00:00
3. Organic Search	par goinz	1 (0,12 %)	100,00 %	1 (0,18 %)	100,00 %	1,00	00:00:00
4. Organic Search	par biomagnetico	1 (0,12 %)	0,00 %	0 (0,00 %)	0,00 %	2,00	00:00:45
5. Organic Search	medicos biomagneticos en medellin	1 (0,12 %)	100,00 %	1 (0,18 %)	100,00 %	1,00	00:00:00

Font: Google Analytics

b) **Taxa de conversió de tràfic orgànic.** Amb Google Analytics, s'accedeix a Conversions > Objectius > Visió general i se segmenta de nou per tràfic orgànic.

Objectius de conversió per tràfic orgànic



Font: Google Analytics

## 7. Resum

En aquest cas pràctic, hem començat amb una introducció dels conceptes bàsics del posicionament orgànic en cercadors i del funcionament dels motors de cerca. Aquests últims són els encarregats de mostrar els resultats de les consultes que fan els usuaris i que usen sofisticats algorismes per a seleccionar l'ordre de resultats de cada cerca.

La primera fase de la metodologia SEO, com a guia de la nostra estratègia, és el coneixement de l'empresa i del lloc web per a identificar els objectius. Una vegada identificats els objectius, s'ha de fer un estudi de les paraules clau que resulten més rellevants per al negoci, parant esment al volum de cerques i al nivell de competència.

Aquest estudi ens permetrà establir una arquitectura de la informació òptima per a estructurar els nostres continguts en el futur. Aquests continguts únics s'han de preparar complint amb dos objectius, un d'optimització per als cercadors i un altre per a atreure l'usuari amb informació útil i de qualitat.

Les dues últimes fases del mètode proposat són obtenir el major nombre possible de referències externes –és a dir, enllaços provinents d'altres llocs web amb autoritat de la mateixa temàtica– i analitzar a través dels KPI els resultats de totes les accions que es vagin escometent.

En la segona part, hem presentat un cas fictici d'una empresa que desitja detectar per què la seva estratègia SEO no està funcionant i sol·licita un conjunt de recomanacions per a millorar els resultats.

En aquesta anàlisi de millora, hem començat amb una anàlisi de les paraules clau, fent ús de diverses eines específiques per a aquesta tasca, per després aprofundir en tots els aspectes pràctics del SEO intern (factors *on page*) i del SEO extern (factors *off page*) del lloc web. A l'última part, hem identificat els indicadors de rendiment per a mesurar totes les accions dutes a terme anteriorment, segons els objectius establerts.