

**El tractament de la informació en la societat de la informació:
una competència bàsica. Cerca d'informació: documentació,
internet i teledocumentació. Metodologia i recursos.**

Josep García Alcocer

Llicència d'estudis. Modalitat A

Curs 2000-2001

Índex

1	Introducció	8
1.1	<i>Presentació.....</i>	8
1.2	<i>Objectius.....</i>	8
1.3	<i>Justificació</i>	9
1.4	<i>Marc referencial: La Societat de la informació.....</i>	11
1.5	<i>Marc referencial: Catalunya.....</i>	12
1.6	<i>Antecedents.....</i>	16
1.7	<i>Metodologia i recursos.....</i>	17
2	La societat de la informació.....	20
2.1	<i>Revolució tecnològica.....</i>	20
2.2	<i>Societat de la informació</i>	22
2.3	<i>Tecnologies de la informació i Multimèdia</i>	25
2.4	<i>Informació i comunicació. El poder digital.....</i>	25
2.5	<i>Connectivitat tècnica i cultura informacional.....</i>	27
2.6	<i>Gestió personal de la informació</i>	28
3	Què és Internet.....	31
3.1	<i>Internet</i>	31
3.2	<i>Serveis d'Internet.....</i>	47
4	Informació digital.....	55
4.1	<i>La informació electrònica i digital.....</i>	55
4.2	<i>Bits, interruptors. Codi binari, dígits i números.</i>	55
4.3	<i>Números decimals i binaris.....</i>	56
4.4	<i>Els diferents tipus de dades es codifiquen en bits.....</i>	57
4.5	<i>Autopistes de la informació.....</i>	57
4.6	<i>Àtoms i bits</i>	59
4.7	<i>Característiques de la informació</i>	59
5	L'estructura narrativa hipertextual.....	62
5.1	<i>Hipertext: estructura i nevegació</i>	62
5.2	<i>L'hipertext i les obres obertes. Una aproximació des de la teoria cultural</i>	69
6	Cerca d'informació a Internet	82

6.1	<i>La biblioteca o el llibre universal</i>	82
6.2	<i>Ambivalència del fenomen Internet</i>	83
6.3	<i>Mites de la cerca Internet</i>	85
6.4	<i>El futur de la cerca Internet</i>	87
6.5	<i>Resum de les característiques de cerca</i>	89
7	Anàlisi i avaluació dels resultats	93
7.1	<i>Avaluació de les cerques</i>	93
7.2	<i>Visualització de resultats</i>	94
7.3	<i>Avaluació de pàgines</i>	98
7.4	<i>Pàgines amb informació falsa o bromes</i>	110
7.5	<i>Exercicis d'avaluació de pàgines web</i>	111
8	Directoris temàtics	113
8.1	<i>Directoris, índexs o catàlegs temàtics</i>	113
8.2	<i>Tipologia dels catàlegs temàtics</i>	122
8.3	<i>Llistes de catàlegs temàtics</i>	126
8.4	<i>Selecció de catàlegs especialitzats</i>	148
8.5	<i>Selecció de guies temàtiques</i>	167
8.6	<i>Selecció d'anells temàtics</i>	170
9	Motors de cerca	172
9.1	<i>Motors de cerca o cercadors</i>	172
9.2	<i>Annex. Quadre de proves de cerca</i>	189
9.3	<i>Selecció dels Motors de cerca</i>	190
9.4	<i>Detall dels principals motors de cerca</i>	216
10	Metacercadors	226
10.1	<i>Metacercadors</i>	226
10.2	<i>Selecció de metacercadors</i>	228
10.3	<i>Serveis CUSI</i>	247
11	WEB profund	255
11.1	<i>Què és el WEB profund</i>	255
11.2	<i>Quantificació del web profund</i>	256
11.3	<i>Bases de dades</i>	258
11.4	<i>Selecció de bases de dades</i>	261

11.5	<i>Cerca persones</i>	275
11.6	<i>Anuncis</i>	280
12	Portals i comunitats virtuals	284
12.1	<i>Portals</i>	284
12.2	<i>Comunitats virtuals</i>	284
12.3	<i>Exemples de Portals o comunitats virtuals</i>	285
13	Llistes de Correu	293
13.1	<i>Què són les llistes de correu</i>	293
13.2	<i>Com formar part d'una llista de distribució</i>	293
13.3	<i>Normes d'estil</i>	295
13.4	<i>Servidors de llistes</i>	295
14	Grups de debat (news groups)	298
14.1	<i>Què són els grups de debat</i>	298
14.2	<i>Els debats d'Usenet</i>	299
14.3	<i>Programari de consulta d'Usenet</i>	301
14.4	<i>Com cercar grups de debat</i>	302
14.5	<i>Com crear grups de debat</i>	304
15	Netiqueta	306
15.1	<i>Normes d'estil de la comunicació a Internet</i>	306
15.2	<i>Ús correcte de les llistes i dels grups de debat</i>	308
16	Pregunti a un expert	313
16.1	<i>Netiqueta de la consulta d'experts</i>	314
16.2	<i>Com trobar un expert sobre un tema concret</i>	315
16.3	<i>Selecció d'Experts en castellà</i>	316
16.4	<i>Selecció d'Experts en anglès</i>	316
16.5	<i>Pregunti a un bibliotecari o documentalista</i>	318
17	Agents de xarxa	321
17.1	<i>Què són els agents de xarxa?</i>	321
17.2	<i>Informar sobre les pàgines preferides</i>	322
17.3	<i>Cerques successives automàtiques</i>	324
17.4	<i>Resums d'informació</i>	324

17.5	<i>Hipertext en qualsevol text: bookmarklet</i>	325
17.6	<i>Analitzadors de l'oferta</i>	326
17.7	<i>Filtre de correu</i>	326
17.8	<i>Filtres d'accés</i>	327
17.9	<i>Recollir l'opinió</i>	327
17.10	<i>Traducció automàtica</i>	327
17.11	<i>Assegurar la confidencialitat</i>	327
17.12	<i>Oferir informació complementària</i>	327
17.13	<i>Extractors de coneixement, resumidors</i>	327
17.14	<i>Agents de xerrades</i>	327
17.15	<i>Redireccionament d'adreces web</i>	328
17.16	<i>Agents amables</i>	328
18	File Transfer Protocols: FTP	329
18.1	<i>Servidors FTP</i>	329
18.2	<i>Exemples de pàgines web amb serveis de descàrrega de fitxers en castellà i català</i> 330	
18.3	<i>Exemples de pàgines web amb serveis de descàrrega de fitxers en anglès:</i> .	331
18.4	<i>Archie</i>	332
19	Telnet	333
20	Internet i mitjans de comunicació	336
20.1	<i>Ràdio</i>	336
20.2	<i>Televisió</i>	336
20.3	<i>Imatges en directe (WebCam)</i>	336
21	Comunicació personal	338
21.1	<i>Xerrades electròniques (Chat)</i>	338
21.2	<i>Diàleg electrònic (Talk- ICQ)</i>	340
21.3	<i>Videoconferència</i>	341
21.4	<i>Conferències telefòniques</i>	341
21.5	<i>Conferència de documents</i>	341
22	Estratègies de cerca	343
22.1	<i>Passos fonamentals</i>	343
22.2	<i>Definir el problema</i>	346

22.3	<i>Seleccionar l'eina adient</i>	354
22.4	<i>Llenguatge d'interrogació</i>	366
22.5	<i>Tècniques de cerca</i>	374
22.6	<i>Interpretar els resultats</i>	383
22.7	<i>Errors habituals en la cerca</i>	385
22.8	<i>Convé mantenir-se al dia</i>	390
22.9	<i>Continuï l'esperit del Web</i>	390
22.10	<i>Prospectiva</i>	390
22.11	<i>Resum ràpid: Estratègies de cerca</i>	391
23	Exemples de cerca	393
23.1	<i>Propostes d'activitats de cerca</i>	393
23.2	<i>Exemples: Casos concrets</i>	394
23.3	<i>Exercicis. Propostes de cerques</i>	398
24	Com aconseguir que ens trobin els motors de cerca	400
24.1	<i>Com aconseguir que ens trobin</i>	400
24.2	<i>Descripció del contingut de la pàgina</i>	401
24.3	<i>Els robots tenen problemes amb els marcs</i>	402
24.4	<i>Com figurar de manera tramposa en els primer llocs de les llistes de resultats</i>	403
24.5	<i>Com evitar que ens trobin</i>	404
24.6	<i>Veure el ROBOTS.TXT</i>	405
25	L'educació en la societat de la informació	406
25.1	<i>Educació i Cultura de la informació</i>	406
25.2	<i>Internet i teories de l'aprenentatge</i>	410
25.3	<i>Organització</i>	411
25.4	<i>Metodologia</i>	413
25.5	<i>Rol del docent</i>	415
26	Inserció curricular d'Internet i de la cerca d'informació	419
26.1	<i>Experiències educatives d'inserció curricular de la telemàtica</i>	419
26.2	<i>Informació</i>	419
26.3	<i>Cerca a la mediateca universal</i>	421
26.4	<i>Comunicació</i>	423
26.5	<i>Cooperació</i>	425

26.6	<i>Bibliografia complementària</i>	430
27	Selecció de recursos web	431
27.1	<i>Portals educatius</i>	431
27.2	<i>Recursos educatius diversos</i>	434
27.3	<i>Universitats</i>	441
27.4	<i>Selecció d'altres llocs web</i>	443
28	Glossari d'Internet	445
29	Annexos	491
30	Bibliografia de cerca	492
31	Referències web	507
31.1	<i>Referències sobre Internet i la societat de la informació</i>	507
31.2	<i>Referències sobre hipertext</i>	508
31.3	<i>Referències sobre avaluació</i>	509
31.4	<i>Referències sobre localitzadors d'informació</i>	510
31.5	<i>Referències sobre motors de cerca</i>	511
31.6	<i>Referències de metacercadors</i>	512
31.7	<i>Referències sobre web profund i bases de dades</i>	512
31.8	<i>Referències d'agents</i>	513
31.9	<i>Referències d'estratègies de cerca</i>	513
31.10	<i>Referències sobre gestió de la informació</i>	513
31.11	<i>Referències vocabulari</i>	513

1 Introducció

1.1 Presentació

El treball que es proposa realitzar pretén definir una manera d'introduir dins del currículum de l'ensenyament secundari obligatori les habilitats i les actituds necessàries per al tractament de la informació.

Aquests coneixements són propis de l'actual societat global (econòmica i cultural) i informacional (M. Castells) caracteritzada pel paper central de les xarxes multimèdia d'informació, en especial Internet però també la comunicació digital.

El tractament de la informació (cerca, anàlisi i ús de la informació) es considera aquí una de les competències bàsiques de l'actual cultura general, que hauria de ser assolida durant l'etapa de l'ensenyament obligatori, donat que seran, ja ho són de fet, una necessitat quotidiana en els diferents àmbits: educatiu, professional, cultural, lleure, etc.

Aquestes habilitats permetran l'autoformació i l'adaptació a una cultura en accelerat procés de canvi, tot servant de prevenció als riscos de caure en la marginalitat que porta implícit el desigual accés a la tecnologia de la informació i a la pròpia informació, en aquest món canviant i global.

A l'igual que, per exemple, l'expressió oral i escrita, el tractament de la informació és una competència que podria/hauria d'estar present en una porció específica del currículum i a més hauria d'estar present, no només de forma instrumental, en el desenvolupament de gran part de la resta del currículum.

Per tant, es pretén definir una metodologia de treball i els recursos necessaris que serveixin de matèria primera per a què professorat i centres puguin dissenyar el seu propi model d'inserció d'aquesta temàtica dins del currículum de secundària: tant en la forma de crèdits sobre el tema o en la forma de metodologia de treball en crèdits de temàtica diversa. Igualment, el resultat d'aquest treball hauria de servir de matèria primera per dissenyar activitats diverses de formació permanent del professorat.

1.2 Objectius

- Definir els procediments i protocols concrets de tractament de la informació que han d'estar presents en l'etapa educativa de secundària obligatòria, especialment les que tenen a veure en la cerca, anàlisi i interpretació d'informació.
- Presentar un programa per a motivar les actituds positives envers l'autoformació i la cerca d'informació en el marc educatiu de la secundària, tant del professorat com de l'alumnat.
- Oferir recursos d'autoformació del professorat en tècniques informacionals i documentals.
- Facilitar al professorat estratègies interdisciplinàries i d'atenció a la diversitat que facilitin l'ús didàctic generalitzat de la tecnologia de la informació.

- Presentar exemples d'aplicació de les tècniques documentals a diverses àrees curriculars.
- Elaborar una aproximació a un model didàctic col·laboratiu on primi l'autonomia del treball individual i de grup i on el professor tingui el rol d'organitzador i consultor del procés de treball autoformatiu.

1.3 *Justificació*

1.3.1 **Cultura de la informació**

Podem definir la Cultura de la Informació com la preparació i la motivació per a accedir, cercar, discriminar, assimilar, usar i compartir informació. Això, implica un canvi de valors socials: la "renovació intel·lectual" hauria de ser un valor assumit per tots els membres i institucions de la societat, és a dir ens referim a un nou model educatiu on, a diferència de l'anterior aprendre per a tota la vida, caldrà aprendre durant tota la vida, en un procés constant d'autoformació..

De quina manera l'escola, especialment la secundària, pot oferir aquesta cultura informacional?

Una possible resposta és pensar en un nou conjunt de continguts que caldria introduir dins del currículum: "Tractament i cultura de la informació". Aquesta opció, és relativament fàcil d'implementar però poc efectiva si no va acompanyada d'un canvi de model didàctic on la cerca i el processament de la informació sigui una de les claus dels processos d'ensenyament-aprenentatge de pràcticament la totalitat del currículum.

Naturalment, un "canvi de model didàctic" vol dir una actualització metodològica i didàctica del professorat (és a dir recursos i formació per al professorat) i un ambient escolar on la tecnologia de la informació, el treball en xarxa i la cerca d'informació siguin presents de forma normalitzada i generalitzada.

Es pot considerar que tant els crèdits de síntesi com el treballs de recerca del batxillerat són propostes del nou sistema educatiu pensades en aquesta línia de treballar la informació d'una manera oberta i dinàmica. Però no n'hi ha prou.

Per aconseguir un sistema educatiu on es practiqui i es transmeti aquesta cultura de la informació caldria aconseguir l'efecte combinat dels quatre factors següents:

- Presència als *centres* de **mitjans d'informació**, entesos en un sentit ampli: maquinari i programari multimèdia i telemàtic.
Aquest factor ha estat desenvolupat per diferents actuacions del Programa d'Informàtica Educativa (dotacions, XTEC, etc.) i actualment els projectes Educalia i Argo les hi reforcen.
- Domini per part del *professorat* d'una **cultura tecnològica**, entesa com a habilitats per utilitzar aquest maquinari i programari multimèdia i telemàtic.
Aquest factor també ha estat desenvolupat, i encara ho és, per diferents actuacions del Programa d'Informàtica Educativa (formació, seminaris permanents, experiències diverses, etc.).

- Domini per part del *professorat* d'una **cultura de la informació**, entesa com a habilitats i interès per cercar i usar informació. Aquesta cultura informacional no és estrictament nova: els investigadors sempre l'han "dominat", el que és nou és que ara es converteix en part fonamental de la cultura general per a tots els ciutadans de la societat de la informació.
- Integració d'aquesta cultura de la informació en la **pràctica pedagògica** quotidiana, modificant els hàbits didàctics i la relació professorat/alumnat.

És en aquests dos darrers factors en els què s'insereix i pretén donar resposta el present projecte de treball.

Per avançar, doncs, cap aquest canvi de paradigma cal iniciar un procés de difusió alhora d'habilitats, d'hàbits i d'actituds informacionals.

Parlem, per tant, de procediments i també d'actituds. Recordem que tant a) l'existència i disponibilitat d'informacions i documents com b) el domini dels procediments de processament de la informació ni per sí sols ni tampoc combinats impliquen de manera "automàtica" gent més informada ni més sàvia. Com sempre, el factor humà és el factor dominant. El que és clau és la **motivació, l'actitud, l'interès** de les persones en aprendre, en cercar i utilitzar la informació. La qual cosa és ben sabuda pels psicopedagogs i pels ensenyants en general.

Per què aquesta formació per a la societat de la informació sigui possible cal que l'escola utilitzi de forma funcional les eines i metodologies pròpies de la tecnologia de la informació, superant la fase en què el professor, ajudat pel llibre de text i/o apunts representava i oferia tots els coneixements i en què les fonts d'informació es reduïen als llibres de la pròpia biblioteca. Les noves formes de presentació i d'accés a la informació, en especial les bases documentals i la informació internet, estant canviant radicalment la naturalesa d'allò que es considera educació. Ja no és imprescindible recordar dades concretes, tota la informació del món és potencialment nostra només prement un botó sempre que es dominin aquestes habilitats informacionals esmentades suara.

En aquest context l'ensenyant ha d'assumir el rol d'organitzador i consultor del procés de treball dels alumnes. Però, com pot l'ensenyant competir amb els mitjans d'informació i comunicació i captar amb èxit l'atenció de l'estudiant en una societat en que haurà més estímuls informacionals dels que es poden digerir i a través de molt mitjans altament tecnificats?.

La resposta és encertar en estimular una atenció dispersa i oferir allò que interressi. És a dir un nou model didàctic, un model de transacció d'informació, d'interacció entre educador i alumne (a diferència del passat model de transferència emissor-receptor d'informació). Una mena de pacte: el que s'ensenya satisfà una necessitat de qui vol aprendre.

1.3.2 Tractament de la informació

L'ensinistrament en el tractament de la informació ha d'incloure, a més de l'alfabetització tradicional en la lectoescriptura, el treball sobre les següents habilitats:

- saber crear i interrogar bases de dades locals.

- saber navegar per multitud de fonts diverses d'informació,
- saber utilitzar els sistemes d'informació per cercar informació
- saber discriminar la qualitat de la font d'informació,
- saber determinar la fiabilitat i credibilitat de la font,
- saber dominar la sobrecàrrega informacional,
- saber aplicar la informació a problemes reals,
- saber comunicar la informació trobada,
- saber usar el temps per aprendre de forma constant: autoformació

Considerem bàsic, des del punt de vista pedagògic l'ensinistrament en la creació (local) i l'ús (local i global) de bases de dades documentals, entès aquest concepte en un sentit ampli: també el sistema d'informació WWW a través dels diferents tipus de cercadors pot ser considerat com un conjunt de bases de dades de text complet ("full text").

Les bases de dades informatitzades són eines imprescindibles per manegar gran quantitat d'informació de forma eficient i ràpida i a la vegada són mitjans idonis per aprendre sobre la naturalesa i estructura de la informació.

Naturalment, l'eficàcia i la utilitat del sistema d'informació, estan en funció del rigor i l'adequació a les necessitats dels usuaris amb què hagi estat elaborada. Aquesta qualitat de la informació s'anirà incrementant progressivament i serà complementada per la nova generació d'agents intel·ligents www que construiran i redefiniran el perfil de l'usuari (quins temes i àmbits són els habituals i peculiars de cada usuari).

De tota manera, ni tots els conjunts sobre els que es cercaran seran bases de dades ben estructurades, ni la seva qualitat serà sempre l'adient, ni, especialment, el seu grau d'adequació a l'usuari serà el desitjable. Per tant, és i serà per força temps, el propi usuari qui s'ha d'esmerar en afinar la seva estratègia de cerca, i naturalment també haurà de tenir molta cura, i molta feina, en discriminar el que li és significatiu de l'allau d'informació que els motors de cerca li facilitin.

Les bases de dades, especialment les documentals, també tenen importància des del punt de vista didàctic i metodològic. En aquests moments, i cada vegada més, la informació i els coneixements són de ràpida obsolescència, redundants i molt sovint contradictoris. Això exigeix que tant els alumnes com els professors i els gestors de l'ensenyament estiguin habituats a la generació de bases de dades i sobretot a la consulta -tant local com telemàtica- de les que tinguin informació útil i actualitzada sobre els seus respectius centres d'interès.

1.4 Marc referencial: La Societat de la informació

La societat actual és, per excel·lència, una "Societat informacional" on, més que posseir coneixements o documents, cal a) dominar l'habilitat de construir nous coneixement i

noves habilitats; i b) posseir la motivació per exercir aquestes habilitats, és a dir cal assolir el que s'anomena una **cultura informacional**.

La transformació de dades/informacions en coneixements que permeten relacionar idees, construir models i orientar la pràctica quotidiana i professional, de forma autònoma a través de la consulta d'informació, és un fet humà indissociable del concepte de cultura. A l'ésser humà se l'ha definit com a animal simbòlic, la societat humana sempre ha generat, processat i transmès informació i coneixements.

Manuel Castells fa la diferència entre societat de la informació (la humana sempre ho ha estat) i societat informacional en la qual "la generació, processament i transmissió d'informació és una de les principals fonts de productivitat i poder" i el que principalment diferencia empreses i societats.

En la societat informacional:

- La generació de riquesa es fa en gran part amb les idees/coneixement més que amb el capital tradicional. El coneixement és la clau del creixement econòmic i la riquesa.
- Les organitzacions tenen una alta densitat en informació i tecnologies de la informació: Fan cada vegada un ús més intensiu de la informació.
- La informació és part permanent de la vida del ciutadà, tant en la feina com la cultura i el lleure.
- Els ciutadans consumeixen gran quantitats d'informació i han de desenvolupar habilitats de tractament de la informació per no quedar marginats i per no ser manipulats.
- Apareix un nou sector econòmic: el sector de la informació i la comunicació. El qual està creixent fins arribar a ser el més important econòmicament, el qual genera, i ho farà més en el futur, gran quantitat de llocs de treball.

El que és nou en la societat de la informació és la gran disponibilitat i la omnipresència, amb una mediació d'alta densitat tecnològica (informàtica i telecomunicacions), d'ingents quantitats d'informacions que es fan obsoletes i es renoven de forma molt accelerada.

El tractament de la informació és l'habilitat clau de la nova cultura general, que permet la construcció de nous coneixements útils a partir de gran quantitat d'informacions disperses i de ràpida obsolescència.

1.5 Marc referencial: Catalunya

1.5.1 A) "Catalunya en xarxa". Pla Estratègic per a la Societat de la informació

El Pla Estratègic per a la Societat de la informació es va presentar com a projecte el novembre de 1998 i com a document final a l'abril de 1999. Aquest pla elaborat pel Comissionat per a la Societat de la Informació i LOCALRET, (consorci que agrupa als municipis de Catalunya) es proposa, primer, analitzar la realitat i possibilitats de

Catalunya i, després, definir les actuacions concretes per assolir un lloc capdavanter en la nova societat de la informació.

A l'àmbit de l'Educació i la Formació es presenten les següents sis iniciatives, cada una de les quals s'acompanya d'un seguit d'accions:

- Implantació i adaptació dels currículums a les necessitats de la Societat de la informació
- Formació inicial i continuada del professorat
- Programa per a la formació d'adults i la formació continuada
- Creació i intercanvi de materials educatius: una llotja virtual
- Promoció del canvi organitzatiu i estructural als centres educatius i desplegament de la comunitat virtual d'aquests centres,
- Pla de dotació d'infraestructures.

La declaració de principis que serveix d'introducció a l'àmbit de l'Educació i la Formació inclou afirmacions molt interessants en la línia de les quals se situa aquest projecte de treball:

- 1) "El coneixement de la informació i les comunicacions (TIC) és vital tant per als formadors com per als alumnes".
- 2) "Molt més important que aprendre tecnologia és aprendre amb tecnologia, aprenent a saber utilitzar la informació i aprenent a treballar en el nou entorn que comporta la Societat de la Informació".
- 3) "En aquest nou context, doncs, el repte és ensenyar a aprendre".
- 4) "El paper tradicional del docent com a exclusiu transformador de coneixement s'ha convertit en una paper de "guia" amb una relació bàsicament "interactiva".
- 5) "La comunitat educativa experimentarà un canvi estructural tant pel que fa a la seva organització i gestió com pel que fa al canvi/adaptació dels currículums, a l'educació i a la formació continuada i al desplegament de les infraestructures" (per exemple la ràtio de 30 alumnes/PC passarà a 20 alumnes/PC la propera tardor).

Com a exemple de les iniciatives proposades presentem aquí les dues primeres, les quals estan estretament lligades amb la present proposta de treball.

Iniciativa 1: Implantació i adaptació dels currículums a les necessitats de la SI.

"Cal adaptar el currículum de tots els ensenyaments, revisant-los en funció dels nous perfils de coneixement que demana la Societat de la Informació, incorporant-hi les Tecnologies de la Informació i fent explícites les aportacions d'aquestes tecnologies, especialment en relació als procediments informacionals. També, cal establir que sigui obligatori que els projectes curriculars dels centres educatius de nivells no universitaris

contemplin estratègies per garantir la incorporació de les Tecnologies de la Informació d'una manera sistemàtica i progressiva, i la igualtat d'oportunitats de l'alumnat”.

Iniciativa 2: Formació inicial i continuada del professorat.

La clau de l'èxit del canvi s'assolirà en la mesura que els ensenyants es conciencien de la necessitat de “dominar” les noves tecnologies de forma que la infraestructura disponible – xarxa i continguts digitals- sigui realment utilitzada i formi part estructurada de la tasca docent.

El professorat és conscient de l'impacte actual de les Tecnologies de la Informació en la seva activitat professional i lluita contra l'analfabetisme informàtic participant intensament en la formació permanent. Aquest fet, però, no comporta automàticament la utilització de la tecnologia amb els alumnes ni tampoc garanteix el replegament de determinades qüestions relatives a la manera en què exerceix la seva feina i com ha d'evolucionar el seu lloc de treball.

1.5.2 B) Programa Educació 2000-2004

Aquest programa resumeix les actuacions previstes pel Departament d'Ensenyament en el proper quadrienni. A l'apartat de **Tecnologies de la informació** especifica les següents quatre àrees d'actuació amb les quals es relaciona estretament el present projecte de recerca:

1) Projecte ARGO

... el projecte ARGO (1998-2001) ha suposat, i suposarà encara més, una millora substancial del maquinari dels centres docents. **Cal, ara, donar un impuls decidit a la incorporació de les tecnologies de la informació a totes les activitats ordinàries dels centres d'ensenyament¹.**

2) Comunicacions de banda ampla

Els espais d'ensenyament-aprenentatge (aules, biblioteques, laboratoris, sales de professors, departaments) i les dependències administratives de tots els centres públics de Catalunya d'educació primària, secundària i professional, i també els diferents serveis educatius, **disposaran d'accés de banda ampla a Internet, de manera que podran integrar de forma efectiva les possibilitats i els recursos de la xarxa a l'activitat acadèmica i de gestió i alhora implantar noves metodologies de treball²...**

3) Materials educatius i currículum

S'impulsarà la creació de materials educatius específics en català basats en Internet amb una cobertura sistemàtica del currículum que **proporcionin oportunitats estructurades d'integració de les tecnologies de la informació en l'activitat acadèmica i el**

¹ La negreta és de l'autor de la memòria.

² La negreta és de l'autor de la memòria.

desenvolupament intel·lectual³. En aquest sentit es potenciarà la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya per a la distribució de serveis als centres i per a contribuir a evitar les tendències a la diferenciació social derivades del desigual accés a la informació i a les destreses tecnològiques.

4) Formació del professorat

Les tecnologies de la informació s'incorporaran a la formació del professorat en tots els nivells i temàtiques i molt especialment quant a l'atenció a la diversitat de l'alumnat i a la realització de projectes de recerca i innovació a l'aula⁴.

La formació per a la gestió i la direcció dels centres incorporarà una actuació sistemàtica per a la integració de les tecnologies de la informació en el projecte curricular de centre i en les mesures d'organització i gestió necessàries per garantir l'ús òptim de les tecnologies i la igualtat d'oportunitats de l'alumnat.

1.5.3 C) Competències bàsiques

L'any 1997 el Departament d'Ensenyament, impulsà un estudi per a la identificació de les competències de base que l'alumnat hauria de tenir en acabar l'escolaritat obligatòria. Aquest estudi és promogut pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu el qual sol·licita el suport de la Fondation des Régions Européennes pour la Recherche en Éducation et en Formation (FREREF), per tal de fer-lo extensiu a diverses regions europees. L'estudi, que es desenvolupa durant el curs 98-99, recull la opinió del conjunt de la comunitat educativa i presenta una relació de competències bàsiques identificades per àmbits.

A continuació es presenta una taula que selecciona d'entre el conjunt de les competències identificades aquelles que poden tenir relació amb la temàtica del present projecte. Corresponen a l'àmbit de **Llenguatge** i a l'àmbit **Social**. Es destaquen, a l'original, en lletra negreta les competències de primer nivell d'importància:

Àmbit de llenguatge	Coneixements	Habilitats	Actituds
Comprensió escrita	- Conèixer la utilitat de la lectura pel que fa a la recerca d'informació.	- Utilitzar eines del llenguatge (ex: diccionari, enciclopèdies). - Comprendre discursos escrits. - Tenir habilitat de relectura. - Identificar les parts d'un text.	- Valorar la importància de l'ús de les biblioteques.
Valor estètic del llenguatge	- Conèixer el disseny de les pàgines "webs" per a		

³ La negreta és de l'autor de la memòria.

⁴ La negreta és de l'autor de la memòria.

	la consulta.		
Ús mediàtic del llenguatge		-Saber transformar els tipus d'informació: recuperar dades, emmagatzemar dades o imatges compactes, comprendre les dades.	

Àmbit social	Coneixements	Habilitats	Actituds
Pensament crític	- Contrastar informacions, opinions, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Assolir l'hàbit d'autoinformar-se. - Utilitzar conscientment els mitjans de comunicació. - Copsar diferents punts de vista d'un mateix fet. 	-Tenir criteri enfront del dirigisme dels mitjans de comunicació (art, esports,...).
Habilitats socials		<ul style="list-style-type: none"> -Tenir capacitat de comunicació amb els altres i per diferents mitjans. - Saber relacionar-se en una societat plural i canviant - Saber emplenar i interpretar formularis bàsics de la vida quotidiana: nòmines, instàncies, matrícules. - Saber consultar documents oficials (DOGC, BOE, cens). - Tenir habilitat de recerca, anàlisi i processament d'informació 	

1.6 Antecedents

Aquest projecte de treball pretén projectar sobre l'àmbit curricular l'experiència de tractament de la informació i documental que l'autor ha adquirit en els darrers anys en les diferents unitats de treball del Departament d'Ensenyament on ha desenvolupant la seva tasca professional: àrea de documentació del PIE i àrea documental dels Centres de Recursos Pedagògics.

Com a precedent d'activitat didàctica interdisciplinària que pretenia fomentar en les alumnes de secundària les habilitats de tractament de la informació, creació i consulta d'informació sobre bases de dades, cal esmentar l'anomenat "Joc del Mil·lenari".

Aquest joc va ser organitzat pel Departament d'Ensenyament a través del Programa d'Informàtica Educativa, en col·laboració amb la companyia Telefònica durant el curs 1989-90 i s'adreçava als alumnes d'ensenyament secundari.

El joc consistia, fonamentalment, a preparar per equips d'alumnes sota la direcció d'un professor/a de ciències socials, enregistraments documentals i preguntes sobre la història i la cultura de Catalunya. Aquestes preguntes havien de ser respostes pels altres equips a través de la cerca sobre la mateixa base documental de creació col·lectiva: la base documental 1000ANYS la qual va estar disponible per consulta en format viodetext sobre el servidor de la XTEC fins l'any 1993.

L'autor del present projecte va col·laborar en les primeres fases de disseny i organització d'aquesta activitat com a part de la seva tasca de cap de l'àrea de documentació del Programa d'Informàtica Educativa.

Igualment, com a cap de l'àrea de documentació del PIE l'autor va dirigir la consolidació de la base de dades documental SINERA de recursos educatius, així com l'elaboració del thesaurus temàtic general d'aquesta base, prenent com punt de partida la traducció catalana del Thesaurus de la Unesco, també portada a terme per l'equip de treball documental interdisciplinari del PIE l'any 1989.

A partir de l'any 1990 l'autor va dirigir l'ensinistrament documental i informacional dels professionals de la xarxa de Centres de Recursos Pedagògics, procés que ha permès la informatització documental de les mediateques d'aquests centres, la informatització del préstec i la consolidació de la funció documental d'aquests centres els quals ja han començat a donar servei d'informació pedagògica exercint de mediadors entre els ensenyants de la seva demarcació i la informació i fonts d'informació existents més enllà de la pròpia mediateca de centre.

1.7 Metodologia i recursos

La realització del treball de recerca aquí proposat es fonamenta en un ús intensiu de les tecnologies de la informació:

- Programari documental
- Programari de navegació internet.
- Cerca documental i cerca textual a internet.
- Cerca d'informació bibliogràfica en biblioteques i centres especialitzats.
- Recollida i anàlisi de la informació,
- Formalització de protocols procedimentals fruit de la sistematització dels mateixos processos de treball, tan sovint intuïtius.

En el conjunt d'activitats a elaborar com a resultat del present treball de recerca la metodologia a emprar es basa en els següents principis:

- Treball pràctic i funcional (resoldre problemes) tant per al currículum com per a la vida extra-acadèmica.
- Treball cooperatiu : els alumnes cooperen en funció de les seves possibilitats i interessos a l'objectiu final.

- Aprenentatge autònom i cercant la motivació intrínseca.
- Fomentar la implicació personal en el procés de treball: cal voler aprendre, cal voler usar la informació i, a més, cal constància i resistència a la frustració.
- Relació interactiva i col·laborativa entre professors i alumnes.
- Presència constant de la tecnologia: informàtica i telemàtica en el procés de treball.

Els aspectes anteriors es concreten en el **mètode de projectes** al voltant de l'àmbit de les bases de dades documentals on el professor fa de consultor i tutor del procés de treball, cooperatiu i autoformatiu.

Per tant, considerem que la clau de volta de la metodologia en el tractament de la informació és l'ús de les bases de dades documentals –locals i telemàtiques-. Aquestes permeten dos tipus d'activitat didàctica molt diferents però complementaris: per un costat la consulta i l'ús de bases ja existents i d'altra banda la creació de bases adaptades a les necessitats de les diferents àrees curriculars.

a) La interrogació de bases ja existents és una activitat complexa en què l'alumne ha de tenir clar què és el que vol trobar, la qual cosa implica una actitud d'aprenentatge molt activa i independent, i, alhora, la col·laboració professor-alumnes en la resolució dels problemes derivats de la necessitat de recerca d'informació i el processament posterior dels documents seleccionats, amb vistes a l'assoliment dels objectius que han motivat les recerques.

Cal també que l'alumne tingui la capacitat d'establir lligams entre conceptes i termes relacionats, per tal de superar sorolls i silencis i que sigui capaç d'elaborar hipòtesis i de formalitzar-les i confrontar-les amb les dades per tal de comprovar-les.

Per tant, fa falta desenvolupar unes estratègies de recerca que, d'altra banda, són de valor general i transferibles a qualsevol camp d'activitat. Entre aquestes estratègies s'hi ha d'incloure l'ús de les operacions lògiques, l'ús de diccionaris i vocabularis, l'anàlisi de textos, la discussió en grup...

b) Creació de bases de dades

El potencial educatiu de les bases de dades es multiplica si afrontem el repte que siguin els propis alumnes els qui elaborin les dades i procedeixin a crear els arxius d'informació per al seu ús posterior com a font de consulta i investigació, pròpia o d'altres grups d'alumnes.

El valor afegit que ofereix la creació, per part dels alumnes, de bases de dades documentals, i que li dona una potència didàctica sense parió -especialment en l'àrea del llenguatge-, està lligat al concepte d'indexació, concebuda com a activitat intel·lectual rigorosa i complexa, i a l'elaboració de resums i comentaris significatius.

Les principals tècniques d'estudi són exigides i desenvolupades per les tasques de redacció dels registres documentals:

- lectura comprensiva i crítica,

- redacció acurada i capacitat de síntesi per elaborar resums,
- capacitat de contextualització i relació per determinar els descriptors,
- habilitat en l'ús de diccionaris i thesaurus, per seleccionar els descriptors idonis i també per elaborar els lèxics tancats dels camps on sigui possible,
- anàlisi gramatical per determinar les paraules buides,

Quant a les actituds és necessari referir-se al rigor en el treball i a l'esforç de depuració de la feina, així com al treball autònom i independent, ja que els qui creen la base controlen tot el procés: estableixen el tema, decideixen quina informació serà arxivada, realitzen la recerca d'aquesta en diferents fonts i la classifiquen en els diferents camps.

Per tot això el conjunt d'actituds, habilitats i conceptes associats a la creació de bases de dades pot organitzar-se de manera que constitueixi un crèdit de reforç de l'àrea de llenguatge o bé un projecte de treball per a una unitat d'adaptació curricular.

2 La societat de la informació

2.1 *Revolució tecnològica*

Des dels anys setanta el món viu un procés accelerat de canvi que es pot qualificar de revolucionari, especialment en la tecnologia informacional. Pràcticament no hi ha temps per adaptar-se a les novetats tècniques que la indústria fa arribar a les botigues. Ningú pot saber com serà en els propers 10 anys l'utilatge quotidià dels ciutadans del primer món.

En vint anys, hem vist morir les màquines d'escriure o els discos de vinil i hem vist nèixer les targetes de crèdit, els ordinadors personals, l'Internet, els discos compactes, els videojocs o els telèfons mòbils. En altres camps, com la carrera espacial o la biotecnologia els avenços han estat també espectaculars.

Aquesta acceleració de la innovació tecnològica és un dels tres fonamentals de la nostra societat.

Fragment modificat i ampliat de la "Cronologia d'avenços científics i tecnològics i el seu impacte social i cultural" de Xavier Duran

- 1.874 Telèfon d'Alexandre Graham Bell
- 1.881 Primera línia de tramvia elèctric a París i Berlín
- 1.883 Làmpara d'incandescència d'Edison i Swan. Inici de l'electrificació
- 1.886 Motor d'explosió, ideat independentment per Benz i per Daimler i Maybach
- 1.887 Descobriments per Hertz de les ones que porten el seu nom (hertziànes)
- 1.888 Rodet i càmera fotogràfica Kodak, d'Eastman
- 1.894 Transmissions de telegrafia sense fils per G. Marconi
- 1.895 Primera emissió de cinema pels germans Lumière
- 1.901 Comunicació entre Europa i els Estats Units a través de les ones, per Marconi
- 1.903 Primer vol dels germans Wright
- 1.903 Locomotora elèctrica de Siemens
- 1.905 Teoria de la relativitat restringida d'Einstein
- 1.922 Primeres emissions comercials de ràdio

- 1.926 Cinema sonor
- 1.928 Invent de la televisió per J.L. Baird
- 1.938 Fissió nuclear per O. Hahn i F.Strassmann
- 1.945 Bomba atòmica
- 1.945 ENIAC, primer ordinador
- 1.948 Transistor
- 1.953 Descobriments de l'estructura de l'ADN per Watson i Crick
- 1.957 Llançament de l'Sputnik, el primer satèl·lit artificial
- 1.964 Interconnexió telefònica entre ordinadors
- 1.967 Xarxa telemàtica: ARPANET
- 1.971 Carta electrònica (primer correu electrònic)
- 1.971 Microprocessador
- 1.971 Primeres videocintes en color
- 1.972 Televisió per cable
- 1.981 Ordinador personal
- 1.989 WWW i llenguatge HTML
- 1.992 Primers servidors de web.
- 1.995 Privatització d'ARPANET. Naixement d'INTERNET pròpiament dit.
- 1997 Telefonía mòbil

Internet (inter-xarxa) és el fet tecnològic i social més important de la dècada passada i segurament de la propera. Representa un punt d'inflexió d'un procés tecnològic, econòmic i social del món desenvolupat de la segona meitat del segle xx.

La "societat de la informació" que està associada al creixement d'Internet i de les telecomunicacions, representa un canvi social i econòmic comparable amb el que va representar la revolució industrial.

2.2 Societat de la informació

El concepte de societat de la informació apareix per primera vegada el 1980 en el llibre de Yoneji Masuda "The Information Society as Post-Industrial Society", tot i que és difícil saber del cert si realment va ser la primera persona a emprar-lo.

De fet, nombrosos autors han teoritzat sobre el seu adveniment, les seves característiques i les seves conseqüències, però, això sí, sota noms diversos. Així, Alvin Toffler ha parlat de la "Tercera onada", Kenneth Boulding de la "Societat post-civilitzada" o de la "Societat tecnològica", Daniel Bell de la "Societat post-industrial", Peter Drucker de la "Societat post-capitalista" o de la "Societat del coneixement", Amitai Etzioni de la "Era post-moderna", Alain Touraine de la "Societat programada", Immanuel Wallerstein del "Sistema-món", Kenichi Omahe de la "Societat sense fronteres", Manuel Castells de la "Societat xarxa" i encara en podríem trobar uns quants més.

El principal tret de la societat de la informació és que assenyalava de forma clara la fi de la preponderància del món industrial i de la concepció de la realitat heretada de la modernitat.

Es pot definir aquesta societat de la informació pel fet que el sector productiu dominant, generador de riquesa, llocs de treball, etc, és el de les tecnologies de la informació i la comunicació. Les quals, a més, intervenen de manera fonamental en les activitats laborals, de lleure i de relació social.

Manuel Castells fa la diferència entre societat de la informació (la humana sempre ho ha estat) i societat informacional en la qual la generació, processament i transmissió d'informació és una de les principals fonts de productivitat i poder. En aquesta nova societat el domini de les tecnologies de la informació i de les habilitats informacionals marca la principal diferència entre individus, empreses i societats. Darrerament, Castells ja no parla de "Societat Informacional" sinó de "Societat Xarxa"

La noció de societat de la informació s'usa per referir-se a l'estructura social que està generant l'actual desenvolupament tecnològic i, com a conseqüència d'ella, el procés de mundialització social i econòmic.

Per tant, tenim una sèrie de conceptes / realitats interrelacionats i que defineixen l'actual situació de canvi social:

- Revolució tecnològica fonamentalment de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC),
- Societat informacional i societat xarxa
- Globalització o mundialització, en diferents sentits: econòmica, financera, comunicacional, informativa, etc.

En aquesta nova societat:

- Les empreses competeixen en el mateix mercat global: subcontracten i inverteixen en llocs diferents segons la lògica del menor cost. La creixent alliberament dels condicionaments geogràfics, gràcies al desenvolupament dels transports: això implica la difusió de les activitats i funcions en l'espai i la interpenetració d'aquestes activitats segons una dinàmica independent de la proximitat geogràfica.

- L'incessant moviment de persones i mercaderies d'una punta a l'altra del planeta
- La permeabilitat i homogenització cultural de tot el món, amb un clar domini de la cultura euroamericana però amb assimilacions de trets procedents de tot el planeta.
- El progressiu desplaçament de la productivitat des de la fórmula tradicional -capital, treball, matèria primera- a l'equació formada per ciència, tecnologia i gestió de la informació. El coneixement és la clau del creixement econòmic i de la riquesa. Les organitzacions tenen una alta densitat en informació i tecnologies de la informació: Fan cada vegada un ús més intensiu de la informació. Aproximadament el 70% dels treballadors norteamericans dediquen la major part de la seva jornada laboral a manejar informació, generant el 75% del PIB.
- La generació de riquesa i el creixement econòmic es fa en gran part amb el sector d'alta tecnologia / tecnologia de la informació: empreses que produeixen idees i coneixement més que amb la indústria tradicional. Per exemple les empreses d'informàtica, de telecomunicacions, de programari informàtic, els serveis d'informació fonamentalment en Internet, consultores, disseny, mitjans de comunicació, espectacles i audiovisuals, etc.
- Aquest motor econòmic aporta un factor diferencial con respecto als motors tradicionals de la economia, com l'agricultura o la indústria: una màquina només pot utilitzar-se per a una determinada activitat en un determinat temps i espai, en canvi els serveis relacionats amb la informació poden reproduir-se a molt baix cost, incrementat la seva rendabilitat.
- La circulació mundial de capitals i la seva interrelació s'ha convertit en la principal característica d'una economia basada més en els valors borsaris que en els processos econòmics materials: s'ha creat un autòmata financer amb una alta capacitat per autoregular-se i difícil de controlar i preveure.
- Els valor en borsa de les empreses ja no depèn dels seus beneficis o del seu capital fix, sinó de les expectatives que tinguin els accionistes i els inversors. Les empreses de tecnologies de la informació i d'Internet (com ara Microsoft, Yahoo, Amazon, etc) , tenen més valor a borsa que les grans empreses tradicionals. Yahoo! té un valor a borsa de 37.000 milions de dòlars que s'acosta al de Boeing o al de General Motors. Amb la diferència que Yahoo! només té 1.000 treballadors (la Boeing té 30.000), Microsoft dobla a totes les anteriors: 71 mil milions de dòlars. Amazon pot pujar a borsa i a l'hora declarar pèrdues...
- Existència d'una infraestructura informacional i de telecomunicacions molt completa que provoca una difusió massiva de les tecnologies comunicacionals (audiovisuals, telemàtiques...)
- L'espai i el temps s'articula al voltant dels fluxos d'informació que discorren per la xarxa. Les xarxes són el marc espacial propi de la economia informacional. El concepte d'"Autopistes de la Informació" és la metàfora adient que expressa i reconeix explícitament aquesta nova organització.
- La interactivitat proporcionada per les autopistes de la informació donarà accés a un sistema de comunicació global amb enormes possibilitats de desenvolupament

personal, participació i democratització, però del què seran exclosos aquells que no segueixen la nova alfabetització: un nou espai per a nous fluxos econòmics i també una nova frontera per a la segregació.

- En altres paraules, el món s'ha fet petit i tots hem esdevingut veïns de tothom. Les categories modernes de temps i espai no serveixen per estructurar les relacions de la nova societat. La cohesió social ja no és fonamentada en el concepte de llegua, nació o proximitat geogràfica, sinó per altres criteris com la professió, les preferències culturals, les ideologies, les creences morals, etc.
- Gran disponibilitat i la omnipresència, amb una mediació de gran densitat tecnològica (informàtica i telecomunicacions), d'ingents quantitats d'informacions que es fan obsoletes i es renoven de forma molt accelerada. El desenvolupament científic i tecnològic ens força a qüestionar dia rere dia les nostres assumpcions prèvies i ens situa en un procés continu de reelaboració de les creences, els coneixements i les certeses que tenim.
- Tot plegat, contribueix a crear una sensació de provisionalitat a tots els qui es veuen immersos en aquest context de canvi, sensació que es veu incrementada per la percepció d'acceleració en els processos de canvi i innovació
- La informació és part permanent de la vida del ciutadà, tant en la feina com la cultura i el lleure. Els ciutadans consumeixen gran quantitats d'informació i han de desenvolupar habilitats de tractament de la informació per no quedar marginats i per no ser manipulats.
- Apareix un nou sector econòmic: el sector de la informació i la comunicació. El qual està creixent fins arribar a ser el més important econòmicament, el qual genera, i ho farà més en el futur, gran quantitat de llocs de treball.

El tractament de la informació és l'habilitat clau de la nova cultura general, que permet la construcció de nous coneixements útils a partir de gran quantitat d'informacions disperses i de ràpida obsolescència.

La Societat de la Informació ha de ser acceptada de forma crítica, analitzant les disfuncions que genera.

Per un costat, el perill de marginació dels individus, grups, nacions que no arribin a assolir les habilitats i les tecnologies de la informació. Com indica Castells, "l'ascens de la societat de la informació va unit a l'increment de la desigualtat i l'exclusió en tot el món. Aquesta situació està intrínsecament lligada al model socioeconòmic dominant: Existeixen relacions sistèmiques entre la dinàmica de la societat xarxa, la desigualtat i l'exclusió social"

Per un altre, la contraposició entre la quantitat de dades que ens arriben, amb increment exponencial, i la nostra limitada capacitat de rebre, assimilar i processar informació, la qual pot ser exercitada i millorada però sempre amb un límit. Cal evitar el perill de reduir la nostra capacitat de concentració en cada peça d'informació considerada unitàriament, substituint l'aprofundiment crític per la immediatesa i la simplificació. Cal assegurar-se que les dades siguin filtrades i assimilades, esdevenint, quan així ho mereixin, coneixements útils social i personalment.

Es pot esmentar que la Unió Europea està impulsant decididament el model de societat de la informació seguint les directrius proposades en l'Informe Bangemann. Com a mostra dels canvis que han de conduir envers la societat de la informació, l'esmentat informe concreta deu camps d'actuació prioritaris: 1) tele-treball, 2) tele-ensenyament, 3) xarxa d'universitats i centres de recerca, 4) serveis telemàtics per a les petites i mitjanes empreses, 5) gestió del tràfic (carreteres electròniques), 6) sistema de control del tràfic aeri, 7) xarxes per a aplicacions mèdiques, 8) mercat electrònic, 9) xarxa europea de l'administració pública, i 10) ciutats de la informació (cada llar connectada). Nombrosos programes i projectes són cofinançats per la UE seguint aquestes directrius prioritàries.

2.3 Tecnologies de la informació i Multimèdia

Les Tecnologies de la informació són conjunt de tecnologies digitals que permeten la producció, l'adquisició, el processament, l'emmagatzematge i la distribució d'informacions i dades de tipus diversos, en especial d'informació Multimèdia.

Apareixen a partir dels anys 1970 per la confluència de:

Telecomunicacions + Informàtica = **Telemàtica**

(Telègraf – Telèfon- Ràdio – Televisió + Ordinadors)

La informació Multimèdia és aquella que combina diversos tipus d'informació digital: text, imatge, sons, gràfiques, vídeo en un producte que permet la interacció de l'usuari. Comença amb el videodisc (avui desaparegut), després els sistemes gràfics d'ordinadors (com ara Windows), els compact disc interactiu (CDI), els DVD, fins arribar a la web d'Internet.

De moment coneixem un estadi embrionari inicial de la xarxa però aquesta canviarà tant tècnicament com socialment.

2.4 Informació i comunicació. El poder digital

Fragment de l'article de: Vicenç Partal.- El Poder Digital.

El segle XXI serà el segle de la informació. Jacques Delors ho ha formulat en termes econòmics afirmant que "la informació és el petroli del segle XXI". ..

La informació va patir el seu darrer canvi radical amb l'aparició de la impremta. Amb tota seguretat la impremta és un dels deu invents claus del mil.leni que acaba ara. Però la impremta, la capacitat d'imprimir, contenia en el seu propi origen un perill: l'anorreament de les formes tribals, primitives, de comunicació. La desfeta de la col.lectivat informativa i la seva substitució per una forma de saviesa estructura i dirigida. Qui pot imprimir es qui influeix. I qui pot influir és qui imprimeix. La impremta introdueix el capital al bell mig de la comunicació. I disculpen, per favor, la rotunditat de la sentència.

Els grans invents comunicacionals dels dos darrers segles, premsa, ràdio i televisió, han jugat un paper contradictori en aquest procés ;d'una banda han atenuat el dirigisme però d'altra han fet créixer la dependència econòmica de la informació.

Però és l'esclat de la comunicació electrònica, la irrupció de la Internet i la prefiguració de les autopistes de la informació el fet cabdal que amenaça amb alterar de manera total i absoluta els codis de la comunicació. I no a trenta o quaranta anys vista sinó a deu, qui sap si cinc. El primer ordinador personal amb cara i ulls es del 1984. La primera web com déu mana no té ni cinc anys. Desdenyar la velocitat amb que es produeix el canvi fora suïcida.

La Internet, i el que portarà al seu darrera, ens retorna a un model de comunicació tribal. La fórmula "una persona un vot" no té ni correspondència ni substitutiu, sobretot perquè ens queda molta feina encara per aconseguir que sigui realitat arreu del món. Això és cert. Però segurament en el món de la comunicació, i en determinats països, es pot donar un salt qualitatiu ja. Amb 400 o 500 cadenes de televisió emergent de la pantalla (el famós "horitzó 400") quina cadena hi ha sinó un mateix? Els programadors ja no poden acotar les nostres voluntats amb un nivell tal d'opcions. I el zàpping es fa inviable. Amb els ordinadors actuals, si existís una xarxa de comunicacions adequada, ja podríem emetre a tot el món televisió en directe des de la casa de cadascú. I probablement estaríem obrint una dimensió nova al procés democràtic. Al costat del "una persona un vot" trobaríem el "una persona un emissor". Aquest és el poder digital. El directori, el comitè executiu, diguin-li com vulguin de la nova revolució. I aquesta és la importància d'Internet. No aquelles estupideses amb que periodistes decrepits ens obsequien darrerament, atiant l'escàndol.

He dit que el poder digital és el comitè executiu d'aquesta revolució. I ho és bàsicament per dos motius. Primer perquè, ens obligar a parlar en un sol llenguatge, a totes les eines que usem per a comunicar-nos en un sol llenguatge, els dels dígits 1 i 0, trenca la diferència entre comunicació i informació- o com a mínim l'altera severament. Ningú va a ser passiu a no ser que vulgui ser-ho. En segon lloc perquè gràcies al mateix procés les màquines necessàries per a comunicar esdevenen més i més barates cada vegada. Més i més fàcils d'usar. Més i més configurables. Les grans cadenes de televisió, amb milions de pessetes gastant-se cada dia, es veuen a cada segon que passa assetjades per petites guerrilles de comunicadors que saben aprofitar totalment els avantatges del nou territori, és a dir de la digitalització.

Però hi ha més. El canvi més radical que s'hi provoca és el de qui mana sobre la comunicació. Ara hi ha milions de persones als que els passen coses. I unes poques persones que decideixen quines d'aquestes coses són notícia. Aquestes ressalten del conjunt de fets uns pocs que converteixen en portada de diari, en capçalera d'informatiu... I ho fan perquè poden, perquè poden econòmicament, pel fet que tenen els diners per a fer un diari o una televisió, i ho fan perquè guanyen diners essent eficaços. I guanyen diners perquè poden assegurar al poder econòmic o polític que la seva manera de ressaltar els és útil. A ells, és a dir al poder. Amb tres capçaleres de diari avui hi ha qui pot explicar canvis sobtats de política o el llançament d'un nou producte.

Però què passarà quan hi ha ja cinc-centes cadenes o més, milions de pàgines web? Amb 500 cadenes cap cadena podrà aconseguir un deu per cent de l'audiència. Simplement perquè els usuaris es dividiran en segments cada vegada menors. Per tant menys dirigits, més obligats a decidir per ells mateixos i deixar de ser passius. I això farà que les cadenes deixen de servir de manera útil al poder. Perquè no podran assegurar cap audiència important. Amb això el poder de la comunicació canviarà de mans i es posarà del costat dels usuaris. En la dinàmica entre el "push" i el "pull", entre "empaitar" i "triar" tots els punts estan d'aquest darrer cantó.

El món que se'ns obre al davant, especialment el que s'obre al davant d'aquests xicots que ara comencen a entrar a les aules de la universitat, ja no té res a veure amb el que teníem fa quinze o vint anys. I el meu gran temor és pensar que no tenim temps, ganes o capacitat per a veure-ho. La nostra responsabilitat segurament no pot anar més enllà d'intentar esbrinar on estem posats. O, com a mínim, de tractar de donar a aquests xicots les eines que necessiten per a entendre aquest planeta de finals de segle que els va a tocar viure. El problema és que poques vegades com ara ha estat un planeta tant complex i tant urgit per la pressa i la por. Per a l'holocaust atòmic encara possible, a la destrucció ecològica, a la massacre de continents sencers, com pot passar amb l'Àfrica que cada vegada se'ns allunya més.

2.5 Connectivitat tècnica i cultura informacional

Si bé hi ha diferències d'ús entre països del primer i del tercer món, també hi ha diferència entre els grups socials, cultural i econòmics dins dels països desenvolupats.

Recollint les opinions de Manuel Castells sobre el que anomena la divisòria digital (*digital divide*), els darrers estudis indiquen que aquestes diferències tendeixen a reduir-se o desaparèixer en termes de connectivitat tècnica. El grau de connexió a Internet està decreixent com a element de divisòria social. Ara bé, apareix un nou tipus de divisió social més important que la connectivitat tècnica, i és la capacitat educativa i cultural d'usar profitosament Internet. És el que altres estdiosos com Alfons Cornella anomenen la "cultura informacional". Alguns altres fan servir el neologisme "Infostructura".

Una vegada que "tota" la informació /dades està a la xarxa, manca adquirir una cultura informacional que faci útil aquesta informació. Anomenem cultura informacional al conjunt d'habilitats i d'interès per cercar i usar informació.

Aquestes habilitats inclouen saber:

- usar sistemes d'informació,
- on està la informació (les fonts d'informació),
- com cercar-la,
- com navegar per les fonts d'informació,
- com discriminar la qualitat i la credibilitat,
- com superar la sobrecàrrega d'informació,
- com processar-la,
- com assimilar-la,
- aplicar la informació a problemes reals,
- com comunicar-la, i
- com transformar-la en coneixement per poder aconseguir els objectius personals o professionals.
- optimitzar el temps per aprendre constantment (autoaprenentatge permanent).

Aquesta cultura informacional no és estrictament nova: els científics i investigadors sempre l'han "posseït", el que és nou és que ara es converteix en part fonamental de la cultura general per a tots els ciutadans de la societat de la informació.

Les societats que tenen més fàcil universalitzar aquesta nova cultura general són aquelles en les que l'ús de la informació ja és un hàbit social extens, és a dir les que tenen:

- altes tasses d'ús de biblioteques i centres de documentació,
- alts índexs de lectura,
- un sistema educatiu que primi la cerca d'informació i l'ús de biblioteques en las escoles
- una estructura social oberta i permeable
- transparència informacional en las organitzacions

Les societats en les què no es tenen esteses aquests hàbits hauran de fer un esforç suplementari, en el que l'escola té un important paper, per generalitzar aquesta cultura informacional.

Posseir o no aquestes habilitats i capacitats representa, en aquests moments i cada vegada més, la gran divisòria social. Avui dia, quan encara no s'ensenyen sistemàticament aquestes habilitats la seva adquisició està lligada a l'origen social, a l'origen familiar, al nivell cultural i/o al nivell educatiu. El repte del sistema educatiu, un més, és intentar universalitzar també aquestes capacitats per tal de minimitzar les barreres tecnològiques i oferir més igualtat d'oportunitats en aquesta nova societat informacional.

Miguel Valiño a l'article "La sociedad de la información: ¿más libre e igualitaria?" afirma que el gran desenvolupament de la societat de la informació als USA ha tingut com a factor facilitador important l'elevada cultura informacional proporcionada pel sistema educatiu norteamericà, on es fa molt èmfasi en el desenvolupament d'habilitats d'autoaprenentatge, així com en la cerca i anàlisi d'informació.

Diu Valiño: "Si volem que la societat de la informació es converteix en una eina de progrés per al país, caldria començar proporcionant als futurs treballadors els coneixements i eines necessàries per a la cerca i anàlisi de la informació, qüestió fonamental per a configurar una societat futura de ciutadans informacionalment cultes, amb criteri propi".

A més, un altre aspecte important per a el desenvolupament de la infoestructura, és es el reciclatge professional tant de las persones en atur com de les que estan en actiu. La Societat de la Informació està generant noves oportunitats de negoci que impliquen necessàriament la demanda de nous perfils professionals escassos en el mercat laboral. La formació reglada ha d'acabar d'adaptar-se als constants canvis que es produeixen en l'àmbit tecnològic, facilitant l'accés dels joves a les noves professions i afavorint a las empreses poder expandir la seva activitat cap a aquestes noves vies de negoci.

2.6 Gestió personal de la informació

2.6.1 Hàbit informacional

Internet i especialment el Web, és un gran mitjà de difusió i cerca d'informació, peculiar d'una època especialment abundosa en informació: es diu que avui una persona normal del món desenvolupat rep més informació en un dia que en tota la seva vida una persona educada del segle XVII.

Aquesta sobreabundància informacional exigeix un hàbit informacional, una gestió personal de la informació, que permeti atendre la creixent necessitat d'informació en un

context cada vegada més saturat i evitar que, en determinades circumstàncies, pugui arribar a ser:

- Una forma poc profitosa de consumir el temps
- Una font d'angoixa informacional generada per no poder processar tota la informació que ens arriba o què tenim accessible.
- Una font d'addicció que es mostra en una passió compulsiva envers la interacció informacional.

2.6.2 Gestió de la informació

La tesis bàsica de la qual s'ha de partir en la relació amb la xarxa és que la informació és un mitjà per a prendre decisions. Quan no serveix a aquest fi no serà d'utilitat.

Aquesta gestió personal de la informació consisteix en els següents fases:

- Comença per fer una mena d'auditoria informativa personal per tal de tenir clar: en quins treballs, quina informació m'és crítica. D'aquesta manera, convé tenir clarament definits tres temes principals i tres temes secundaris d'interès personal i professional.
- Planificar la relació amb la xarxa: En començar una cerca o activitat Internet cal tenir clar quan temps i esforç es mereix i aplicar la decisió de manera disciplinada. Especialment cal tenir clar si el que es fa és entretenir-se o treballar.
- Adquirir mètodes i habilitats de cerca, en general: es clau saber formular-se preguntes. En concret, planificar la cerca: abans de començar dedicar uns minuts a decidir: l'eina a usar, els termes (ni molt genèrics ni molt concrets) per evitar les frustracions provocades per uns resultats excessivament nombrosos o minsos, etc.
- Evitar les divagacions: tenir present l'objectiu de l'activitat o cerca i evitar navegar per noves connexions encara que semblin molt interessants.
- Conèixer les eines de cerca i les fonts d'informació adients pels temes principals d'interès personal.
- Evitar l'ansietat. Si la cerca va lenta o presenta problemes tècnics (de hardware, telefònics, saturació, etc) deixar-ho per a un altre moment sense perdre temps
- Saber processar la informació trobada, activa i passivament: com filtrar-la i com desar-la (bases de dades documentals, agendes, arxius de text, pàgina web)...
- Avaluar els fluxos habituals d'entrada d'informació: cal avaluar periòdicament la utilitat dels grups de debat o les llistes de correu en que es participa: es pot arribar a rebre molts missatges al dia/ setmana de nul interès personal.
- Saber filtrar la informació segons l'auditoria informacional (segons els objectius personals fonamentals).

Les accions recomanades en aquest procés de filtrat són:

- Llençar: El que no encaixi amb els temes principals i secundaris (o potser només els principals), encara que interessin de manera general (quan calguin de veritat ja els trobarem!)
- Remetre: A algú altre si sabem que forma part del seu conjunt de temes crítics.
- Enregistrar: Amb allò que encaixi amb els temes principals i secundaris i que potser no és d'ús immediat.
- Actuar/Usar: Amb allò que encaixi amb els temes principals i secundaris.

2.6.3 Diagnosi de l'addicció informacional

Si algú tem ser una víctima de la passió compulsiva o addicció informacional pot sotmetre's al test de addicció ofert pel Centre per a les Addiccions Online:

<http://www.netaddiction.com>

Aquest centre ofereix un anàlisi dels diferents tipus d'addiccions i detecta sobre quins àmbits es projecte el perjudici d'aquest problema: feina, família relacions afectives...

En cas d'haver de prendre mesures per prevenir o corregir aquests perills s'han de seguir amb el màxim rigor els consells anteriors sobre la gestió personal de la informació.

2.6.4 Fonts

Alfons Cornella, "Com sobreviure a la infoxicació" UOC Desembre 2000, a <http://www.uoc.es/web/cat/articulos/cornella/acornella.htm>.

Victor Beker, "Como evitar la obesidad informativa. ¿Devorado por los datos?" a www.clarin.com/suplementos/informatica , Número 23 de 2-09-1998

3 Què és Internet

3.1 Internet

3.1.1 Xarxes d'ordinadors

El Internet és una immensa xarxa de xarxes d'ordinadors, un extens espai virtual on interaccionen milions d'ordenadors. Gràcies a compartir les mateixes regles de comunicació (protocols), trameten paquets d'informació cap a endavant i cap a endarrera. També es pot considerar Internet com una xarxa de persones que fan servir la tecnologia per a comunicar-se; són dues perspectives complementàries de la mateixa realitat social i tecnològica.

Internet és el vehicle de transport per a la informació desada en fitxers en ordinador remots. Cada ordinador executa un software bé per a proporcionar ("per a servir ") la informació, bé per a tenir-ne accés o per a visualitzar-la. Es compara a vegades a un sistema internacional gegant de cablejat. Internet en sí mateix no conté la informació. És una frase errònia dir que un " document va ser trobat *en* Internet". Fora més correcte dir que va ser trobat *a través de* (o *amb*) Internet. O bé que va ser trobat dins d'un dels ordinadors connectats a Internet.

Des del punt de vista del contingut els ordinadors connectats a Internet faciliten tota mena d'informacions, de temàtica, qualitat i característiques formals molt diverses (oci, negoci, informació, bases de dades, comunicació personal directa o diferida, etc.).

Internet és el vehicle de transport per a la informació desada en fitxers en ordinador remots. Cada ordinador executa un software bé per a proporcionar ("per a servir ") la informació (servidors), bé per a tenir-ne accés o per a visualitzar-la (clients). Es compara a vegades a un sistema internacional gegant de cablejat.

Internet en sí mateix no conté la informació. És una frase errònia dir que un " document va ser trobat *en* Internet". Fora més correcte dir que va ser trobat *a través de* (o *amb*) Internet. O bé que va ser trobat dins d'un dels ordinadors connectats a Internet.

Per tnat, només de manera metafòrica alguns parlen de la biblioteca (o mediateca) universal. El què és realment nou gràcies a Internet és que tota la informació de la xarxa és pública i té format digital. Gràcies a això, es pot cercar qualsevol paraula, accedir-hi ràpidament i captar-la o reutilitzar-la. Actualment totes les institucions, empreses, departaments universitaris, etc. (incloses milions de persones, ciutadans individuals: professors, professionals,...) tenen una finestra a Internet.

3.1.2 Història d'Internet

Com a complement del que s'exposa en aquest capítol es pot consultar els fragments del llibre de Albert Folch: "Atrapats a Internet" que hi ha publicats a la mateixa xarxa a l'adreça <http://www.intercom.es/folch/internet>. El primer capítol: "El passat d'Internet", tot i no estar complet, presenta un apassionant recorregut per les principals idees, persones i fets que van donar lloc al naixement i evolució de la xarxa.

Internet va ser dissenyat per a transmetre informació entre ordinadors.

A principis dels anys 60 els pocs ordinadors que hi havia eren grans, complicats i cars. Només es feien servir per calcular. Eren fabricats per encàrrec i eren sempre diferents: ni els programes ni els resultats no eren transportables entre ells.

El Departament de Defensa d'USA va crear el 1958 un projecte d'investigació estratègica per desenvolupar tecnologia militar però sense objectius concrets gaire definits, anomenat ARPA (Advanced Research Project Agency) i com a part d'aquest projecte va finançar un conjunt de centres de càlcul a diferents universitats. Els primers impulsors d'aquests projectes de xarxa van ser Joseph Licklider i Bob Tylor.

La poca potència i l'alt cost d'aquests ordinadors provocava que per a fer càlculs complicats s'intentés dividir la feina entre ordinadors de diferents centres de manera que l'operació a distància en un altre ordinador i la transmissió del resultat estalviaria duplicar els ordinadors i els operadors a tots els centres. Cadascú faria una part de la feina i la posaria en comú amb la resta. Per tant, calia un sistema de transmissió de dades entre ordinadors:

El 1964 Larry Roberts fa el primer experiment d'interconnexió telefònica entre ordinadors i en 1967 es crea la xarxa d'interès militar ARPANET.

Per una altra banda, en ser una investigació militar estratègica es va plantejar com a objectiu que la xarxa tingués assegurada el més possible la seva supervivència en condicions de conflicte militar global. Per tant calia dissenyar una xarxa de comunicació, (que representava una xarxa de comandament) el més invulnerable a la destrucció de qualsevol (un o molts) dels seus nusos.

De tota manera, els estudiosos de la història d'Internet (M. Castells, A. Folch, etc) coincideixen en afirmar que, tot i que el finançament i les directrius generals procedien del Departament de Defensa, tot i que ARPANET neix com a programa d'investigació militar, en realitat però, mai va tenir cap aplicació militar. No va generar cap producte militar: el finançament militar de Internet va ser aprofitat pels científics per a fer les seves coses, els seus estudis informàtics i la creació de xarxes tecnològiques.

El fet d'estar ubicats dins de departaments universitaris va ser determinant per aquest desenvolupament lliure i creatiu de la xarxa telemàtica precursora d'Internet. A més, tot i que estava prohibit, la xarxa es feia servir per a comunicacions acadèmiques i d'investigació diferents, i per científics diferents, de les que finançava ARPA. Tots ells van veure de seguida la gran ajuda comunicativa que representava, especialment, el correu electrònic però també la compartició de recursos. La major part dels usuaris d'ARPANET van defensar els usos "extraoficials" (acadèmics i científics) de la xarxa. Val a dir que ARPA va tenir sempre directors no militars.

Afirma M. Castells (Els paràgrafs següents recullen part de la lliçó inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento de la UOC que va pronunciar Manuel Castells a Barcelona el setembre de 2000.) que als dos grups principals, militars i científics, s'afegiren dos grups més: en primer lloc altres universitaris (també estudiants) provinents de la cultura dels moviments llibertaris dels anys 60, que buscaven un instrumento de alliberament i d'autonomia respecte a l'Estat i a les grans corporacions. Finalment, la quarta font de desenvolupament d'Internet va ser la cultura empresarial, la qual, encara que vint-i-cinc

anys més tard, va recollir el la xarxa ja dissenyada i la va convertir en un fenomen de masses.

La segona característica del naixement i evolució d'Internet és que va ser independent de l'empresa privada i dels objectius de benefici econòmic. No podia ser d'una altra manera donat que ningú podia imaginar com evolucionaria i les possibilitats comercials futures d'uns dissenys tecnològics incipients i d'avantguarda i per descomptat que els beneficis immediats no s'albiraven per enlloc, de fet van trigar 25 anys a aparèixer i va caldre tot un complex i multicèntric procés d'evolució tecnològica: els ordinadors personals, les xarxes de telefonia, el programari de xarxa, etc.

Castells explica unes anècdotes sobre la poca visió de futur de grans executius d'empreses informàtiques: en 1972, quan per primera vegada el Pentàgon va intentar privatitzar ARPANET, la va oferir gratis a ATT per què la comercialitzés i la desenvolupés; ATT ho va rebutjar al·legant que mai no seria rentable. En aquells mateixos anys el president de Digital, una gran empresa d'informàtica, va manifestar que no veia cap raó per què ningú volgués tenir un ordinador a casa seva. Uns pocs anys abans el president d'IBM, va afirmar que en l'any 2000 només hi hauria en el món cinc ordinadors, i tots serien IBM Mainframe.

Internet es va crear amb pressupost militar, però només podia haver-se creat amb diners públics. De cap manera la indústria telefònica no hauria finançat el desenvolupament d'Internet tal com és: un sistema global de telecomunicacions sense cap jerarquia, cap control ni cap autoritat central i per tant un invent que no podia tenir un criteri diferencial de preus en funció de la distància. La iniciativa privada hauria generat serveis competidors incompatibles (no col·laboradors) i amb costos considerables pels usuaris: el guany econòmic derivat de l'existència de la xarxa és nul, en canvi el guany social és immens.

Els científics que treballaven en la creació i desenvolupament d'ARPANET no havien de justificar el rendiment econòmic de la seva feina, a més tota la documentació generada era gratuïta, s'estimulava l'intercanvi i la col·laboració era l'únic criteri de treball, no pas la competitivitat. Com que no tenia cap altre interès ni aplicació que la purament acadèmica: ajudar a l'intercanvi d'idees entre al comunitat universitària i científica, el seu desenvolupament va ser lliure i la seva estructura descentralitzada i oberta. Quan l'empresa privada s'hi va atansar Internet estava totalment dissenyat i ja era un fenomen imparabile.

El 1984 la xarxa va passar a dependre de la Fundació Nacional de la Ciència nordamericana i fins a 1990 va estat prohibit fer negoci amb la xarxa, per exemple el comerç electrònic. Finalment el 1995 es va privatitzar descentralitzadament.

La difusió comercial de l'ordinador personal i l'aparició del llenguatge html (i dels navegadors web) van fer, a principi dels 90, va fer que Internet estigués a l'abast de les masses i que el món empresarial el considerés com la nova frontera per al negoci. Internet es va convertir en un fenomen social i tecnològic amb repercussions en tots els àmbits, laboral, lleure, personal, etc. ,

3.1.3 La seva història fa d'Internet una Xarxa oberta i lliure

Internet es va desenvolupar a partir d'una arquitectura informàtica oberta i de lliure accés des del principi. La commutació de paquets d'informació que circulen pels nusos no jerarquitzats de la xarxa, sense un camí pre-establert, només amb l'únic objectiu d'arribar a destí, tant se val per on passin, donada la gran velocitat de transmissió era la base d'aquesta arquitectura oberta. Per una altra banda, el creixement d'Internet s'ha produït per finançament local, inicialment també públic. La posta en marxa dels servidors i la construcció i manteniment de les línies troncal d'Internet és assumida localment, per cada país, per cada institució, per cada empresa: l'interès col·lectiu d'aprofitar-se de la intercomunicació global va fer/fa créixer Internet de manera exponencial.

Internet és una xarxa de xarxes, totes locals i totes diferents. Internet no és de ningú, no hi mana ningú, ningú té un pla predefinit. No cal pagar per a connectar-se, només cal saber implementar els protocols TCP-IP i demanar un número IP a l'ICANN (agència independent que els distribueix amb un cos pràcticament simbòlic). No s'ha de pagar res per ser **servidor d'Internet**, encara que cal pagar el lloguer de la línia de cablejat a la companyia telefònica local corresponent. Aquest cablejat no és una línia telefònica convencional sinó una línia especial però gestionada per les mateixes companyies telefòniques.

Igualment, tot el programari de la xarxa era obert i lliure. Aquest fet fonamenta i explica la capacitat d'innovació tecnològica constant que s'ha donat lloc en Internet. Els protocols centrals d'Internet (TCP/IP), creats entre 1973 i 1978, són protocols que, es distribueixen gratuïtament i a la font del codi té accés qualsevol investigador o tècnic. El *world wide web*, el llenguatge HTML, també és obert, no és de ningú i ha evolucionat col·lectivament, s'ha anat estandarditzant per l'ús i per les mateixes avantatges de ser estàndard. Apache, que és el programa servidor de WWW que fan servir més de dos tercers parts dels servidors del món, també és un programa de codi obert. Igualment, UNIX, és un codi obert que va permetre el naixement i desenvolupament d'USENET News, una xarxa inicialment alternativa a ARPANET (la xarxa dels pobres).

Una altra característica que contribueix també a aquest caràcter obert: els productors de la tecnologia d'Internet van ser fonamentalment els seus usuaris. És a dir, a més de la capacitat creativa dels seus dissenyadors, de seguida es va produir una interacció i modificació constant de les aplicacions i dels nous desenvolupaments tecnològics per part dels usuaris (també científics i enginyers), en un procés de realimentació constant, el qual està en la base del dinamisme i del creixement d'Internet.

La història d'Internet il·lustra clarament aquest fet: En principi es crea la xarxa per a comunicar els superordinadors amb la idea de compartir temps de procés de dades i obtenir una més gran major capacitat d'ús dels ordinadors. Però aviat van veure que tenien més capacitat de processament informàtic del que necessitaven. Tenien una solució i es van posar a cerca un problema que abordar: quines altres coses podien fer amb aquests ordinadors en xarxa?. Quasi per atzar va aparèixer el correu electrònic que de seguida (a partir de 1970) va ser, encara ho és, la principal aplicació d'Internet: en l'intent de cercar altres aplicacions, es van enviar missatges entre ells i es van adonar que el que cercaven ja ho havien trobat: el correu. A continuació van aparèixer les llistes de distribució de missatges i els fòrums. Tots ells, són exemples d'aquesta relació entre els usuaris i els desenvolupadors: es modifica constantment la tecnologia i les aplicacions d'Internet. També va passar amb el telèfon: la història social del telèfon en Estats Units

(investigada, en particular, per Claude Fischer) mostra que es va inventar per altres coses, però els usuaris van crear les aplicacions que tots coneixem.

Una altra factor que mostra el que Internet no és de ningú, sinó un producte de la col·laboració científica internacional està també en la història de les persones i grups científics que han contribuït al seu disseny. Internet és un producte internacional, no exclusivament nordamericà. Des del principi es desenvolupa a partir d'una xarxa (conjunt interrelacionat) internacional de científics i enginyers que comparteixen i creen tecnologies de manera cooperativa, fins i tot en l'època en que ARPANET era "controlat" pel Departament de Defensa nordamericà.

La tecnologia clau d'Internet, la commutació de paquets, (*packet switching*), la inventen en paral·lel Paul Baran en Rand Corporation en Califòrnia i Donald Davies, en el National Physics Laboratory de Gran Bretanya.

El desenvolupament dels protocols TCP/IP es fa per Vinton Cerf, en Estats Units però en estreta col·laboració amb Gérard Lelan del grup francès Cyclades. El producte socialment més important d'Internet que ha permès la seva difusió mundial: el *world wide web*, el llenguatge i el primer navegador hipertextuals els va crear, per lliure, Tim Berners-Lee, un britànic que treballava en el CERN de Ginebra.

Per altra banda, el desenvolupament de noves aplicacions com les conferències o els butlletins o les llistes de correu electrònic van sortir de grups "llibertaris" organitzats al voltant de les xarxes d'Internet, inicialment en paral·lel donades les limitacions governamentals. Aquests grups, com ara el que va crear USENET (l'ARPANET dels pobres, que fins passats uns anys no es va connectar a la xarxa general) eren internacionals. Per tant, la tecnologia clau es desenvolupa en paral·lel entre Europa i Estats Units.

Afirma M. Castells que l'anàlisi de la seva història permet entendre per què Internet és un tipus nou de tecnologia en la seva forma d'organització. La famosa idea de que Internet es lliure, incontrolable, etc., està justificat per la mateixa estructura de la seva tecnologia. Aquesta tecnologia ha estat dissenyada, al llarg de la seva història, amb aquesta intenció. És a dir, és un instrument de comunicació lliure, creat de forma col·laborativa per gent, científics i innovadors que volien que fos un instrument de comunicació lliure.

Aquí es pot enllaçar amb algunes de les idees de Vicenç Partal al seu article "El poder digital".

Internet ens retorna a un model de comunicació oberta, no dirigista, tribal, on al costat del principi democràtic "una persona un vot" es pot arribar a desenvolupar un nou principi comunicacional: "una persona un emissor". Ja hi ha les condicions pot trencar la diferència entre comunicació i informació, o com a mínim l'altera severament la relació entre ambdues. Ningú que no vulgui va a ser passiu comunicacionalment parlant.

Amb els ordinadors actuals, si existís una xarxa de comunicacions adequada -de banda ampla-, ja es podria emetre a tot el món televisió en directe des de la casa de cadascú. I probablement estaríem obrint una dimensió nova al procés democràtic.

I això és possible primer pel fet de parlar a totes les eines que usem per a comunicar-nos en un sol llenguatge, el llenguatge digital. En segon lloc perquè les màquines necessàries

per a comunicar esdevenen més i més barates cada vegada. Més i més fàcils d'usar. Més i més configurables.

3.1.4 Com funciona Internet?

L'accés i la circulació de la informació a través d'Internet és possible gràcies a quatre aspectes: la commutació de paquets (*packet switching*), els protocols TCP/IP, les adreces IP i el model client-servidor.

3.1.5 Transmissió de paquets

En la base del disseny inicial de la xarxa hi ha una sèrie d'idees clau:

- calia enginyar un sistema en què els ordinadors es comunicuessin amb qualsevol altre en qualsevol moment sense trobar la línia ocupada: per tant calí compartir les línies no ocupar-les;
- calia, a més, minimitzant els riscos de les interferències i talls de línia, les línies telefòniques a finals dels anys 50 eren molt febles.
- Per tant, No es podia fer servir el sistema telefònic, ni per disseny (quan es parla la línia queda ocupada) ni per fiabilitat del funcionament.
- També s'hi barrejava la ideologia militar: calia minimitzar les conseqüències d'un possible atac i destrucció d'un dels nuclis de la xarxa: si aquesta és centralitzada és més fràgil que si no ho és.

El sistema havia de ser segur: redundat i descentralitzat; és a dir, sense jerarquia i sense dependre d'uns camins de comunicació concrets o preestablerts. Tant per raons militars (minimitzar les conseqüències d'un possible atac) com per evitar conseqüències negatives de la poca fiabilitat de les línies telefòniques.

La solució, elegant i eficient, va ser fragmentar la informació en paquets que es trameten de forma independent (i repetida si cal). Cada paquet conté un fragment de la informació que es vol transmetre juntament amb el seu número d'ordre dins de la cadena de paquets, l'adreça de l'ordinador remitent i l'adreça de l'ordinador destinatari. Aquests paquets comparteixen les línies de comunicació i cadascú pot anar per camins diferents. A l'hora, es va decidir crear un cablejat nou específic, independent de la xarxa telefònica de veu.

En arribar el conjunt de paquets l'ordinador destinatari recomposava l'arxiu ordenant i enganxant tots els paquets, seguint els respectius números d'ordre. Si un paquet es perdia el destinatari demanava al remitent la seva transmissió. Com que ni els ordinadors, ni les línies de comunicació, telefòniques o no, no són mai infalibles el sistema, sense jerarquia i redundat, és molt eficient.

Donada l'alta velocitat de transmissió, tot aquest procés es realitza sense que les persones aprecien cap demora.

A més, es comparteixen les línies de cablejat: cada paquet només ocupa la línia un temps ínfim, i van passant de forma successiva infinitat de paquets amb destinacions diferents. Igual que en una bústia de correus hi caben moltes cartes a l'hora amb diferents destinacions.

Les regles de comunicació entre ordinadors i les característiques i codificació dels paquets s'anomenen **protocols**, en concret TCP-IP : només mitja dotzena, elegants i senzills que encara es fan servir.

En realitat, conceptualment **internet s'assembla molt a un sistema de correu** descentralitzat, en què els paquets van passant de bústia a bústia fins arribar al destí.

Cada bústia rep un paquet i el transmet a la bústia més propera en la línia del destinatari. A més cada bústia rastreja constantment les bústies veïnes per detectar en cada moment quines estan actives i quines no, d'aquesta manera evitar fer trameses en debades.

Aquestes bústies escampades arreu són els ordinadors de ruta. Els paquets van passant d'un ordinador de ruta a un altre, fins arribar al servidor de destinació, on s connectarà l'ordinador personal de l'usuari, anomenat ordinador client.

3.1.6 Protocols Internet

Els protocols d'Internet s'anomenen **TCP/IP**: Transmission Control Protocol / Internetworking Protocol. Són el conjunt de regles de codificació dels paquets i de diàleg entre ordinadors que defineixen Internet.

Originalment van ser dissenyats per al sistema operatiu UNIX, però avui són utilitzats per tots els sistemes i tots els ordinadors i, com ja hem dit, són de lliure distribució per a qualsevol institució, empresa o particular que pretengui instal·lar un servidor Internet.

Per tant, per connectar-se a Internet l'ordinador client (els ordinadors personals dels usuaris finals) ha de tenir un programari que interpreti els protocols TCP /IP. Avui tots els ordinadors ja ho tenen incorporat al sistema operatiu, per exemple al Windows.

Els protocols TCP/IP permeten que els ordinadors connectats a Internet puguin entendre's entre sí i, per tant, enviar i rebre informació mútuament (paquets). Les adreces IP possibiliten que els equips estiguin identificats, per a saber a on enviar i d'on ve la informació.

Complementàriament hi ha els protocols de cada tipus d'informació: http (pàgines web), ftp (transmissió de fitxers), news (grups de debat), etc. Tipus dels quals en parlarem més endavant.

3.1.7 Identificació: Número IP

Cada ordinador que forma part de la xarxa o que s'hi connecta, és a dir cada servidor i també cada client, s'identifica per una matrícula que en realitat és un número de 32 bits (4 bytes). Se li diu Adreça IP o número IP, (en anglès IP Address -Internet Protocol Address-. Cada ordinador servidor té un únic número IP fix, assignat per l'ICANN. Les màquines clients també el tenen però és provisional i variable: el servidor li assigna automàticament en el moment de connectar i quan es desconnecta aquest número pot ser assignat de nou a una altra ordinador client.

Els 32 bits (4 bytes) del número IP és un número únic, però és forma com una paraula de quatre lletres, on cada lletra és un número representat per cada un dels quatre bytes. Com ja saben amb un byte es poden representar 256 números (des del 0 al 255).

Quantes “paraules” diferents es poden fer amb 4 lletres d'un conjunt de 256 lletres? La resposta és un número molt gran: **4 bilions d'adreces possibles** (tant per a les fixes com per a les volàtils). Per tant el sistema va estar dissenyat per a acomplir abastament qualsevol volum de creixement d'ús de la xarxa.

Tot i que el número IP és un número únic, per convenció se separa per punts en 4 blocs de 8 bits, per exemple:

165.113.245.2

161.116.7.34

De tota manera, convenia un sistema més nemotècnic que una seqüència de números donat que les adreces no només les fan servir els ordinadors com a part dels protocols de comunicació. Així, els números IP estan associats a uns noms que són fàcils de recordar ja que els usuaris humans han de saber-les i escriure-les en els programes clients per accedir a la informació que els interressi. Per això, a cada número IP fix, els que identifiquen als servidors, se'ls associa un nom el qual és sempre més fàcil de recordar i té menys risc d'errada en escriure'l que una sèrie de números. Aquests noms associats als números IP són els noms dels servidors o dominis. De tota manera, No hi ha cap relació directa entre els números IP i les paraules del nom del servidor. Aquestes paraules (excepte la darrera) són les que més convé al responsable del servidor, per què serveixi de nom fàcilment reconeixible pels clients potencials.

Per exemple:

Número IP	Nom del servidor	URL:
193.145.88.16	www.edu365.com	http://www.edu365.com/pese/temes.html
161.116.7.34	ice.d5.ub.es	http://ice.d5.ub.es/interedu/programa.htm

Com es veu aquests noms de servidor també tenen una o més paraules també separades per punts pel què són fàcils de recordar.

A vegades, es confon l'adreça IP amb la URL (Uniform Resource Locator), però aquest és un concepte una mica diferent (adreça d'un recurs/arxiu concret dins d'un servidor concret).

Quan un usuari escriu un nom de servidor o una adreça URL, el primer que fa l'ordinador servidor és consultar quin és l'adreça IP que correspon al nom entrat, per què els protocols de comunicació no reconeixen noms sinó números. Aquesta correspondència entre els noms dels servidor i els números IP es fa a través de consultes a ordinadors especials escampats per tot arreu de la xarxa, anomenats DNS (Domain Name Server), són com les guies telefòniques de la xarxa. Els DNS no tenen tota la llista mundial, però saben on anar a cercar el que necessiten quan no coneixen un nom (gràcies a l'estructura de dominis i subdominis dels noms) .

L'assignació d'IP i els noms corresponents la fa l'agència internacional que supervisa aquestes adreces Internet: ICANN, (Internet Association Assigned Names and Numbers).

3.1.8 Nom del servidor. Dominis

3.1.8.1 Domini

En general el **domini** és un terme genèric, que inclou elements de nivells diferents. Ve a indicar l'esquema jeràrquic d'un conjunt gran d'ordinadors, assenyalant el lloc lògic i a vegades (no sempre) geogràfic d'una pàgina Web.

Exemples de dominis:

.es	ub.es	ice.d5.ub.es	www.edu365.com
-----	-------	--------------	----------------

3.1.8.2 Subdomini

Se li diu **subdomini** al conjunt de caràcters compresos entre les **://** i el darrer punt (el qual delimita el domini genèric principal)

En el casos anteriors el subdomini serien

Nom del servidor	Subdomini	Domini de nivell superior
www.edu365.com	www.edu365	com
ice.d5.ub.es	ice.d5.ub	es

El nom del servidor o domini (suma del subdomini i del domini de nivell superior), gràficament es pot veure pel fet que és la part inicial d'una URL: entre la **://** i la següent barra **/**,

3.1.8.3 Domini de nivell superior

El domini genèric, principal o de nivell superior (en anglès Top Level Domain: TLD's) és en un nom del servidor el conjunt de caràcters posteriors al darrer punt.

En els exemples anteriors: **.es** i **.com**

Els dominis genèrics actualment admesos són:

Dominis temàtics fins a l'any 2000	Nous dominis temàtics des de l'any 2000
com — companyies, comerços i empreses	biz —negoci i activitats comercials
net — Proveïdors de serveis	pro—professionals com metges i advocats
org — organitzacions no lucratives	info —informació en general
edu — institucions educatives USA	name - para individus o persones
gov — organitzacions del govern USA	museum — museus
mil — organitzacions militars USA	aero — indústria aeroespacial
dominis de països només dues lletres (230):	coop -- per a cooperatives comercials

es	Espanya	
fr	França	
uk	Regne Unit	
ar	Argentina	
ad	Andorra	
...		

L'adreça <http://www.ics.uci.edu/pub/websoft/wwwstat/country-codes.txt> ofereix la relació completa de dominis de països (també a hi ha una llista de còdis ISO de país a: <http://hotbot.lycos.com/help/domains.asp>).

Els nous nos de domini, excepte *.name* i *.info*, seran assignats a institucions o empreses que demostrin pertànyer al camp temàtic sol·licitat, i el preu serà més car que els anteriors dominis (passar dels 35\$ actuals del *.com* als 2000\$).

3.1.9 Adreça de documents o URL

L'URL especifica l'adreça Internet completa del document electrònic. Amb la URL es pot anar directament a un lloc web o a una pàgina web.

URL correspon a la contracció d'**Uniform Resource Locator**. És una notació estàndard per a l'especificació de recursos Internet (arxius, documents, pàgines, directoris...) i poder accedir-hi de forma unívoca. La URL aporta dues informacions essencials per localitzar/identificar un recurs a Internet:

- On es troba el recurs (servidor, domini, carpeta, arxiu...).
- Com accedir-hi (tipus de protocol).

Exemples:

URL	
http:// www.xtec.es /pese/temes.html	http://ice.d5.ub.es/interedu/programa.htm
ftp://ftp.uniovi.es	

Cada fitxer en Internet, no importa quin sigui el seu protocol (web, ftp, etc) d'accés, té un URL únic.

L'URL és fonamental en el WWW ja que és la que s'indica en els vincles (link) del llenguatge HTML, i per tant fa possible l'enllaç hipertextual (salt) a qualsevol altre objecte de la xarxa.

Si se sap l'adreça Internet d'un lloc o d'una pàgina (la seva URL) es pot fer servir un navegador per accedir a aquesta pàgina. N'hi ha prou amb escriure l'URL en el requadre de la localització del navegador.

Els navegadors, gràcies a la URL, localitzen l'arxiu dins del directori corresponent del servidor, l'interpreta segons el seu tipus i si és un arxiu .html el visualitza a l'ordenador client.

Tant Netscape com l'Explorer assumeixen una certa part de l'URL per defecte:

- Netscape: assumeix el prefix **http://www.** i el sufix **.com**. De manera que si s'escriu "Google" el navegador activa la URL "*http://www.google.com*"
- Explorer: assumeix només el protocol **http://**

3.1.9.1 El format de la URL. Diferència entre lloc i pàgina web:

Un lloc web és un conjunt estructurat de pàgines que tenen un mateix responsable i acostuma a referir-se a una temàtica homogènia.

Les pàgines web estan hostatjades al mateix servidor; per tant comparteixen el mateix nom de servidor i número IP, encara que el seu contingut pot ser ben diferent.

El format de l'adreça, de l'URL, d'un document internet concreta és

protocol://servidor/cami/nomd'arxiu

Estructura del URL			
Tipus de protocol: web://, ftp:// telnet:// news://	Nom del servidor (subdomini del servidor – correspon l'adreça IP)	Camí o carpetes dins de l'ordinador servidor	Nom de l'arxiu, normalment acabat en .htm o .html
http://	ice.d5.ub.es/	interedu/arxius/	primera.htm
ftp://	<u>ftp.uu.net/</u>	graphics/picasso/	

Altres Exemples d'URL:

<u>http://www.house.gov/agriculture/schedule.htm</u>	Fitxer hipertext d'un servidor Web
<u>ftp://ftp.uu.net/graphics/picasso</u>	Directorio d'un servidor de FTP
<u>telnet://library.albany.edu</u>	Connexió telnet

3.1.10 El govern d'Internet

Com afirma Albert Folch: des del principi, la xarxa s'autogestiona, de manera informal, per una sèrie de personalitats que se ocupen del seu desenvolupament sense que el Govern nordamericà intervingués excessivament. En el fons, ningú hi donava massa importància. Així es va crear una espècie de club aristocràtic, meritocràtic, que, encara avui, ha

generat institucions absolutament úniques. El govern d'Internet ho té avui una societat privada, recolzada pels governs internacionals però autònoma, anomenada ICANN (Internet Association Assigned Names and Numbers). En el seu comitè executiu hi ha científics de tot el món, per exemple de Barcelona, de la UPC. Aquest organisme tria el seu consell d'administració per votació global entre qualsevol persona que s'inscriu a l'ICANN amb un correu electrònic. Aquesta autoritat és la que distribueix els dominis, les adreces IP, estandarditza els protocols, etc.

Per gestionar en benefici de tota la comunitat el sistema de noms i adreces d'aquesta mena de servei públic que és Internet existeix l'"Internet Assigned Numbers Authority" (IANA: <http://www.iana.org/>), que és l'autoritat màxima del sistema de noms d'Internet (DNS). Aquest organisme controla els anomenats registres d'Internet de cada estat o NICs (Network Information Centers): <http://www.nic.es/otros/index.html>. Així, a Espanya, per delegació de l'IANA existeix l'ES-NIC, el qual té la responsabilitat de la gestió del domini de primer nivell per a Espanya ("es") des de l'inici d'Internet el 1990.

Per a l'accés a Internet sempre cal disposar d'un proveïdor de servei Internet (ISP). Actualment existeixen gran quantitat de proveïdors (<http://www.nic.es/proveedores/>) tant a escala nacional com europea o mundial que poden oferir diferents modalitats d'accés i serveis Internet.

3.1.11 Nom d'usuari

A més dels números IP d'identificació dels ordinadors, també els usuaris tenen un nom i una contrasenya, tant per iniciar la connexió en el servidor que els dona l'entrada a la xarxa com per algunes aplicacions que utilitzen informació privada, com ara el correu electrònic o els grups de debat.

Cada usuari, client, només pot accedir a la seva porció del servidor que té assignat, bé per al correu o per a l'edició de pàgines web personals, institucionals o d'empresa. L'administrador del servidor sempre té accés a tota la nostra informació dins del servidor (això també passa en les entitats bancàries o hisenda, etc.)

El nom de l'usuari acostuma a formar-se a partir del nom del servidor i el signe @ i el nom de l'usuari.

Nom del servidor: **pie.xtec.es**

Nom de l'usuari **pepeillo@pie.xtec.es**

El signe @ separa el nom de la persona del nom de l'ordinador on està donat d'alta com a client.

3.1.12 Model Client - servidor

Abans de l'aparició d'Internet hi havia altres models, com ara el Telnet, en què l'ordinador que connectava funciona com una mena de terminal de l'ordinador servidor i l'usuari havia de fer servir les comandes específiques del programa que vol utilitzar situat a l'ordinador remot.

El model client-servidor significa que es pot utilitzar la informació continguda en determinats ordinadors (servidors) fent servir programes específics (clients) allotjats en els ordinadors dels usuaris. Això implica que s'estableix un diàleg entre ordinador servidor i ordinadors clients a través de programes diferents situats a cada extrem de la comunicació: programa servidor i programa client.

D'aquesta manera, l'usuari no ha de conèixer els programes del servidor i el sistema guanya versatilitat i llibertat: de fet diferents programes clients (per exemple de correu electrònic o navegadors) poden dialogar amb un mateix programa servidor. O a l'inrevés, un programa client pot dialogar amb diversos programes servidors. Els usuaris poden triar el programa (client) que més els agradi, tenint la seguretat que la comunicació no se'n ressentirà i que podran connectar amb diferents servidors sense haver de fer servir un programari diferent.

Així, els programes clients poden evolucionar, millorant les interfícies i la seva amabilitat, sense necessitat de modificar els programes servidors. I a l'inrevés, també els programes servidors poden canviar, per millorar, per exemple, la potència de servei sense que ho noti el client, és a dir l'usuari.

Els servidors poden restringir l'accés als seus programes servidors o a la seva informació demanant un nom d'usuari i una contrasenya, com ara per al correu. Altres vegades hi ha servies lliures, com és el cas dels servidors de web.

3.1.13 World Wide Web

Quan s'activa un navegador amb una adreça IP, un nom de servidor o una URL, s'està visualitzant documents del World Wide Web.

Des de la seva creació, pel britànic Tim Berners-Lee en el laboratori del CERN (Centre Européen de Recherche Nucléaire) de Ginebra amb l'objectiu de difondre la investigació científica, el World Wide Web (WWW o Web), la teranyina d'abast mundial, s'ha convertit en l'aplicació d'Internet que ha tingut més ressò, la més utilitzada i la més consultada, la més popular i la de més ràpid creixement, és citada com l'aplicació més important d'Internet per dos terços dels usuaris, seguit pel correu electrònic. Fins a tal punt ha tingut èxit, que el WWW incorpora pràcticament tots els serveis Internet.

Basat en servidors i clients que interpreten arxius de text amb les etiquetes o codis del llenguatge HTML, es generen pantalles gràfiques amb enllaços hipertextuals (link, vincles, connexions) a altres documents en el Web de tipus diferents, properes o remotes: aquesta és la característica única i revolucionària del Web.

La web va representar una manera eficient de compartir i distribuir informació: un pas endavant respecte als menús dels primers temps d'Internet fins arribar a l'hipertext. Gràcies a aquest el WWW es pot considerar com "una tecnologia que permet utilitzar la totalitat de la xarxa Internet com una immensa biblioteca" (Codina, 1996) o com "una gran base de dades documental amb interrelacions entre els diferents documents que la formen, text formatat, gràfics, sons, imatges estàtiques i en moviment, etc." (Baró, 1997).

La **WEB** és el conjunt de tots els ordinadors que a través d'Internet ofereixen informació hipertextual estructurada, fent servir el llenguatge HTML. Els ordinadors que contenen aquestes informacions es diuen servidors Web.

No tots els ordinadors d'Internet són servidors web, però sí tots els ordinadors poden accedir a la informació web si tenen un navegador o visualitzador web (un programa client) com ara Netscape o MS-Explorer.

Internet, per tant, és molt més que el Web, encara que actualment les diferents tipus de comunicació tendeixen a presentar-se en format web donades les característiques d'amabilitat i senzillesa de les pantalles gràfiques hipertextuals.

Els motius de l'èxit d'Internet està en la combinació de diversos factors:

1. Facilitat d'ús: informació gràfica i hipertextual.
2. Multimedia: combinació d'elements formals diversos.
3. Varietat de continguts, donada per la gran diversitat d'usuaris.
4. Total llibertat d'accés, de moviment a la xarxa i per captar i reutilitzar la informació.
5. Ràpida evolució tecnològica tant de les velocitats de tramesa com del programari: navegadors i editors de pàgines i de gràfics.

Tot plegat ha contribuït a què el nombre de pàgines web creixi de forma desmesurada.

El volum actual i la taxa de creixement de la web (pàgines i llocs web) són impossibles de concretar i sempre són molt dispars, segons els estudis o experts que es consultin.

Exemples d'aquesta disparitat:

Ritme de creixement anual:	3000 % anual,	altres diuen que es dobla cada 8 mesos.	
Creixement diari:	cada dos segons apareix una pagina nova,	altres diuen que cada dia apareixen 1,5 milions de pàgines, (Alexa)	altres diuen que cada dia apareixen 7 milions diàries. (Cyveillance)
Quantitat global de pàgines:	1.000 milions d'unitats, (International Data Corp i Inktomi)	altres diuen 3.000 milions, 2100 milions (Cyveillance)	altres fins i tot parlen d'un bilió de pàgines (Alexa,About.com).
Quantitat global d'imatges	250 milions, (Inktomi)		

La Xarxa té amb un alt índex de variació i canvi: es diu que una adreça URL té una vida mitjana de menys de dos mesos abans no desaparegui o canviï de lloc (de servidor).

Es calcula també que un 83% dels webs ofereixen informació comercial i un 6% subministren continguts científics o educatius.

Altres xifres de molt difícil contrastació:

Quantitat global de llocs web:	5 milions (Inktomi)
---------------------------------------	---------------------

Quantitat d'ordinadors servidors:	100 milions.
Internet als Estats Units	El 50% del total
Presència de l'anglès a Internet	86 % del total (Inktomi)

En el www domina clarament l'idioma anglès, però hi ha pàgines en totes les llengües del món, incloent algunes llengües mortes, i d'altres inexistent.

3.1.14 Evolució d'Internet

Any	Descripció	Nombre nodes/ servidors
1967	Es crea la xarxa ARPANET que es va usar primer per compartir programes d'ordinador, sense necessitar de tornar-los a escriure per adaptar-los al sistema particular de cada ordinador, només recollien els resultats..	4
1971	Es va enviar la primera carta electrònica: això va estendre el seu ús: intercanvi d'idees entre universitaris i es feia de manera extraoficial (per que era restringit als usos/contractes militars). A continuació van aparèixer les llistes de correu:	15
1978	Es crea USENET per estudiants de la Duke University i la Universitat de Carolina del Nord, al marge d'ARPANET, per trametre programes, notícies i debats (fruit de l'esperit col·laborador i solidari). Un dels primers productes d'aquesta tasca conjunta va ser el procés de millora i desenvolupament del sistema operatiu UNIX, a partir de la seva versió inicial.	50
1984		1.000
1987		10.000
1989	Invenció a Europa del WWW al laboratori CERN (Centre Européen de Recherche Nucléaire) a Ginebra.	100.000
1992	Funcionament dels primers servidors de web. Entre ells el de la Universitat Jaume I de Castelló.	
1995	Privatització d'ARPANET. Naixement d'INTERNET pròpiament dit.	
1999		100 milions

És molt difícil saber el nombre real d'ordinadors clients ni d'usuaris reals, alguns calculen 200 milions d'usuaris l'any 2000. L'estudi de mercat fet per Ovum prediu que, mundialment, el nombre de persones amb accés a Internet serà el quàdruple per a l'any 2005. Aquesta mateixa consultora també prediu que el mercat dels E.E.U.U. arribarà a la saturació en 2002.

Manuel Castells ofereix el setembre de 2000, les següents xifres de penetració d'Internet:

Àrees geogràfiques	Tassa d'ús d'Internet
---------------------------	------------------------------

USA, Finlàndia i Suècia	50% de la població
Gran Bretanya	30-35%
França y Alemanya	20-25%
Espanya	14%
Catalunya	17%
Àfrica, Àsia del sud	1%
Mitjana mundial	3%

Com es veu hi ha un alt grau de concentració en el món desenvolupat.

Les tasses de creixement són molt altes en tot el món excepte en la meitat sud d'Àfrica. Per tant, també els nuclis centrals dels països subdesenvolupats estaran a la xarxa en un termini molt curt de temps. Però segons M. Castells aquesta diferència de calendari d'accés a la xarxa no beneficia als darrers que arriben donat que els usuaris són els que defineixen el tipus d'aplicacions i evolució de la tecnologia, aquells que arriben més tard tindran menys que dir en els continguts, en l'estructura i en la dinàmica d'Internet.

Els servidors es concentren també als països desenvolupats i dins d'aquests s'aglomeren a les grans àrees metropolitanes i això és així perquè el que és essencial per a produir continguts és tenir persones amb informació i coneixement, i aquestes persones estan, volen viure concentrades en els grans centres culturals i les grans àrees metropolitanes del món.

3.1.15 Tipus d'informació

L'èxit d'Internet també resideix en els diferents formats d'informació que permet hostatjar. És difícil fer una única classificació dels tipus de documents disponibles en Internet, però sí es possible agrupar els **tipus d'informació accessibles per Internet** a partir de determinats criteris.

1) **Segons el protocol o sistema d'accés:** Internet consisteix, tècnicament en una varietat de protocols d'accés. Aquests inclouen:

- POP3 (Correu electrònic),
- USENET (grups de debat).
- TELNET (accés remot),
- FTP (transmissió de fitxers),
- HTTP (web hipertext),
- ...

Molts d'aquests protocols utilitzen programes específics per tal que els usuaris localitzin i extreguin el material disponible pel protocol. Igualment, els navegadors web ja en porten incorporats per facilitar als usuaris un context únic.

- Segons el format de la informació: ASCII, hipertext, text, imatges, vídeo, so, software, etc.

- **Segons el valor de la informació:** primària (informació final o vàlida per sí mateixa), secundària (remet a pàgines amb informació primària: directoris, índexs, etc.), terciària (remet a pàgines secundàries: directoris de directoris, etc.)

3.2 Serveis d'Internet

Funcionalment, els usuaris d'Internet poden utilitzar un o tots els serveis Internet següents:

- Correu electrònic (E-mail), amb contrasenyes personals per autoritzar la tramesa i la lectura del correu personalitzat.
- Llistes de distribució també són accessibles a través del correu electrònic.
- Grups de debat o fòrums de discussió (news groups) a través de servidors especialitzats que repliquen la major part dels grups del món o a través d'aplicacions web específiques d'un sol portal o lloc web.
- Telnet o accés remot. Permet treballar sobre un altre ordinador i fer-lo servir com si hom estigués allí. Alguns serveis de biblioteques encara el fan servir, però progressivament s'hi va integrant en la web.
- Ftp (File Transfer Protocol) o transmissió de fitxers. Permet descarregar ràpidament fitxers i desar-los al propi ordinador client.
- El World Wide Web (WWW o " el Web "). L'activitat cada vegada més gran, amb més ràpid creixement en Internet.

3.2.1 Correu electrònic (e-mail o e-correu)

Podeu consultar el que diu Albert Folch sobre el **correu electrònic** a <http://www.intercom.es/folch/internet/atrapat2.htm#Email> .

No requereix connexió simultània: l'emissor trameta el missatge que queda desat a la bústia del receptor fins que aquest l'obre o consulta. Igual que en un contestador automàtic: si no s'activa la lectura (engegant el programa corresponent) no es llegeixen / visualitzen els missatges.

L'emissor trameta amb la immediatesa del telèfon sense els problemes derivats de la necessitat de localitzar físicament al receptor com passa amb el telèfon. La comunicació pot ser ràpida si el receptor obre (consulta) la seva bústia amb relativa assiduitat. Per una altra banda l'emissor té la tranquil·litat per confegir el missatge escrit, tal com passa en el correu postal convencional. Ara bé, a canvi (¿?), es perd la part de comunicació no verbal que inclou la comunicació telefònica directa. Cal, per tant, ser conscient que el mitjà té unes normes comunicatives pròpies i saber trobar el to i la forma adient per aconseguir un missatge eficaç. És convenient seguir un conjunt de normes de cortesia i d'estil és el que s'anomena **Netiqueta** (Netiquette), tant per al correu electrònic com les llistes de distribució i els debats. (veieu els dos apartats on es recullen un aquests conjunts de normes d'estil)

Albert Folch comenta el següent sobre el correu electrònic com a àmbit d'activitat lliure:

Un dels avantatges més interessants del correu electrònic és que el seu ús no pot, tècnicament, ser regulat per cap govern. Tot el que ens enviem per Internet són bits. És fàcil interceptar un missatge, però encara ho és més codificar-lo: canviem l'ordre dels bits i ens assegurem (de la manera que ens sembli més segura) que només el destinatari sàpiga el codi que permet reordenar els bits - desxifrar el missatge. Hi ha programes de distribució gratuïta que ho permeten (<http://www.epic.org/privacy/tools.html>). No serveix de res "punxar" una línia d'Internet per espiar un enemic polític. S'han acabat les escoltes policials. A més, enviar missatges anònims - falsificant el remitent - és molt fàcil (<http://matrix.resnet.upenn.edu/rourke/FakeMailFAQ.txt>). Tothom ha de poder enviar coses anònimament. En molts casos, l'anonimat és l'única garantia absoluta de confidencialitat. Falsificar el remitent, però, no permet rebre correu de manera anònima - una possibilitat molt útil si algú ens ha de confiar una vivència molt personal, per exemple. Això va motivar un noi finlandès anomenat Johan Helsingius a oferir un servei automàtic, totalment gratuït, de remailer o redireccionament de correu electrònic a través del seu ordinador, el famós "anon.penet.fi". Només el seu ordinador coneixia la teva adreça real. De llavors ençà han sorgit una multitud de remailers amb centenars de milers d'usuaris cadascun (per exemple: <http://www.cs.berkeley.edu/~raph/remailer-list.html>). El correu electrònic és, amb tota seguretat, el mitjà de comunicació a distància més lliure que existeix. Per molts defectes que se li puguin retreure a Internet, ha de quedar clar això: Internet és un nou espai de llibertat.

Però, així com l'ús de l'email no pot ser regulat per cap Estat, tampoc en pot ser regulat el seu abús o mal ús. Hi ha gent que vehicula el seu odi a certes idees, religions o individus a través de missatges insultants aprofitant l'accessibilitat de les llistes de correu electrònic. D'altres l'utilitzen per fer publicitat comercial. Sovint, aquests missatges abusius porten un remitent falsificat: la resposta o persecució és inútil. També hi ha gamberros i poca-soltes. En aquest sentit, el correu electrònic no és diferent del correu convencional. Tant de bo totes les maneres de fer mal o fer la guitzza fossin tan poc invasives com un simple missatge electrònic, que s'esborra prement una tecla. Com a mínim, qui es passeja per Internet ho fa en general amb la finalitat d'aprendre i de comunicar-se, un signe inequívoc de civisme i de tolerància.

De tota manera el debat sobre la privacitat en general i sobre la privacitat en el correu electrònic és un tema obert, donat que els governs de moment han prohibit l'encriptat dels missatges argumentant que això facilitaria el mal ús per part de grups criminals. Com que l'encriptat (cada persona determina el seu codi d'enciptament; obrir-lo és tècnicament possible però molt difícil i costós) és la única manera d'assegurar la privacitat aquest és un tema de debat obert.

De tota manera grans personatges de la indústria informàtica (com el president de Sun Microsystems) i sociòlegs, com el mateix M. Castells, ja parlen de la desaparició del concepte de privacitat en un món connectat en xarxa. "Qualsevol cosa que fem a la xarxa pot ser detectat electrònicament: el problema és qui està interessat, com, quan, de quina manera, com es fa, etc." (M. Castells)

Amb el correu electrònic tothom és igual: un nom i un conjunt de bits per la xarxa, per tant es minimitza la desigualtat de prestigi i es desacralitza a persones o institucions que en la vida real es presenten com distant, superiors i inaccessibles. En aparent contradicció amb aquesta possibilitat d'un cert igualitarisme democràtic, una de les regles de la Netiqueta considera que cal mantenir les distàncies i seguir el camí reglamentari per adreçar-se, per exemple a autoritats socials o polítiques. El respecte, en teoria, s'estableix al llarg de la comunicació, no abans, i per mitjà de la capacitat argumentativa, el sentit de l'humor o la saviesa.

Un alumne i el president, un investigador i un jubilat, pobre i ric, simpàtic i antipàtic, maco i lleig, polit i desendreçat... La única diferència és el contingut d'allò que s'escriu.

Programari:

Hi ha diferents programes de correu amb els protocols POP3. A la següent adreça es pot trobar una àmplia relació de clients de correu: <http://tu cows.ua.es/mail95.html> . Igualment, es pot fer servir: l'aplicació Messenger del Netscape o Outlook Express de Microsoft que incorpora el Windows 95 i posteriors.

A més, molts servidors han implementat un sistema de correu en format web que elimina la necessitat d'activar un programa client diferent del navegador. Per exemple, Yahooo (<http://es.yahoo.com/r/fz>), la mateixa XTEC (<http://www.xtec.es/correuweb/>), etc.

3.2.2 Emoticons

En els missatges de correu electrònic es fa servir una sèrie d'expressions semigràfiques anomenats "Emoticons" (smileys). Són icones que representen un estat emocional, i que simplifiquen la seva expressió escrita. Es fan servir al **correu**, a les **l·listes** de distribució i especialment a les xerrades (**chat**). A l'annex hi ha una relació més àmplia d'emoticons i d'abreviatures. Aquí teniu una selecció d'Emoticons:

:-)	Somriure
:-D	Riure
:-P	Treure la llengua
;-)	Fer l'ullet
:-(Estar trist
;-)	Plorar
:-@	Escèptic
:-&	Confós
:-*	En sap greu
:-x	Un petó
:-o	Oh!

3.2.3 Llistes de Correu

Fem servir indistintament les expressions: llista, llista de correu o llista de distribució. En anglès Mailing List, maillist o listservers.

Una llista de distribució és una manera de tenir una discussió de grup per mitjà del correu electrònic i també de distribuir anuncis a un gran nombre de persones. Per tant, és una extensió o aplicació del correu electrònic. Cal subscriure's i es rep el correu del grup a la bústia personal.

Quan hom es subscriu a una llista, el seu nom i adreça de correu electrònic s'afegeix automàticament a la llista (a una base de dades) i el programa de gestió d'aquesta fa que qualsevol missatge que arribi a la llista sigui redireccionat a tots els membres.

Una llista de correu s'identifica per un nom i una adreça de correu electrònic. Per exemple, la llista de correu *EDULIST* té una adreça composta per aquest nom i el domini del servidor on resideix, en aquest exemple: edulist@listserv.rediris.es.

3.2.4 Grups de debat (news groups)

Es fa servir de manera indistinta les expressions: Debats, Grups de debat, grups de discussió i fòrums (en castellà "foros"), en anglès: newsgroups, usenet.

Els grups de debat són grups de discussió electrònica, una sèrie de missatges (anomenats en anglès "postings") , sobre un tema particular que són tramesos a un servidor de grups (news o usenet) el qual els distribueix als altres servidors de la xarxa Usenet. Hi ha milers de grups de discussió que tracten sobre múltiples temes. S'anomena Usenet a la xarxa mundial de fòrums o grups de debat. Aquests debats estan en servidors especialitzats, escampats per tot el món, que repliquen els missatges arribats als diferents debats.

Per a accedir a aquests debats cal tenir un programa client anomenat generalment *news*; darrerament, cada vegada més, els grups de debat són accessibles des de la Web a través de servidors Usenet en format Html.

A més d'Usenet, la major part dels portals web han generat aplicacions específiques de debat en format web com un servei més que intenta mantenir als seus usuaris dins del context del portal. Aquests grups de debats són específics de cada portal o comunitat virtual i no poden ser consultats des dels programes clients de news.

A diferència de les llistes de distribució, els debats, grups de discussió o fòrums no reparteixen els missatges entre els abonats, de fet no cal inscriure's, tret dels fòrum privats. Són com taulers d'anuncis: qui passa per allà llegeix les notes o articles que l'interessen i també pot penjar la seva aportació o la seva consulta.

Llegir un missatge a un grup de debat requereix activar intencionadament l'esmentat grup, per tant és més actiu que llegir el correu electrònic, activitat que cada vegada és més habitual. Serveix la metàfora del Tauler d'anuncis: anar a mirar-lo requereix més intencionalitat i esforç que obrir la bústia del correu.

3.2.5 Telnet

Els protocols Telnet permeten controlar un ordinador, (més aviat una part, una aplicació) des d'un altre. Des del teclat i la pantalla distant es pot operar com si fos el propi ordinador, com si l'usuari fos allí. Per tant el comandament que escriu l'usuari s'executen directament sobre l'ordinador servidor, no pas sobre un programari client. Aquí el programa client l'única cosa que fa és establir i mantenir la comunicació. Els sistemes Telnet recorden al funcionament de les connexions telemàtiques anteriors a l'aparició de la World Wide Web: sistemes de menús textual amb molt poques capacitats d'edició.

Alguns serveis de biblioteques encara el fan servir, però progressivament s'hi va integrant en la web.

Requereix una autorització: identificador i paraula de pas que, en aquells casos d'accés públic, són facilitats pel mateix sistema en el moment de connectar.

3.2.6 FTP : File Transfer Protocols

Els Protocols de Transmissió de fitxers permeten traspasar arxius entre ordinadors d'una manera més segura i eficient que adjuntant-los a missatges de correu electrònic.

Requereix una autorització: identificador i paraula de pas, encara que hi ha servidors (anònims) que permeten la descàrrega sense demanar contrasenyes.

Els navegadors porten incorporats l'aplicació de transmissió de fitxers. Només cal indicar el protocol `FTP://` davant de l'adreça, per comptes de `HTTP://` l'habitual per al format web.

A més, podem tenir un programa específic per realitzar la transmissió, com ara el programa WSFTP, el qual s'ha de descarregar i instal·lar..

3.2.7 Ràdio

Per escoltar la ràdio a través de l'ordinador cal tenir instal·lat un programa d'àudio que ho permeti, com ara RealPlayer (RealAudio: <http://www.real.com/>). És possible que el mateix navegador ja el porti incorporat, aquest o un altre programa d'audició.

Si connecteu amb el servidor de RealPlayer activeu l'aparatat "Top Free Downloads". A més, convé registrar-se com a usuari del programa.

Exemples d'emissores que emeten per Internet:

Catalunya Radio	http://www.catradio.com
Cadena Ser	http://www.cadenaser.es/welcome.ram

3.2.8 Televisió

Canalweb de França : <http://www.canalweb.net/cwsite/cw/default.asp?t=cult>

Televisió de catalunya: <http://www.tvcatalunya.com/>

Antena 3: <http://www.antena3tv.com/a3tv/index.htm>

Radiotelevisión española: <http://www.rtve.es/>

3.2.9 Imatges en directe (WebCam)

Moltes pàgines inclouen Webcam, és a dir, imatges en directe, en temps real, o casi, de situacions molt diverses.

El llocs web següents ofereix un Catàleg de Webcam:

http://www.dominios.net/elojo
http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/webcam/

Val a dir, que moltes de les adreces que hi figuren ja han deixat de funcionar.

Exemples de webcam:

Zoo de San Diego en directe	http://www.sandiegozoo.org/special/babies/chimpanzee.html
Trànsit de Sevilla una foto cada 5 minuts	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+28277
Ciutat de San Francisco	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+120
Restaurant Riese	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+140
Platja de Califòrnia	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+28077
El Mont-Blanc	http://www.webcam-montblanc.com/montblanc/index.html
La platja de la Concha. San Sebastián	http://www.tuciedad.com/webcams/donostia.htm
Torre Eiffel cada dia a les 14 hores	http://www.andreani.net/webcam/

3.2.10 Xerrades electròniques (IRC)

La forma més tradicional de conferència és la xerrada en viu o en temps real. Durant les xerrades en viu, els participants s'escriuen missatges entre ells. Poden arribar a participar centenars d'usuaris.

El IRC, acrònim d'Internet Relay Chat, és un sistema de conversa, en tertúlies o xerrades, en temps real per a usuaris d'Internet. Per poder participar només cal disposar d'un programa client de IRC i una connexió a Internet.

Per a participar en IRC cal connectar-se a Internet en la forma habitual, executar el programa client de IRC, i accedir a algun dels molts servidors escampats per tot el món.

IRC-Hispanbo és la xarxa de xerrades (IRC: Internet Relay Chat) de parla hispana més gran del món, amb més de 505.000 usuaris diaris.

L'adreça <http://www.hispachat.ya.com/hispachat.jsp> ofereix un ampli catàleg de converses en Espanya i hispanoamèrica. Permet també crear un chat en una pàgina personal.

El programa Netscape té incorporat un client de xerrades anomenat AOL-Instant Messenger (American On Line...)

A la següent pàgina hi ha programari específic per a chats:
<http://www.galeon.com/scapella/programe.htm>

També, opcionalment, es pot connectar a un portal que ofereixi "canals" de xerrades. La major part dels portals i llocs webs comercials, mitjans de comunicació, i molts altres ofereixen la possibilitat de converses directes en format web, sense necessitat d'instal·lar ni configurar cap programa.

Per a més informació: <http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/irc/irc.html>

3.2.11 Diàleg electrònic (Talk- ICQ)

Aquesta forma de comunicació és interpersonal i privada entre dos o més persones que estan connectats en el mateix moment. Cal, per tant, un cert acord sobre l'hora de la connexió o bé seleccionar la persona que interressi d'entre les que, en un moment donat, estan actives en el servidor de diàleg.

Una de les maneres de fer el diàleg personal, és fer-ho a través d'un servidor de diàlegs com ara <http://www.hotmail.com>. Per tant, cal tenir una adreça de correu en aquest servidor i, a més, cal tenir instal·lat el programa de diàleg, en aquests cas el MSN-Messenger.

L'adreça per descarregar el programa client és:
<http://messenger.msn.es/download/download.asp> .

Un dels programes de xerrada més populars és ICQ, (en anglès sona com "I Seek You" o "et busco"). Permet xerrades públiques o privades, trametre missatges escrits o de veu i també arxius. Una característica útil és la capacitat per a desar el text generat durant les sessions de xerrada. El lloc Web d'ICQ conté un complet conjunt de tutorials que expliquen com funciona aquest programari.

3.2.12 Videoconferència

Michael Lerner Productions a <http://www.learnthenet.com/spanish/html/30conf.htm>

Videoconferència permet veure, escoltar, parlar i treballar en temps real amb persones en diferents llocs del món sense la despesa del viatge. Es poden fer conferències de moltes maneres: Videoconferència, audioconferència, conferència de multimèdia, pantalla compartida i, també el que s'anomena xerrada en viu (live chat). El cost d'implementació d'aquests tipus de sistemes és molt reduït estan disponibles per a sistemes operatius de Macintosh, Windows, Windows NT i UNIX.

Els programes de conferències, com el popular CU-SeeMe, permeten als grups de treball usar Internet per a veure les seves respectives cares en petites finestres en la pantalla de l'ordinador i escoltar les veus a través dels altaveus de l'ordinador.

Per a fer una videoconferència, es necessita una camera digital, el programa (per exemple CU-SeeMe o CNET).

Les conferències poden fer-se d'un a un, d'un a molts (anomenades "multicast") o de molts a molts (anomenades "multipoint"). La major part dels programes de conferències estan construïts sobre estàndards oberts de la indústria, així que una connexió amb un mòdem de 28.8 Kbps es suficient per a iniciar-la. De tota manera, velocitats de connexió més altes oferiran resultats molt millors, com a mínim una XDSI.

Les videoconferències a través de la Web són una tecnologia prometedora que creixerà ràpidament. Té un gran potencial per a millorar les comunicacions de companyies petites i mitjanes, i especialment per a l'aprenentatge a distància. Quan l'ample de banda s'incrementi aquest serà un recurs que es generalitzarà en el centres de treball i els centres educatius.

Microsoft Internet Explorer (versió 4.0 i superiors) inclou un programa per a conferències, anomenat NetMeeting.

3.2.13 Conferències telefòniques

Internet pot ser usada també per a fer trucades telefòniques a tot el món pel cost d'una trucada local o la tarifa plana que es tingui contractada. Les conferències d'àudio permeten la comunicació verbal, per comptes d'escriure els missatges. Funciona digitalitzant la veu i trametent-la com asenyal binàries a través d'ela xarxa. Encara aque la qualitat de só és limitada estalvia diners en trucades a llarga distància.

El software que es necessita és molt variat, per exemple Speak Freely para Windows ofereix conferència d'àudio, i correu de veu. Sobre Macintosh es pot usar DigiPhone.

3.2.14 Conferència de documents

Els programes de conferència de documents permeten que persones en ubicacions distants puguin treballar plegades en un mateix projecte a través de la Web sense necessitat de connexions de banda ampla. Alguns programes permeten als participants fer anotacions a documents; altres permeten als participants usar processadors de textos i fulls de càlcul per a produir un document en col·laboració.

Els programes per a conferències de multimedia i de pantalla compartida en Internet faciliten les eines bàsiques per a connectar grups de treball, així com eines de col·laboració detallades que permeten als usuaris controlar i sincronitzar les aplicacions i presentacions de text, gràfiques, imatges, sons i vídeo. Les aplicacions de pissarra blanca presenten esquemes en temps real, visió i anotació de documents.

Les tecnologies de conferència encara han de ser perfeccionades i el seu rendiment depèn molt del tipus de hardware i del programes que es facin servir.

4 Informació digital

Com que l'element clau en l'aparició de les xarxes telemàtiques és l'ordinador, **per entendre Internet cal entendre què és la informació digital /binària i com funcionen els ordinadors**: L'únic que circula per internet i dins d'un ordinador són bits: informació digital en codi binari.

4.1 *La informació electrònica i digital*

Informació digital o electrònica és la que s'enregistra, es difon i es consultada amb dispositius digitals, fonamentats en la codificació binària (bits): senyals que només tenen dos estats, *zeros* i *uns*.

En canvi una informació analògica és la que es basa en els canvis d'una variable al llarg del temps, que pot prendre qualsevol valor, per exemple les taques de tinta sobre el paper formen un text o una imatge.

Una altre exemple: els casi desapareguts discs de música de vinil són mitjans analògics: els solcs en espiral contenen unes rugositats amb formes variables. En canvi els discs compactes contenen un conjunt de cercles concèntrics en el quals hi ha microscòpics forats o la seva absència

En un sentit més limitat es parla d'informació digital per a anomenar les dades enregistrades en suports òptics (CD-ROM) i magnètics (discos d'ordinador) i també per a les informacions que accessibles telemàticament (Internet).

4.2 *Bits, interruptors. Codi binari, dígit i números.*

Bàsicament, els ordinadors només realitzen un únic tipus d'activitat: traspasar senyals elèctriques d'unes parts a una altra de la seva arquitectura. Aquestes senyals elèctriques només poden tenir dos estats: actiu / inactiu, amb corrent / sense corrent, per això s'anomenen senyals binàries o codi binari. Recordem un altre codi binari: la **transmissió telegràfica** (punt / ratlla).

En realitat, dins d'un ordinador el que hi ha són **interruptors elèctrics**: cada una de les dos senyals possibles corresponen als dos estats possibles dels interruptors: poden estar oberts o tancats. Per això parlem de llenguatge binari.

Ara bé amb aquest llenguatge binari es fa un tipus d'operació bàsica: calcular, és a dir, operar amb números. Els **números** (dígit) es representen per un conjunt d'interruptors, per un conjunt de senyals binàries. La informació que conté un interruptor és el que anomenem **bit** (abreviatura anglesa de "binary digit") . Aquesta és la premissa inicial, idea senzilla i potent, de la qual parteix el funcionament lògic de l'ordinador: l'únic que circula per dins d'un ordinador i per Internet són bits; és a dir, informació elèctrica en codi binari tot representant números (dígit). Els quals a la seva vegada serveixen per representar tota mena d'informació: textual, gràfica, sonora, etc.

Diu Albert Folch: “Els enginyers tracten amb interruptors i els informàtics amb bits” (**Atrapats a Internet**), són les dues perspectives complementàries que expliquen el funcionaments de la informàtica.

Els ordinadors (**computers**) fan processos senzills i repetitius: van ser inventats per **automatitzar (computing)** els càlculs numèrics. Però aviat els informàtics, o els enginyers, es van adonar que mitjançant els números es podia representar qualsevol tipus d'informació: textual, gràfica, sonora, ... Per això parlem d'**informació digital o informació electrònica**. Tot el que es pugui representar en forma de números (dígit) en el fons es representa en forma de bits.

Els bits es representen a la pantalla (en formes de punts de llum), representant a la vegada informació més complexa identificable fàcilment per les persones: lletres, signes, dibuixos, gràfics en moviment, etc. Igualment, es poden imprimir (els bits es presenten en forma de punts de tinta, etc); es poden escriure en discos i en CD, es poden transmetre per xarxa (internet), etc.

La primera calculadora electrònica es fa construir el 1939 per Bell Telephon; el primer ordinador, el famós ENIAC (a la Universitat de Pensilvania) es va posar en marxa el 1945; la primera interconnexió telefònica entre ordinadors va tenir lloc el 1964.

Fàcilment es pot entendre que la complexitat i utilitat de tot aquests processos està en funció de: 1) la quantitat de bits que es poden emmagatzemar (memòria, tant de la unitat central de procés, com de la pantalla, de la impressora, i de la resta de perifèrics) i 2) de la velocitat amb que es poden trametre i combinar (la qual ve determinada pel rellotge intern del processador)..

Els interruptors elèctrics tenen dues grans avantatges: a) es poden **accionar a distància** a gran velocitat (la de la corrent elèctrica); b) es poden **miniaturitzar** gràcies a l'invent del **transistor** (interruptor fabricat amb silici, material barat i fàcil de treballar) el 1948.

Això ha permès l'accelerada evolució i difusió de la informàtica i les seves aplicacions.

4.3 Números decimals i binaris

El llenguatge binari només té dues lletres: 0 – 1.

Amb un bit es poden representar només dos números, (0 i 1); amb 2 bits es poden representar 4 (2^2) números, amb 3 bits 8 números (2^3), amb 4 bits 16 números (2^4)... amb 8 bits es poden representar 256 números (2^8).

Aquesta combinació de 8 bits es va considerar la unitat bàsica d'informació i de memòria i se li va donar el nom de **byte**: amb 256 números ja es podien representar els caràcters numèrics, el alfabètics en majúscula i minúscula, un ampli conjunt de signes i altres caràcters de control.

Decimal	Binari
0	0
1	1
2	10
3	11

Decimal	Binari
8	1000
9	1001
10	1010
11	1011
12	1100

4	100
5	101
6	110
7	111

13	1101
14	1110
15	1111
254	11111110
255	11111111

4.4 Els diferents tipus de dades es codifiquen en bits

Tot són bits (i bytes), però la manera d'agrupar-los i els temps de transmissió varien segons el tipus d'informació: text, imatge, so, etc. La informació textual requereix per a ser representada menys quantitat de bits/bytes que la informació gràfica.

Una lletra es codifica amb un sol byte: per tant és fàcil de representar i ocupa poca memòria: un text de mil pulsacions ocupa només 1000 bytes (1 Kb)

Però representar un punt de color és més complicat: els ordinadors actuals distingeixen 16 milions de colors, per representar un número tant alt calen 24 bits ($2^{24} = 16.777.216$). Per tant, per a cada punt de color es fan servir 3 bytes; ara bé si una pantalla té aproximadament 1/2 milió de punts, una imatge que ocupi la pantalla completa ocuparà 1,5 milions de bytes (és a dir, 1,5 MegaByte), com un llibre de 750 pàgines de text pla.

Aquestes quantitats són teòriques per què els informàtics han optimitzat la manera de codificar els punts de color per tal que un arxiu gràfic ocupi menys que aquesta quantitat teòrica. Igualment, els arxius de text, casi mai són de text pla, generalment porten incorporades característiques formals (estils de lletra i de pàgina, etc) que fan que un arxiu de text necessiti per a ser codificat més bytes que la quantitat teòrica indicada.

Un text, a més d'ocupar poca quantitat de bytes pot ser llegit seqüencialment; en canvi, una imatge necessita molts més bytes i fins que no està sencera no pot ser interpretat/llegit: per això la tramesa d'imatges per Internet és lenta (molt més si és en moviment) i requereix ordinadors potents i línies de transmissió amples.

La qual cosa ens porta al concepte d'**Autopistes de la informació**.

4.5 Autopistes de la informació

4.5.1 Elements tècnics

En Internet des del punt de vista tècnic es poden diferenciar tres elements bàsiques:

- Línies troncales,
- Línies de l'accés (telèfon i televisió digital -per cable o no-)
- Programari de navegació.

La substitució dels cables coaxials troncales per cables de fibra òptica pot proporcionar un augment de la capacitat troncal en un factor de 100.000, segons les característiques de la fibra òptica.

Els mòdems i les línies telefòniques de connexió corresponen a les carreteres d'accés a l'autopista. Aquesta tecnologia també està evolucionant: Xarxa Digital de Serveis

Integrats de banda estreta i de banda ampla, l'ADSL (Digital Subscriber Line), ATM (Asynchronous Transfer Mode), etc. fins arribar també a la fibra òptica.

La capacitat de transmissió de dades entre els diferents punts de les xarxes informàtiques s'anomena "**ample de banda**", i es mesura en el nombre de bits per segon que poden arribar a transmetre's per la línia. Podríem comparar l'ample de banda amb el nombre de carrils d'una autopista, o amb el diàmetre d'una canonada.

De moment, en la pràctica la situació en general és molt precària: La transmissió de vídeo sobre Internet ha mostrat la insuficiència de la capacitat de les línies troncales i de accés (necessita entre 2 i 3 Megabits/ per segon). Un mòdem a 56.000 o 64.000 Bites per segon o una xarxa local (a la que accedeixen difernets usuaris) amb una línia a 10 o 20 Megabits/ per segon són clarament insuficients.

Si un servidor té èxit i aconsegueix força clients es produirà aviat una saturació de les seves línies (troncals), això provoca alentiment de les connexions fins i tot per operacions en principi senzilles.

En canvi, el software d'interacció o nevegació en aquest moment és la part més reeixida del procés, encara que també evolucionarà.

Com a complement a aquests elements hi ha el contingut: la informació en sí mateixa; d'interès per al públic en general o per a un grup determinat. Aquesta informació és, en general, informació multimèdia (qualsevol mitjà: text, gràfics, veu, música, imatge fixa, seqüències de vídeo, en els seus més variats formats).

Per tant es pot dir que, de moment, Internet és l'autopista de la informació realment existent, a l'espera de l'evolució/confluència amb de la televisió digital. Segur que evolucionarà: Tècnicament millorada però no està clar si conservarà les característiques de llibertat i gratuïtat que té Internet des del seu naixement .

4.5.2 Dues perspectives

Més enllà dels aspecte purament tècnics, l'expressió autopistes de la informació engloba dos conceptes inicialment diversos:

- Barreja de computadors i informació: gent interconnectada de forma interactiva a través d'una immensa xarxa de xarxes d'ordinadors. Internet és el primer pas (Al Gore)
- Barreja de televisió i informació: gent treballant i jugant a través de la televisió interactiva; televisió per cable és el primer pas (John Malone, president de TCI)

Persones, interactivitat, i informació són els elements comuns als dos conceptes: persones que interactuen entre elles i amb la informació.

Les persones tindran accés integrat a multitud de serveis des de casa seva: informació, comprar, conversar, treballar, estudiar, jugar, ... tot sense sortir de casa. En aquesta perspectiva "El més important és el contingut" (Bill Gates)

La infraestructura (tecnologia) està en la indústria dels ordinadors i de les telecomunicacions (cable òptic i satèl·lit) . La informació està en la indústria de la radio-televisió i del cine d'una banda, i de les editorials i de la premsa d'altra banda.

Es donarà cada vegada més la intersecció entre els següents quatre grups, ja que tot és el mateix negoci:

- ordinadors
- telecomunicacions
- audiovisual
- editorial

D'aquí que s'estiguin consolidant grans aliances entre empreses molt potents dels quatre sectors arreu del món.

4.6 Àtoms i bits

Paràgrafs de conferència inaugural de Nicholas Negroponte al MILIA 96.

“Els àtoms els entenem, estem sobre àtoms, estem fets d'àtoms, ens vestim amb àtoms i els transportem. Tenen color, tenen mida, tenen pes i tenen massa, etc. Els entenem bastant bé. Sobre els bits estem més desorientats. No tenen pes, ni mida ni forma ni color ni massa i viatgen a la velocitat de la llum. Es tracta de tot un món a part.

Exemple:

Una biblioteca funciona solament perquè està basada en els àtoms. Primer has de portar els teus àtoms a la biblioteca. ... (després) quan t'endús un àtom no en queda res. És a dir, que quan aconseguixes endur-te el llibre queda un espai buit al prestatge. Te'n vas, llegeixes el llibre, tornes una setmana després, el tornes al prestatge, i (encara que el que diré és totalment improbable) algú el torna a agafar immediatament, se l'endú una setmana i el torna a deixar al prestatge. En aquest cas totalment irreal que acabo de descriure el llibre ha estat llegit 52 vegades en un any.

Ara agafo la biblioteca, que està feta d'àtoms, agafo l'edifici, el contingut i la gent i ho converteixo tot en bits: fixe'u-vos què passa: el primer que passa és que ja no haig de portar els meus àtoms cap als bits; sigui on sigui hi puc accedir. Un gran canvi.

Un altre canvi, molt més gran encara, és una cosa molt òbvia... que quan t'endus un bit sempre queda un bit. Això vol dir que més o menys simultàniament tres milions de persones es poden endur el mateix llibre.”

La següent cita de Bauwens (1994) expressa en una línia la mateixa idea que els paràgrafs anteriors de Negroponte:

“És més econòmic moure informació que moure persones o coses: això explica el creixement del ciberespai”.

4.7 Característiques de la informació

Podem definir un conjunt de 11 paràmetres en funció dels quals poder caracteritzar la informació digital (i els dos suports principals: discos i telemàtics) i diferenciar-la de la informació analògica (Modificat a partir d'Hagen 1992):

Accessibilitat	Necessitat o no d'un aparell per a la lectura del document.
Actualització	Facilitat o dificultat per actualitzar la informació del document.
Aleatorietat	Oposat a seqüencialitat. Facilitat d'accés a un element concret de la informació.
Autenticitat	Nivell de confiança que del suport en el sentit que la informació sigui autèntica (original).
Cercabilitat	Facilitat de trobar la informació dins del document.
Densitat	Densitat d'informació en relació amb el volum o l'espai ocupat pel suport de la informació.
Durabilitat	Temps de vida estimat del suport de la informació abans que es faci malbé.
Ergonomia	Comoditat d'ús que proporciona el suport del document.
Interactivitat	Nivell d'interacció amb l'usuari.
Reutilització	Facilitat per a seleccionar, reproduir i transportar la informació.
Virtualitat	Oposat a objecte físic. Possibilitat d'accés digital sense desplaçament ni de l'usuari ni del suport de la informació.

Modificat de: Cercar i col·locar informació en el World Wide Web.- Baró Queralt, Jaume <editor>; (Capítol 1 de Francesc Mañà). Ed. Llibres de l'Índex. 1998

En funció d'aquests paràmetres es pot qualificar i comparar la informació analògica (per exemple en suport paper) i la informació digital, diferenciant el suport en disc (magnètic i òptic) i el telemàtic. L'ordenació de la següent taula es fa en funció de les majors puntuacions de la informació digital a través de la xarxa (Internet).

	Inf. digital. Suport Telemàtic	Inf. digital. Suport Disc	Inf. analògica. Suport Paper
Cercabilitat	3	3	1
Aleatorietat	3	3	0
Reutilització	3	3	1
Interactivitat	3	3	1
Actualització	3	2	1
Densitat	3	2	1
Virtualitat	3	0	0

Durabilitat	1	3	3
Autenticitat	1	3	3
Accessibilitat	1	1	3
Ergonomia	1	1	3

Modificat de: *El llibre digital*, de Lluís Codina (1996), basat en Hagen (1992).

De les quatre característiques en que la valoració del suport telemàtic de la informació digital és menor, en dues sembla inevitable (Accessibilitat i Durabilitat) i en les altres dues (Autenticitat i Ergonomia) es pot invertir la valoració en funció de l'evolució tecnològica i social de la xarxa: l'autenticitat s'incrementarà amb la consolidació del concepte de certificació dels continguts i l'ergonomia amb el desenvolupament dels llibres electrònics.

Segons quins paràmetres valori més d'una informació l'usuari tendirà a triar unes fonts d'informació i un processos de cerca o uns altres.

De tota manera, sembla que les característiques principals de la informació digital per xarxa telemàtica són les més valorades en la societat actual:

- Facilitat de cerca (Cercabilitat),
- Facilitat per accedir a qualsevol ítem d'informació (Aleatorietat, sense haver de revisar tota la seqüència d'informació) a través dels hipervincles, dels índexs i de la cerca interna,
- Facilitat de seleccionar, copiar, enganxar, modificar la informació (Reutilització),
- Actualització i renovació permanent dels continguts (Actualització),
- Accessibilitat a immenses i universals quantitats d'informació (Densitat),
- Accessibilitat a fonts diverses i disperses geogràficament, (Virtualitat)

Existeix una gran varietat de serveis d'informació telemàtica com ara les bases de dades en connexió amb protocol telnet o protocol web, els grups de debat o news, i especialment la informació diversa difosa en format web. En aquests moments pràcticament totes circulen per la xarxa universal Internet, encara que en alguns països com ara França encara hi ha serveis videotext.

5 L'estructura narrativa hipertextual

5.1 *Hipertext: estructura i navegació*

5.1.1 Concepte d'Hipertext

L'hipertext és una manera d'estructurar la informació. Forma una xarxa interminable de documents interrelacionats. Una xarxa es defineix per un conjunt d'elements amb unions entre ells, però sense un ordre únic definit de recorregut entre els elements.

Característiques:

- Inexistència d'un únic fil discursiu i de marques d'origen i final del text, trencant-se la seqüència única com a principi ordenador.
- Desdibuixament de l'autoria i del concepte de text tancat, motivat per les interconnexions i integracions que el lector pot establir amb d'altres textos.
- Integració de múltiples matèries expressives (verbals i no verbals) no constants durant el discurs en un mateix mitjà (digital).

L'hipertext, en permetre un procés de lectura no lineal i no limitat a un sol text. En realitat la lectura es converteix en una altra cosa: navegació, procés cognitiu diferent; el context de lectura on l'eix vertebrador de l'experiència només depèn dels lector, trencant així un context i un punt de vista estàndards que tradicionalment s'han emprat per consolidar cultures i formes de narrar referencials.

L'hipertext, per tant, ens permet parlar d'un lector actiu, o, millor dit, creatiu, amb la implicació democratitzadora que comporta el concepte. George Landow argumenta que l'hipertext s'experimenta com un sistema que es pot descentrar i recentrar tantes vegades com es vulgui, segons els interessos del lector.

El lector fa l'estructuració final del discurs, en certa manera participa en la definició del contingut, de la seqüència, hi ha tants seqüències/textos com lectors o quasi.

L'hipertext és l'element central de l'ergonomia en la consulta dels documents d'Internet.

El web és altament ergonòmic des del punt de vista físic gràcies a l'hipertext. En canvi, des del punt de vista cognitiu sovint sorgeixen problemes de desorientació quan el lector activa de manera constant i desordenada les referències disponibles. Sembla com si l'alta ergonomia física derivés en una baixa ergonomia psíquica.

Sin embargo, el hojeario multidireccional exige a los lectores la selección crítica de los pasajes clave que quieren leer. Perderse en el "hiperspacio" puede ser un problema para los recién llegados. En otras palabras, las exigencias metacognitivas asociadas con las características del hipertexto hace que muchos de los usuarios de la Internet encuentren difícil trabajar con la misma.

Dificulta diferenciar l'autoria, on acaba un document i on comença un altra.

Però hipertextual no vol dir interactivitat, tret dels sistemes d'escriptura en línia.

El document digital amb **prestacions d'hipertext** s'anomena **hiperdocument** i els programes informàtics per crear-lo, modificar-lo i consultar-lo són els **sistemes de gestió d'hipertextos**.

Un **hipermedi** seria un document digital d'accés associatiu en qualsevol de les morfologies de la informació (text, imatge i so). En canvi, un hipertext estaria format exclusivament per text. En la pràctica, el terme hipertext aconsegueix aquesta significació més general desplaçant el terme hipermedia, que cada cop s'utilitza menys

Si dissecionem un hipertext identificarem tres elements bàsics: **nodes, lligams i ancoratges**.

Els nodes s'anomenen "**pàgines**" en el context d'Internet i són els documents individuals que formen un hipertext. Encara que no són pàgines en el sentit de les publicacions escrites.

L'estructuració d'un hipertext en nodes pot respondre, indistintament, a motivacions físiques, per exemple: tota la informació que cap en una pantalla; o conceptuals, per exemple: el conjunt d'informacions relacionades amb un tema, etc.

També pot correspondre a qualsevol altra unitat pròpia del món dels llibres clàssics: paràgrafs, seccions o capítols. Finalment, un node pot correspondre, en alguns contextos a documents complets. Per exemple una biblioteca de llibres digitals pot organitzar-se com un hipertext on els nodes són els diferents llibres de la biblioteca. Com es veu, l'extensió dels nodes pot anar des dels paràgrafs fins al document complet.

Els lligams són les connexions lògiques entre aquests documents i, finalment, els ancoratges són els punts físics de sortida i d'arribada d'un lligam.

Al web els ancoratges de sortida prenen la forma de paraules subratllades, icones gràfiques o mapes tàctils i els ancoratges d'arribada són normalment les zones inicials de les pàgines web.

Per tant, un hipertext és un document digital organitzat en forma de xarxa a través de nodes, lligams i ancoratges.

Es pot arribar a una informació de tres maneres:

- Seguint els lligams i visualitzant els continguts dels nodes apuntats.
- Mitjançant cerques per paraules clau o altres atributs dels nodes
- Per mitjà de la visualització gràfica de la xarxa de connexions.

No tots els webs tenen implementats aquest tres sistemes

Es tracta d'un sistema obert i, per tant, no cal adquirir un producte comercial per crear, gestionar i consultar documents hipertextuals.

El disseny gràfic, tipogràfic i hipertextual dels hiperdocuments web ve determinat per un conjunt d'etiquetes o marques textuais, l'anomenat llenguatge HTML, intercalades en el text del document. Per tant, físicament el fitxer té format ASCII, però, gràcies a les etiquetes, el format lògic és HTML

Només amb nodes, lligams i ancoratges obtindríem un hipertext de molt difícil consulta perquè una pantalla d'ordinador no ajuda a obtenir una visió del context del node actiu.

Per tant, en un hipertext són imprescindibles les **ajudes a la navegació**, ja que eviten que es perdi el rumb de la lectura i faciliten la trobada de noves rutes de navegació.

5.1.2 Estructura dels nodes

Les guies d'estil sobre la creació de llocs web recomanen dividir la pagina en tres zones: encapçalament, cos i peu de pagina. També suggereixen incloure determinats elements en cada zona. Hi ha un cert consens a recomanar que es posi el títol a l'encapçalament i el nom de l'autor, data de creació i data de l'última actualització al peu de pagina.

La longitud és variable i pot oscil·lar entre hipertext pròpiament dit i documents seqüencials posats al web.

Contenen diferents tipus de lligams:

- a les diferents seccions de la pàgina
- a la pàgina principal de lloc
- a l'inici de la pàgina
- a nodes/pàgines externes
- a gràfics ampliat

La navegació web és tan fàcil que es perden les fronteres entre els hiperdocuments. És tan senzill saltar entre dues pàgines del lloc web actiu com saltar a un hiperdocument a milers de quilometres de distancia. Aquesta circumstancia és molt desorientadora per als navegants neòfits perquè normalment el disseny gràfic tampoc conté indicacions explícites sobre si s'abandona o no l'actual lloc web en activar un lligam.

La navegació web és tan fàcil que es perden les fronteres entre els hiperdocuments. És tan senzill saltar entre dues pàgines del lloc web actiu com saltar a un hiperdocument a milers de quilometres de distancia. Aquesta circumstancia és molt desorientadora per als navegants neòfits perquè normalment el disseny gràfic tampoc conté indicacions explícites sobre si s'abandona o no l'actual lloc web en activar un lligam.

Per identificar el tipus de lligam recomanem observar la barra d'estat. En posar el cursor sobre l'ancoratge de partida, la barra d'estat mostra l'adreça web a la qual apunta el lligam. Comparant aquesta adreça amb la de la pagina activa podem deduir si es tracta d'un lligam extern o intern.

L'autor d'un hipertext no controla la ruta que el lector seguirà. Per tant, cal que cada node desenvolupi de manera completa una sola idea, sense dependre en excés d'altres parts de l'hiperdocument i explicitant totes les possibles relacions semàntiques amb d'altres nodes.

5.1.3 Documents en paper

En canvi, el gruix de les pàgines d'un llibre ofereix un referent elemental per saber el que ja ha estat llegit i el que falta per fer-ho.

Els **sumaris** i **índexs** són les "eines de navegació" dels **documents en paper**. Permeten localitzar les zones del document que tracten d'un determinat tema al mateix temps que ofereixen una visió global del contingut. En les obres de referència són prestacions essencials.

Tanmateix, la principal ajuda a la "navegació sobre el paper" està tan integrada en l'essència dels documents en paper que s'ha descobert amb l'aparició de l'hipertext: l'estructuració seqüencial de la informació. Els documents en paper tenen una única ruta de lectures i, per tant, no hi ha pèrdua.

5.1.4 Navegació Hipertext

En canvi, l'essència d'un hipertext és precisament la multiplicitat de rutes de lectura, les immenses possibilitats de rumbos de navegació. És per això que en la navegació hipertextual les ajudes a la navegació són de vital importància.

Al web els tradicionals sumaris o taules de contingut prenen la forma de menús.

Eines de navegació:

1) És molt comú que la primera pàgina d'un lloc web contingui un menú dels apartats principals.

Altres vegades apareixen menús de forma fixa en una banda de la pàgina.

Com que no hi ha un itinerari preestablert, l'estructura jeràrquica del menú ofereix els punts de referència necessaris per decidir l'objectiu de la navegació i per l'orientació en cas d'eventuals trencaments d'aquest itinerari escollit.

2) Normalment, els menús de les pàgines web mostren només un nivell jeràrquic. És difícil trobar llocs web amb una representació global del seu contingut per mitjà d'uns menús completament desenvolupats o de mapes de contingut que mostrin, d'una manera gràfica, totes les pàgines i els seus lligams. Aquesta circumstància dificulta la visió global d'un lloc web.

Recomanem solucionar-ho **fent un primer recorregut exploratori per localitzar els diferents submenús**.

Per tal d'oferir una visió global, els mapes de contingut haurien d'ocupar una sola pantalla i ser accessibles des de tots els nodes de l'hiperdocument.

3) La branca jeràrquica és una altra eina de navegació, derivada del mapa d'ull de peix, que incorporen algunes pàgines web de les darreres generacions. Consisteix a representar el camí de nodes que caldria recórrer per arribar a una determinada pàgina seguint l'estructura jeràrquica de l'hiperdocument. Cada node del camí és representat pel seu títol en forma de paraula activa; d'aquesta manera, s'ofereixen dos prestacions:

informar de la branca jeràrquica en la qual es troba la pagina i permetre saltar directament a qualsevol pagina de nivell superior.

4) El botó de retrocés és probablement l'eina de navegació més usada. Permet desfer l'últim salt hipertextual, és suportat pel propi navegador i esta situat a la barra superior de botons. Gràcies a aquesta opció es pot afirmar que tots els lligams web són de doble sentit. A més clicant successives vegades en aquest botó es pot desfer tot el camí recorregut. És una eina bàsica ja que molt sovint no hi ha suficient informació per preveure si interessarà o no el node al qual apunta un determinat lligam. Aleshores cal activar el salt hipertextual, visitar el node referenciat i, si no interessa el seu contingut, clicar en el botó de retrocés.

5) Una altra eina de navegació: el lligam etiquetat.

Les anades i vingudes poden evitar-se ampliant la informació sobre el node de destinació que dona la paraula subratllada o icona. Aquesta eina de navegació, anomenada lligam etiquetat, activa una frase explicativa en posar el cursor sobre l'ancoratge de sortida. La seva funció és evitar que el lector entri en pagines que no estan d'acord amb la seva ruta de navegació i que, per tant, tindrien poc interès.

6) Finalment: tots els navegadors suporten la historia dels nodes visitats (CTRL-H)

7) Col·lecció de favorits que es desen al disc de manera permanent.

5.1.5 Estratègies de navegació

La consulta d'un hipertext també pot ser considerada com un procés de recuperació d'informació, Però no per interrogació, sinó per navegació. També es parteix d'una demanda d'informació i també s'obté un conjunt de documents (nodes) que satisfan aquesta demanda. Això no obstant, les possibilitats de recuperació per navegació estan limitades a les propietats semàntiques dels documents expressades en els lligams que relacionen nodes d'acord amb els seus continguts. En canvi, en la recuperació per interrogació, el contingut o matèria dels documents és només un dels possibles criteris de cerca. Com dèiem abans, un motor de cerca també pot ser interrogat a partir de les propietats formals dels documents digitals, com l'any de publicació, l'editorial o l'autor.

En la navegació s'obtenen successius nodes de l'hipertext a partir d'una ruta de navegació escollida i materialitzada en l'activació successiva de lligams.

Hi ha dues maneres bàsiques de realitzar una ruta de navegació: per amplada i per profunditat o llargària. En la navegació per amplada s'activen tots els lligams del node actiu. En viatges d'anada i tornada es consulten tots els nodes referenciats abans de decidir per on continuarà la ruta de navegació.

L'estratègia de profunditat consisteix a adoptar l'actitud contrària i escollir el lligam que més interessa de cada node, avançant per **un** sol camí, sense considerar les ramificacions.

L'adequació del lligam al tema d'interès marcarà l'estratègia a utilitzar. Així, s'avançarà en profunditat a les pagines que tractin de temes propers al que estem buscant per activar només els lligams que poden conduir a documents més pertinents. En canvi, caldrà

adoptar una estratègia d'amplada, i explorar tots els lligams, a les pàgines que continguin seleccions de recursos sobre el tema d'interès.

En la navegació hipertextual en el web és molt fàcil perdre el rumb, sobretot quan es troben molts recursos interessants i es multipliquen les ramificacions per explorar. Cal guardar a la llista d'adreces les pàgines on s'executa una estratègia d'amplada i classificar-les immediatament. Així s'evita de perdre els punts de referència essencials del procés de navegació.

També cal guardar a la llista d'adreces els lligams interessants sobre temes que no tenen res a veure amb el que estem buscant. Molt sovint la **pèrdua de rumb** es deu al canvi provisional de l'objectiu de navegació a causa de troballes valuoses i inesperades. No és recomanable seguir els lligams que obren noves rutes de navegació ja que porten fàcilment a una situació de "**desbordament cognitiu**". La navegació es fa impossible perquè no es pot mantenir el control sobre les dues o més rutes de navegació amb les múltiples ramificacions de cadascuna.

Per tant, recomanem guardar a la llista d'adreces aquests lligams tan interessants que ens portaran a la perdició (mai millor dit) i deixar per més tard la seva exploració.

Els navegadors permeten guardar l'adreça d'un lligam sense necessitat d'entrar a la pàgina referenciada. Cal situar el cursor sobre el lligam i clicar el botó dret del ratolí. Així, s'obre un menú contextual amb l'opció de guardar l'adreça associada al lligam (Copiar accés directe) Guardant les adreces d'aquesta manera, s'evita obrir rutes paral·leles de navegació sense perdre la referència de pàgines interessants que poden ser explorades en un altre moment.

No activar els lligams directament sinó a través de l'opció "Obrir en finestra nova" del menú contextual que activa el botó dret del ratolí.

La prestació bàsica de l'hipertext és la immediatesa en l'obtenció dels documents referenciats. Això ha generat una nova forma d'organitzar i "llegir" la informació amb importants conseqüències des del punt de vista cognitiu que provocaran canvis culturals profunds. La parla i l'escriptura són seqüencials, Però la memòria no, com tampoc el procés intel·lectual per a la creació d'un discurs estructurat.

Els creadors de l'hipertext (v: Bush, T. Nelson) buscaven una eina per contribuir a aquest procés fent explícites les connexions associatives prèvies al discurs elaborat. Però l'hipertext d'Internet s'ha apartat d'aquests orígens, ja que el web recull de manera molt parcial els resultats de molts anys de recerques sobre la forma idònia d'organitzar i consultar un document hipertextual.

5.1.6 Consell per a la navegació hipertextual

Primera regla:

1) No se pierda. Use una página como su "página inicial" y retorne a ella cuando:

- Se encuentre en un callejón sin salida.
- Después de recuperar información útil.

- No tenga ni idea de donde esta.

Las mejores páginas "iniciales" son aquellas que contienen una gran lista como:

- Catálogo temático dentro de su área.
- Una página resultado de un buscador por descripción.

2) Limite sus sesiones. Especialmente si el servidor está lento. Tómese algún descanso cada hora.

3) Cuide la postura corporal y el descanso ocular. Active sus piernas.

5.1.7 Com es llegeix la web

En mayo 2000, el instituto de Poynter va realitzar un estudio de cómo la gente leyó noticias en el Web

- El Text atrau l'atención més i abans que els Gráficos
- 78% de les primeres ullades estaban en el texto
- Prefirieron títulos directos
 - L'actitud principalment exploratòria
 - El comportament més comú és buscar la informació principal y no fer cas dels detalls. Interessa el contingut i no la manera de navegar per la pàgina.
 - La atenció està centrada en l'interès immediat (el que tenen en ment) i marxen després de dos a tres segons. Per tant, el text ha de ser fàcilment scannable, ha de facilitar trobar les respostes a la curiositat/ preguntes de l'usuari
 - Però una vegada detectat el fonamental es molt possible que es capbussen més profundament en el contingut global.
 - Tècnica de fullejar entrelligat: llegeixen alguna cosa en una pàgina, després salten a una altra (en una nova finestra), a continuació tornen al primer i llegeixen una part important del text. Per tant es pot dir que l'usuari no visita mai una sola pàgina, l'experiència de l'usuari és tota la xarxa.
 - Diez minutos serían una visita larga a la mayoría de los sitios.
 - En pàgines no periodístiques es llegeix molt menys quantitat de text.
 - Si una pàgina mostra las conexiones a todos los niveles de la jerarquía sobre la pàgina actual l'usuari troba una gran ajuda

Dins l'apartat "Estratègies de cerca" – Cal conèixer les eines de cerca" – "La navegació hipertextual és diferent de la cerca d'informació" hi ha un complement d'informació sobre aquest tema.

Lectures complementàries:

Xarxart: <http://www.iaa.upf.es/~czulian/xarxart/cat/>

Urbanizar la red: <http://www.iaa.upf.es/~czulian/xarxart/acteon/urbanizar.htm>

5.2 ***L'hipertext i les obres obertes. Una aproximació des de la teoria cultural***

Font: Carles Tomàs Puig, Agost de 1997 a <http://www.iaa.upf.es/~ctomas/ctp47.htm>.

(Aquest document ha estat elaborat per a l'assignatura el mitjà interactiu, dirigida pel doctor Xavier Berenguer, que forma part del doctorat en Comunicació Audiovisual de la Universitat Pompeu Fabra i de l'Institut Universitari de l'Audiovisual.)

"The human mind... operates by association. With one item in its grasp it snaps instantly to the next that is suggested by the association of thoughts in accordance with some intricate web of trails carried by the cells of the brain. "

Vannevar Bush, "As we may Think". 1945

1-. **L'hipertext com a concepte. Definicions i cronologia**

Definicions

George Landow: mitjà informàtic que relaciona informació, tant verbal, com no verbal. Els nexes electrònics uneixen lèxics (segons Barthes, fragments de text) externes i/o internes a l'obra (textos de suport d'altres autors, per exemple), creant un text que el lector experimenta com a no lineal o, millor dit, com a multilineal o multiseqüencial.

Pierre Lévy: tècnicament un hipertext és un conjunt de nusos lligats per connexions. Els nusos poden ser paraules, imatges, grafismes, seqüències audiovisuals o documents sencers que també poden ser d'altres hipertextos. Els ítems no estan connectats linealment, com els nusos d'una corda, sinó en forma d'estrella, segons un model reticular. Navegar per un hipertext pot suposar haver de dissenyar un recorregut per una xarxa que és tan complexa com es vulgui.

Norman Meyrowitz: per a nosaltres, és un programa gràfic del tipus HyperCard. Per a d'altres, és un conjunt d'il·lustracions multimèdiàtiques que es presenten al consell d'administració i que contenen uns quants \$ ballant o descrivint algun altre moviment ridícul. Altres creuen que serveix per convertir enciclopèdies a matèria on-line. Suposo que, en el fons, tots pensem que l'hipertext és una visió. Creiem que algun dia existirà una xarxa i una comunitat de coneixements que connecti informacions de tot tipus, destinada a una enorme varietat de públic.

Ted Nelson: un hipertext és un text que es divideix, que es llegeix de manera no seqüencial segons la voluntat del lector i que demana un sistema de comunicació interactiu. Amb un hipertext podem crear formes d'escriptura noves que reflecteixin l'estructura de la matèria o del concepte sobre el qual centrem el procés comunicatiu. A l'hipertext la darrera paraula no existeix. No pot haver-hi una darrera versió, un darrer pensament. Sempre hi ha una visió, una idea, una interpretació nova. També es pot caracteritzar l'hipertext com aquella estructura que no es pot imprimir d'una manera adequada. Segons Nelson, la cultura mundial és un hipertext implícit que la tecnologia informàtica permet descobrir, explicitar i objectivar.

L'establiment de l'hipertext està estretament lligat al progrés de la computació. Hom no pot imaginar-se una obra o un sistema hipertextual eficaç que prescindi de la tecnologia numèrica. En l'àmbit de la informàtica, algunes línies de recerca han estat

claus per a la consolidació de l'hipertext, tal i com el coneixem avui en dia. Entre aquestes cal destacar el disseny d'interfícies i tots els treballs relacionats amb la comunicació home-computadora, i les centrades en intel·ligència artificial.

Cronologia

Al 1945, Vannevar Bush, conseller científic de Roosevelt, publica l'article "As we may think" a The Atlantic Monthly, on presenta el sistema analògic Memex com una possible solució als problemes originats pel tractament de grans quantitats d'informació. Especifica algunes característiques que avui comparteixen tots els sistemes hipertextuals: ràpid accés a la informació, possibilitat d'establir unions, recorreguts i anotacions...

Douglas Engelbart publica al 1962 "Augmenting Human Intellect: a Conceptual Framework", on intenta definir les funcions que haurien d'incorporar les computadores i els programes per tal de millorar el seu rendiment i ajudar a augmentar les capacitats cognoscitives humanes. En aquest document es parla, entre d'altres, de la necessitat d'establir connexions entre textos, de les llibreries de documents, dels sistemes de finestres i dels entorns col·laboratius.

L'any 1965, Theodor Holme Nelson inventa la paraula hipertext. Construeix Xanadú, un sistema hipertextual on implementa la seva visió d'aquest concepte. A Xanadú ja es contemplava l'explicitació i justificació de les connexions interdocumentals, de manera que l'usuari podia aprendre de les relacions semàntiques que s'havien previst.

Les idees d'Engelbart es materialitzen a NLS (1968) i, posteriorment, als sistemes Augment, basats en una base de dades de fragments de text, jeràrquica, a la qual s'accedia mitjançant filtres selectius i vistes. NLS es considera el primer sistema informàtic hipertextual. Engelbart va dissenyar allò que avui coneixem com els sistemes de múltiples usuaris i múltiples finestres.

Andries Van Dam (Brown University) desenvolupa al 1967 l'Hipertext Editing System amb l'objectiu d'optimitzar l'escriptura de documents grans i explorar el concepte d'hipertext.

El semiòleg Roland Barthes tipifica a S/Z (1970) un ideal de textualitat de la següent manera: **penso en un text format per blocs de paraules (o d'imatges) electrònicament units en múltiples trajectes, cadenes o recorreguts dins una textualitat oberta, eternament inacabada i descrita mitjançant conceptes com nexes, nus, xarxa, trama i trajecte.**

Al 1971 Michael Hart defineix el projecte Gutenberg, l'objectiu del qual es publicar 10.000 obres literàries a la xarxa abans del 2000. Hart va postular la potencialitat del que preveia que podia ser una xarxa universal de coneixement.

Al 1981, Ted Nelson conceptualitza el sistema Xanadú a "Literary Machines".

L'any 1985, Peter Brown (Maryland University) desenvolupa Guide, el primer sistema de creació d'hipertext per a computador personal (inicialment, per a Macintosh. Al 87, es comercialitza la versió per a PC). Guide disposa d'una interfície gràfica extremadament simple i intuïtiva. Un any més tard, es consoliden els sistemes que poden processar grafismes i animacions: NoteCards de Xerox PARC, Knowledge Management System (KMS) i Intermedia que, a més de l'apuntat, ofereixen una representació gràfica del

sistema que facilita el seu disseny. NoteCards, desenvolupat per Frank Halasz, és el primer programa que emprà metàfores en l'àmbit de la creació d'hipertextos. Intermedia (1987-92), de Andries Van Dam, és un sistema orientat a l'ensenyament de biologia i literatura anglesa, i a la construcció de ficció hipertextual.

A finals dels 80 apareix l'HyperCard que, tot i no tractar-se pròpiament d'una eina de creació hipertextual, s'estandarditza en aquest àmbit gràcies a la política d'Apple, que l'inclou en el paquet comercial dels Mac. Des de llavors fins a l'actualitat, han aparegut una gran quantitat de programes comercials per a la majoria de plataformes informàtiques.

Del 1989 al 1992, Autodesk Inc. comercialitza el sistema Xanadú, dissenyat per Ted Nelson.

Al 1990 se celebra la primera conferència europea sobre tecnologia hipertextual (ECHT).

2-. Canvi de paradigma cultural. Redefinició de conceptes textuais

Si la tecnologia determina el pensament i la seva expressió, la consolidació de l'hipertext hauria d'implicar la proliferació de formes culturals noves.

En un primer estadi de reflexió podem pensar que l'hipertext assumeix, com hem vist al punt anterior, un seguit de característiques que no li són originàriament pròpies. En aquest punt les repassem, defensant la hipòtesi que el desenvolupament d'aquest llenguatge ha implicat una redefinició profunda de la textualitat clàssica. Ens dirigim irreversiblement cap a una nova manera d'escriure, de llegir i d'entendre el món. Segons Landow, **determinades pràctiques literàries ja haurien intentat accelerar aquesta evolució, desafiant així les limitacions de l'obra impresa.**

Context

El lector d'una obra convencional es basa en el context més immediat del text, en la seva estructura -el capítol anterior, per exemple-, per centrar la seva experiència i investigació. L'hipertext, en permetre un procés de lectura no lineal i no limitat a un sol text, el convida a organitzar un context de lectura on l'eix vertebrador de l'experiència només depèn d'ell, trencant així un context i un punt de vista estàndards que tradicionalment s'han emprat per consolidar cultures i formes de narrar referencials.

L'hipertext, per tant, ens permet parlar d'un lector actiu, o, millor dit, creatiu, amb la implicació democratitzadora que comporta el concepte. George Landow argumenta que **l'hipertext s'experimenta com un sistema que es pot descentrar i recentrar tantes vegades com es vulgui, segons els interessos del lector.**

Aquesta dissolució del centre converteix l'hipertext en un model de societat de diàleg on cap forma de pensament no pot ni dominar-ne ni fonamentar-ne una altra. Landow relaciona aquesta constatació amb allò que Richard Rorty anomena *filosofia edificant*, **l'objectiu de la qual és mantenir la conversa en moviment, més que no pas buscar una veritat objectiva.**

Segons l'anterior, cal acceptar una pèrdua de control i de capacitat expressiva de l'autor? L'hipertext demana determinades competències autorials, de manera anàloga a com ho

fa, per exemple, el cinema. De la mateixa manera que el director fílmic adapta aspectes intraduïbles del llenguatge escrit a la pantalla, basant-se, per exemple, en una ambientació o en un ritme del muntatge, l'autor hipertextual ha de ser capaç d'intuir i potenciar significativament la interrelació dels contextos on s'inserirà el lector. Aquesta tasca, per exemple, es pot traduir en un disseny de la interfície gràfica adequat a les experiències que viu i a les expectatives que es crea el lector a mesura que "consumeix" l'obra, impedit que arribi a situacions d'indomini de la informació o a patir esquizofrènies en trobar-se davant de dos contextos incoherents. No obstant, l'hipertext també es pot valorar com un instrument capaç de potenciar l'autocontradicció, entesa com a mecanisme d'aprenentatge.

Intertextualitat

Parlem d'intertextualitat quan un text es refereix a un altre text (segons l'accepció de text que proposa la semiòtica). Una referència quasi implícita d'una pel·lícula a una altra pel·lícula o una nota a peu de pàgina en són exemples. Una referència bibliogràfica (intertextual) ens obligarà a passar per la biblioteca o per la llibreria, mentre que amb l'hipertext ens haurem de limitar a sol·licitar (teclejant, clicant...) el document al qual volem accedir.

Els factors que impulsen que la intertextualitat passi a ser hipertextualitat són aparentment evidents: l'hipertext ha de contemplar un sistema de referències que ens permeti accedir directament al document referenciat, que pot ser materialment extern al suport local, i el seu disseny ha d'esdevenir essencial per a l'obra, passant a ser, de fet, el seu eix vertebrador. Aquestes referències permeten sobrepassar la utilitat complementària d'una nota explicativa o exemplificativa d'un text convencional. Els documents referenciats poden remetre a d'altres documents, convertint el procés de lectura en navegació.

Barthes defensa la hipertextualitat argumentant que **fa desaparèixer la divisió entre text principal i text secundari que crea implícitament qualsevol tipus d'intertextualitat** (com, per exemple, la nota a peu de pàgina). Qualsevol anotació esdevé transcendent, entenent que el lector l'escull de manera voluntària per aconseguir satisfer unes expectatives concretes. A un hipertext, l'equivalent del text principal és aquell que s'està llegint.

Segons Landow, **la hipertextualitat, per exemple, permet trencar les barreres que obliguen a percebre separacions artificials entre matèries educatives, potenciant la vinculació d'elements, la comprensió de les seves aplicacions i la seva essència.** Així, argumenta que **si el text és un instrument d'ensenyament -d'informació-, l'hipertext ho és d'aprenentatge -de comprensió profunda-**.

L'hipertext, com ja hem vist, sobrepassa la intertextualitat. També ho fa per d'altres motius relacionats amb el suport i amb el llenguatge digital. Pel tipus de suport que empra, pot impedir diferenciar què és un autor o una obra externa a l'original (es presenten múltiples informacions en una única pantalla i, si es vol, amb les mateixes característiques formals), i per la pròpia capacitat integradora del llenguatge digital, la hipotètica informació multimediàtica que pot contenir un hipertext pot minimitzar la importància i l'essència de la pròpia matèria d'expressió del text original. Aquesta darrera constatació la podem exemplificar amb el lector que només cerca en una enciclopèdia multimèdia els fragments sonors. La matèria principal d'expressió, el text, s'utilitza només com icona de localització.

Retòrica i metàfora

Igual que el text, l'hipertext emprava diversos procediments retòrics, el més destacat dels quals és la metàfora, tant textual com visual.

Al segle V a. de C. Simonides de Ceos emprava la imatge mental per recordar discursos llargs: relacionava parts del text amb espais físics d'un temple; posteriorment s'hi passejava mentalment per extreure'n idees clares i ordenades.

De manera semblant a com s'emprava a les arts memorístiques, i a diferència de la cultura escrita, la metàfora serveix per reforçar l'univers de referència, orientat a impedir la desorientació, adoptant un rol d'estructuració cognitiva. Aquest ús de la metàfora es manifesta per primera vegada al programa HyperCard.

Alguns elements de la interfície del programa Hypercard

Origen i final

L'hipertext no accepta una única veu dictatorial, sinó que potencia el diàleg entre els actors dels processos comunicatius, com a conseqüència del caràcter obert i plural de la seva estructura. El text deixa de tenir sentit per ell mateix. Perd la seva supèrbia des del moment que deixa de ser una entitat tancada en l'espai i en el temps. Amb l'hipertext, l'obra s'ha de relacionar o bé amb ella mateixa, delegant al lector la seva estructuració final, o bé amb d'altres documents que la converteixen en una font apta per ser contrastada (entenent que els documents externs tracten temàtiques similars) intel·ligentment per qui la consumeix.

Les marques d'origen i final que caracteritzen qualsevol text convencional desapareixen. Es desdibuixen les introduccions contextualitzadores i persuasives, i les conclusions moralitzadores i manipuladores. La varietat de camins associacionistes que descriurà el lector durant el procés de lectura (que finalment, però, sempre és lineal) asseguren una infinitat de començaments (necessitats o desigs concrets d'aprenentatge o de lleure) i finals (expectatives i experiències). D'altra banda, l'obra pot no tenir final, entenent que creix constantment gràcies a les aportacions que hi introdueix l'autor o, fins i tot, el lector.

Les experiències "viscudes" pel lector, a part d'aquest tipus de narrativa resultant del trajecte recorregut, seran el producte d'un enfocament concret en un marc *multicontextual*, dels textos que s'hagin escollit durant el camí *hipertextual* i de l'assimilació d'una *retòrica* orientada a estructurar la informació.

3-. Nous sistemes conceptuals relacionats amb l'hipertext: no linealitat i multiseqüencialitat, nexes i xarxes

Els dissenys hipertextuals responen a un paradigma o model de *xarxa*. Segons Landow, aquest paradigma, que apareix en tots els postulats estructuralistes i posestructuralistes, refusa qualsevol expressió de linealitat. Ens trobem, per tant, amb una manera d'organitzar i transmetre el coneixement antitètic a les formes clàssiques d'estructurar i narrar. La literatura d'avantguarda actual ha convertit la seqüencialitat i la jerarquització en l'enemic que cal combatre. Per a ells, l'hipertext ha alliberat l'escriptura de totes aquestes imposicions.

Per bé que hi ha qui defensa que la narració implica forçosament linealitat, la crítica contemporània accepta cada vegada més la potencialitat del discurs no lineal que, com veurem, no es contradiu amb la naturalesa i objectius de determinades formes de narrar. Barbara Herrnstein s'expressa en aquest sentit: conseqüentment a la naturalesa del discurs, la no linealitat és la regla, i no l'excepció, de les obres narratives (durant l'estadi d'estructuració i creació de significat per part de l'autor i el lector). D'altres teòrics com Foucault defensen que l'estructuració del pensament segons un model de xarxa admet la controvèrsia i el conflicte, imprescindibles per a l'evolució de la humanitat.

El concepte d'un sistema informàtic que ofereixi suport al coneixement és una idea antiga. L'any 1945, Vannevar Bush va proposar "Memex", un sistema que permetia al lector construir i seguir cadenes de referències creuades a través de grans bases de dades (texts i imatges). La idea fonamental en la concepció de "Memex" és que la selecció d'informació es realitza per associació d'ítems en un model de xarxa, i no per indexació. Els usuaris podien fer anotacions (que podien crear noves connexions) i associar-les a documents existents.

La no linealitat no destrueix el concepte de seqüència. Resulta evident que el procés de navegació implica forçosament una seqüència de lectura, el que també ens fa pensar que a la pràctica sempre existeix un començament i un final. Ara bé, aquests conceptes existeixen exclusivament dins l'àmbit del lector. Ell és qui decidirà quina seqüència seguir (d'un conjunt que pot ser pràcticament infinit) i per on començar i acabar l'obra o, millor dit, el procés de lectura. La discursivitat hipertextual, doncs, es pot titllar com a multiseqüencial.

Els principals avantatges dels models en xarxa, oposats als lineals, en els processos d'estructuració de coneixement es podrien resumir mitjançant les següents constatacions:

- La pluralitat de connexions d'un hipertext augmenta les possibles interaccions entre els components que el formen. Paral·lelament a aquesta integració, es produeix un efecte contrari d'aïllament que ofereix als fragments una autonomia sustentada en no haver de dependre d'un "abans" i d'un "després". En relació a la segona constatació, Barthes declara a S/Z que **el text s'ha de separar en blocs de significats, que abans quedaven menyspreats per un procés de lectura que es limitava a recórrer la superfície textual, imperceptiblement soldada pel moviment de les frases, el discurs fluid de la narració i la naturalitat del llenguatge ordinari.**
- No existeix una autoritat central que supervisi el sistema.
- Aquests models tenen la capacitat de descripció de fenòmens produïts en escales d'espai i de temps heterogènies.
- La seva estructura és per ella mateixa matèria significant, indistintament dels continguts. Els connexionistes defensen que la representació del saber es distribueix per les connexions (nexes) de la xarxa.
- L'estructura i les relacions que s'estableixen a partir de la lògica hipertextual són comparables a la manera com s'organitzen i

interconnecten les neurones humanes per a desenvolupar processos cognitius.

4-. Autor, hipertext i lector

Landow afirma que la tecnologia del llibre imprès i la dels seus parents inclou nocions de propietat i unitat de l'escriptor, que l'hipertext fa insostenibles. Barthes i Foucault ens recorden que la unitat de l'obra i el reconeixement de l'autor són en gran part conseqüència de la invenció de la impremta.

L'hipertext transforma l'experiència de la lectura: el resultat d'aquest procés no existia anteriorment i, probablement, no tornarà a manifestar-se de la mateixa manera. El conjunt de decisions que pren el lector durant el consum no lineal d'un hipertext determina un camp de significació prou ampli, conseqüència dels múltiples textos que crea cada lector durant aquest procés. La forma i contingut d'aquests missatges dependrà de la competència del lector (creativa, integrativa, tecnològica i cultural), dels materials escollits i de les interconnexions efectuades.

Al punt anterior, cal afegir-hi que l'autoria queda cada vegada més arraconada als fragments individuals: cada document ha estat escrit per un autor, però un conjunt de textos (si es vol, multimediàtics) consultats des d'un mateix entorn, de procedències heterogènies, seleccionats i connectats pel lector, ¿qui els ha escrit?

Derrida, Foucault i Barthes, entre d'altres, opinen que la personalitat de l'autor assumeix la forma d'una xarxa de codis sense centre que, a un altre nivell, pot servir de nus a d'altres xarxes. Per aquests punts nodals hi passarien els missatges creats pels lectors.

Segons Negroponte, les noves tecnologies de la informació comporten que els continguts deixin d'enviar-se directament a la gent, per passar a ser processats en primera instància per la computadora. Això altera el vell criteri d'atribuir el concepte d'intel·ligència (capacitat de construir sentit) a l'emissor. Edward Said i Michael Heim argumenten respectivament que la proliferació de la informació i dels equipaments necessaris per processar-la i disseminar-la redueixen dràsticament les funcions desenvolupades pels individus, i que l'arbitrarietat i la disponibilitat en el procés de recerca en una base de dades manleva la idea de control a l'autor.

Said afegeix a Beginnings que els principals teòrics contemporanis refusen l'individu aïllat com el fonament del saber humà. Segons Deleuze i Pierre Lévy, el saber només es pot percebre mitjançant estructures provisionals que circulen d'un conjunt d'informació a un altre. En aquest sentit, podem arribar a pensar que milers de xarxes connectades poden equiparar-se a una macroestructura neuronal propietat de tota la humanitat, on determinats conjunts d'informació s'alternen la capacitat d'actuar com a nodes -cruïlles- de connexió, determinant significat, coneixement, consciència i vida.

Entrada la dècada dels 80 es consoliden les teories sociosemiòtiques de la comunicació que atorguen cada vegada més importància a l'ecosistema comunicatiu, a la intervenció tecnològica, als productes comunicatius, i a la situació precomunicativa, interpretació i feed-back del receptor. Neix el concepte del lector o receptor actiu.

El receptor actiu realitza dos tipus de col·laboracions quan consumeix un hipertext. En primer lloc, col·labora amb l'escriptor, entenent que actualitza els hipotètics camins que

prèviament ha establert. El lector, de fet, construeix el text. Un text que no havia existit i que no tornarà a existir. El problema de construir-lo radica en el fet que ha d'emprar un vocabulari, una gramàtica i una sintaxi que li són alienes.

D'altra banda, si el sistema -programa- i el suport són oberts, pot aportar conjuntament amb d'altres lectors material adicional susceptible de ser inclòs a l'obra. En aquest cas, el lector-escriptor (Lévi-Strauss l'anomena *bricoleur*) pot oferir des de material inèdit i exterior al text, fins a determinades impressions (en el millor dels casos, textos) derivades del mateix procés de lectura.

Segons l'anterior, el lector-escriptor pot arribar a redefinir no només la trama, sinó la pròpia història de l'obra. Robert Coover parla de l'oportunitat de substituir la lògica per la metàfora, l'erudició pel collage i l'ingeni verbal, i d'alliberar la història a un espai on tot allò possible és necessari.

Malgrat l'esmentat, la hipertextualitat no implica necessàriament un procés d'interactivitat, on autor i lector estiguin en condicions d'intercanviar-se els rols. Cal constatar, no obstant, l'existència d'alguns sistemes hipertextuals en línia (que empen suports oberts com la xarxa) que permeten que el lector afegixi noves connexions o documents a l'obra, per bé que determinats aspectes estructurals segueixen en mans de l'autor.

5-. L'obra oberta i els seus límits

Fins ara hem vist algunes raons que motiven que les produccions hipertextuals es pugui titllar com obres obertes. Sintetitzem-les:

- Inexistència d'un únic fil discursiu i de marques d'origen i final del text, trencant-se la seqüència única com a principi ordenador.
- Desdibuixament de l'autoria i del concepte de text tancat, motivat per les interconnexions i integracions que el lector pot establir amb d'altres textos.
- Integració de múltiples matèries expressives (verbals i no verbals) no constants durant el discurs en un mateix mitjà (digital).

Per Aristòtil, una trama -manera de narrar la història- ben construïda havia de descriure una seqüència fixa, un principi i un final determinats, i una magnitud de la història definida. L'hipertext vulnera tots i cadascun dels seus consells.

La *inexistència d'una linealitat narrativa* no ha de desmerèixer la capacitat comunicativa de l'obra hipertextual. Alguns teòrics, com ja hem vist, apunten que la narrativa clàssica - l'estructuració de la història en una trama lineal- respon a uns condicionants extremadament culturals. Així, la construcció temporal de la realitat i, conseqüentment, l'auge de les relacions causals, s'associa a l'aparició de la impremta.

Entendre que la linealitat és l'única manera d'estructurar el coneixement implica negar el caràcter multidimensional del pensament simbòlic, en el qual es basa la nova escriptura pictogràfica reclamada per Derrida o Lévy des d'àmbits prou diferenciats. Una manera d'escriure i llegir que suposa potenciar un conjunt de relacions que poden esdevenir molt més enriquidores que aquelles que deriven d'organitzar seqüencialment el pensament.

La inexistència d'un inici i d'un final establerts no ha de provocar que el lector hagi d'enfrontar-se amb una narrativitat incoherent. L'autor ha de ser capaç de preveure totes les històries que puguin sorgir dels diversos camins associacionistes, de les diferents trames, seguides pel lector. Evidentment, la gran majoria d'experiències acabaran amb un final obert, absent de moralitat. Cal remuntar-se a moltes dècades abans del naixement de l'hipertext per constatar l'existència d'expressions culturals amb finals oberts, on l'autor declinava la significació final a l'imaginari individual de cada espectador o lector.

La ficció no lineal (de la qual un dels exemples més destacats és l'*Afternoon* (1987), de Michael Joyce) és, actualment, un dels àmbits menys explorats. Alguns teòrics afirmen que la hipertextualitat no pot assumir totes les característiques expressives (emocionals) del discurs convencional. Alfred Hitchcock, en aquest sentit, defensa la importància de l'enunciació, **els efectes de la qual són molt més determinants envers les reaccions de l'auditori que no pas el contingut de l'enunciat**. I ho exemplifica amb una seqüència de *Marnie*: si l'espectador té por en veure una persona remenant els calaixos d'una habitació és perquè abans ha vist com el propietari començava a pujar les escales.

El desdibuixament de l'autoria i del concepte de text tancat es manifesta en una nova cultura que postula la fi del rectangle únic i omnipresent del cinema, del llibre o de l'obra pictòrica. Es tracta de desdibuixar les barreres que separen una creació d'una altra. Ens referim a allò que Derrida anomena "débordement": es difuminen els límits del que s'entén per text, d'allò que creiem que el món pot identificar, és a dir, el suposat començament i final d'una obra, la unitat d'una recopilació, les firmes, el domini de les referències exteriors al marc..."

La hiperespecialització que han viscut totes les ciències ha provocat un distanciament entre els seus mètodes, el seu vocabulari i la seva visió del món; ha representat un obstacle per assolir visions interdisciplinars de la realitat. De manera anàloga, durant aquest segle l'art i la ciència s'han separat i retrobat constantment. Cal afegir també que des de molts àmbits s'ha criticat la poca proximitat existent entre la recerca aplicada i la societat on s'ha desenvolupat. Bolter defensa que l'hipertext ha de ser l'instrument idoni per resoldre els problemes generats per aquesta fragmentació de la realitat. L'hipertext apareix com l'instrument d'anàlisi ideal, entenent que pot descriure i explicar un objecte en una situació complexa en funció del punt de vista que esculli l'observador i, paral·lelament, establir lligams entre diversos camps de recerca. A més, pot explicitar a l'usuari la relació entre cada punt de vista i la definició específica que ofereix de l'objecte.

El desconstruïtisme és un moviment filosòfic contemporani extremadament lligat a l'hipertext. El desconstruïtisme, del qual Derrida n'és un dels principals teòrics, postula una lectura més lliure. L'essencial d'un text són els efectes que pot produir en funció del context en el qual s'interpreta, més que no pas la voluntat autorial. L'hipertext té la capacitat d'explicitar i objectivar les idees i els mètodes desconstruïtistes. Així, pot exposar la multiplicitat de sentits d'un text, gràcies als altres textos als quals s'associa.

La integració de múltiples matèries expressives en un mateix mitjà implica ampliar la relació entre les capacitats perceptives i cognoscitives humanes. L'autor i el lector poden desenvolupar un imaginari absolutament original, ampliant el concepte d'obra a matèria susceptible de ser viscuda d'una manera paral·lela a la realitat. Des de l'hipertext, per exemple, s'enceta la possibilitat de redefinir la semàntica i la sintaxi audiovisual clàssica.

En aquest sentit, Pierre Lévy defineix la icona com aquell signe que representa entitats, relacions o accions de manera intuïtiva i evident pels membres de la mateixa cultura (en un sentit ampli del terme). Lévy defensa que si la comunicació és interactiva, cinemàtica, narrativa i articuladora dels diferents nivells jeràrquics del relat i de l'acció es poden superar les limitacions descrites per Peirce, segons les quals amb la icona no es poden expressar raonaments lògics, proposicions universals, temps i mode (fet, possibilitat, intenció...) de les accions, negacions...

Sembla que Internet s'autoproclama com el suport on simultàniament els conceptes de narrativitat, autoria i text (obra) poden quedar més confusos. Segons Gérard Genette, cal acceptar aquesta confusió com una possibilitat d'escapar de la idolatria i del fetixisme de l'obra concebuda com a objecte tancat, complet i absolut, un fetixisme que pot ser encara més perillós que la idealització de l'autor.

6-. De l'hipertext a les noves formes de comunicació per xarxa: els MOOs

Internet està consolidant un tipus d'interactivitat entre els autors/lectors que es caracteritza pel seu caràcter informal i efímer. Com comentàvem al punt anterior, l'obra tancada, la d'autor, esdevé cada vegada més una utopia, fins al punt que cada cop adquireixen més importància determinades formes col.laboratives de construcció cultural que es basen en la comunicació hipertextual i interactiva en temps real. En aquest sentit, alguns sectors ja associen pejorativament l'hipertext contingut en un suport tancat a un llibre imprès, en comparació amb les noves formes de comunicació "informals" derivades d'Internet. Els MOOs (MUD Object Oriented) en són un exemple. Es tracta d'uns forums especialitzats on els usuaris/autors que hi participen, després d'assumir un rol determinat, tenen la capacitat de construir objectes i escenaris significatius -que es mantenen després de la interacció- i modificar qualsevol contribució anterior emprant només missatges textuais.

Els MOOs són una derivació dels MUD (Multi User Dungeon/Dimension). Els primers MUDs que van circular per la xarxa -a meitats dels 80- eren jocs multi usuari en temps real, on els participants interactuaven entre ells en el marc d'històries fantàstiques, adoptant papers determinats d'una manera semblant a com es desenvolupen els joc de rol.

Al cap d'un temps, les aplicacions dels MUDs es diversifiquen, fent-se servir com estructures de comunicació per a diverses finalitats, entre les que destaquen les relacionades amb l'aprenentatge i la investigació. Els MUDs permeten establir una connexió on-line amb múltiples usuaris, però, a diferència de les Internet Relay Chats (IRC), les interaccions s'han de mantenir dins d'un "context de joc" (regles, estratègies, límits...) predeterminat.

Els MOOs són bàsicament textuais, per bé que, com passa a la majoria d'aplicacions d'Internet, cada vegada s'hi estant introduint més components multimediàtics. Els MOOs es tipifiquen pel seu contingut. Així, en trobem de socials, professionals o educatius, entre d'altres. Un dels MOOs socials més coneguts és LambdaMOO, que permet la interacció de 200 usuaris a la vegada. MediaMOO és un bon exemple de MOO professional adreçat als investigadors i professionals de la comunicació. DU (Diversity University) MOO és un projecte experimental d'aprenentatge compartit a distància.

7-. Teories crítiques i limitacions de l'hipertext. Conclusions

Durant un període inicial, l'hipertext només es va fer servir per adaptar informació escrita al mitjà electrònic, creant-se hipertextos on un únic text original constituïa l'eix principal de la lectura. Els comentaris i anotacions, la matèria secundària, s'estructurava al seu voltant com el conjunt d'informacions que el lector podia anar descobrint. Durant molt temps no hi va haver una veritable voluntat de crear obres que aprofitessin les potencialitats hipertextuals d'estructurar la informació no linealment.

Posteriorment, es va seguir la tècnica de dividir un o més textos en múltiples fragments d'informació als quals es podia accedir no linealment i de manera simultània. Aquest cas, però, tampoc no representava l'ideal hipertextual, que s'hauria de basar en un disseny i continguts pensats originalment per aquesta tecnologia. Així, per exemple, al convertir una enciclopèdia impresa en obra multimèdiàtica hipertextual, s'ignoren massa sovint les redundàncies procedents de la juxtaposició de la descripció textual i la informació gràfica, o d'una explicació amb una altra present a una altra entrada de l'enciclopèdia (a la qual es podria accedir amb una simple connexió).

Durant aquest període, que s'allarga fins a meitats dels 80, s'observa la voluntat de posicionar les produccions hipertextuals com a matèria cultural apta per ser creada i consumida sense cap tipus d'aprenentatge previ. La manca d'experimentació consolida uns prototipus de caràcter industrial que encara sobreviuen en múltiples hipertextos actuals.

Amb la consolidació de l'hipertext es multipliquen les crítiques d'alguns teòrics que acusen l'hipertext, de manera anàloga a com es va fer en el seu moment amb la impremta, de destruir la motivació i l'esforç creatiu individual. Aquesta desmitificació de l'art, que des de molts àmbits es pot interpretar com un fenomen democratitzador, s'observa amb estupor per unes elits que defensen a mort la unitat de l'obra.

Lévy, entrada la dècada actual, critica l'hipertext argumentant que **la informàtica només ha augmentat la velocitat d'accés a la informació hipertextual que ja existia en les enciclopèdies o en un mapa amb llegenda**. La Ideografia Dinàmica (teoria que persegueix la construcció d'un tipus de representacions figuratives animades de models mentals que, a més de la seva forma o disposició, tinguin un moviment i un procés de metamorfosi significatius) combina la dimensió dels models mentals amb la del relat. Està lligada a un imaginari intern i als models mentals, més que no pas a un llenguatge fonètic que es redobla al pla visual.

Si ens situem al present més recent podem pensar que el suport més natural per impulsar i consolidar l'hipertext és la WWW. No obstant, fins fa poc temps només s'ha aprofitat com a mitjà de distribució d'informació electrònica, com a eina per connectar-se amb computadores remotes, menyspreant-se en múltiples ocasions la capacitat hipermediàtica (d'interconnectar documents d'orígens, autors, llenguatges i matèries expressives diferents) de la xarxa. Escriure hipertextos demana un procés d'aprenentatge. En aquest sentit, cal referir-se obligatòriament a l'*Style Guide for online hypertext* de Tim Berners-Lee.

Durant els darrers anys, l'hipertext s'ha criticat indiscriminadament des d'un dels àmbits on teòricament pot ser més útil: el de l'ensenyament. Molts pedagogs han observat encertadament que molts productes hipertextuals no afavoreixen la seva navegació, sinó tot el contrari: irremeiablement condueixen a l'usuari a una situació caòtica. Si bé és cert que hi ha programes gràficament mal dissenyats, també són constatables les reticències i

la manca de preparació d'alguns professionals de l'educació envers la informàtica. Afortunadament, aquest fet serà anecdòtic molt aviat. D'altra banda, l'entusiasme tecnològic ha comportat no exigir uns continguts dissenyats i estructurats per al nou mitjà. Finalment, les crítiques més ferotges, també les menys fonamentades, se centren en la inoperativitat pedagògica d'uns continguts superficials, desestructurats i anàrquics.

Com a darrera reflexió caldria destacar la importància d'aprendre a escriure i consumir productes hipertextuals. Després de la consolidació tecnològica d'un sistema d'expressió i comunicació, resulta imprescindible pensar en els continguts. Cal, abans de res, ser capaços de desfer-nos de la repressió jeràrquica i lineal imposada per la cultura de l'imprès i, posteriorment, per determinades narrativitats audiovisuals. En aquest sentit, només cal observar la conducta de les generacions més joves davant les computadores per adonar-nos de l'evolució generacional que estem vivint en les noves maneres d'articular i percebre la realitat

Les unitats mínimes d'informació d'un hipertext haurien d'esdevenir els conceptes. Pensar globalment en conceptes implica desplegar una sintaxi i una semàntica integradores de matèries expressives (text, imatge, sons...), estils i àmbits temàtics. És a dir, una pàgina d'un hipertext no té autonomia pròpia. Allò que pot ser mínimament significant, a l'àmbit hipertextual, és el conjunt d'informació que implica un concepte determinat. Dins aquesta perspectiva, cal entendre el concepte com una entitat operatòria pertinent en relació a un domini significatiu dins un context determinat.

Aquest concepte és construït activament per l'usuari de l'hipertext. Mitjançant el procés de navegació pot recollir els elements necessaris per obtenir coneixement, per arribar a abstraure conceptes pertinents als seus interessos. Alguns autors postulen que la interactivitat només permet variar la geometria del document. Nosaltres defensem que, durant aquest procés, la interacció va molt més enllà: la relació de l'usuari amb el programa implica la construcció de sentit.

8-. Referències documentals

- **Balasubramanian, V.** State of the Art Review on Hypermedia Issues And Applications
- **Barthes, Roland.** S/Z. Éditions de Seuil. Paris, 1970 (trad. castellana: Siglo XXI. Madrid, 1980)
- **Berenquer, Xavier.** "Escriure programes interactius". Revista Formats. Barcelona, 1997
- **Berk, E. & Devlin, J.** (ed.). Hipertext/Hypermedia Handbook. Mc Graw-Hill. N.Y., 1991
- **Berners-Lee, Tim.** Hypertext and Our Collective Destiny. 1995
- **Bolter, J.D.** Writting space: the computer, hypertext and the story of writting. Lawrence Erlbaum. N.Y., 1990
- Brown University. Memex and Beyond
- **Bush, Vannevar.** "As We May Think". 1945

- **Cotton, Bob & Oliver, Richard.** Understanding hypermedia: from multimedia to virtual reality. Phaidon. London, 1993
- **Foucault, M.** The archeology of Knowledge and the Discourse on Language. Harper and Row. N.Y, 1976
- **Genette, Gérard.** Narrative Discourse. Cornell University Press. Ithaca, 1980
- **Heim, Michael.** Electric Language. Yale University Press. 1987
- Hypertext'87. Conference in Chapel Hill, NC, November 1987
- **Landow, George.** Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. John Hopkins Univ. Press. 1992
- **Landow, George.** "Relationally Encoded Links and the Rhetoric of Hypertext". Proceeding ACM Hypertext'87
- **Lévy, P.** L'idéographie dynamique. La Découverte. Paris, 1991
- **Lévy, P.** Les Technologies de l'intelligence. La Découverte. Paris, 1990
- **Meyrowitz, N.** "L'ipertesto riduce anche il colesterolo?" in Nyce, J. - Kahn, P. Da Memex a Hypertext. Franco Muzzio Editore. Padova, 1992
- **Nelson, T.** Literary Machines. Swarthmore, Pa., 1981
- **Said, Edward.** Beginnings. Columbia University Press. N.Y. 1985
- **Woodhead, Nigel.** Hypertext and hypermedia: theory and application. Addison Wesley. Wokingham, 1990

6 Cerca d'informació a Internet

6.1 *La biblioteca o el llibre universal*

Aprofundint en la metàfora de la navegació, José Antonio Millán considera Internet com un vast oceà de paraules (i imatges, podrien afegir). Per donar una idea del volum d'aquest immens oceà podríem representar-lo en temps de lectura: si imaginéssim que algú volgués llegir tot el conjunt "actual" de la Web (recordem que el seu creixement és permanent i quasi exponencial) dedicant una jornada laboral normal, però sense festius ni vacances, trigaria més de vint-i-cinc mil anys...

Però hi ha molt més: els continguts dels grups de debat (news groups) pot perfectament quadruplicar el contingut de la Web, igualment passa amb el contingut de la multiplicitat de bases de dades. Finalment, el conjunt del correu electrònic que circula pel món supera les dades anteriors: cada minut es trameten cinc milions de correus electrònics.

Fem una comparació amb biblioteques antigues i actuals: El saber total de la Antiguitat desat en la Biblioteca de Alexandria s'ha calculat en 0,8 milió de megabytes (0,8 terabytes). El text dels vint milions de llibres de la Biblioteca del Congrés dels Estats Units ocuparien 20 terabytes. La totalitat actual de la Web donaria, aproximadament, 10 terabytes de text. La xarxa és doncs una immensa biblioteca o, donada l'interconnexió que hi ha entre les diferents pàgines, un gegantí llibre hipertextual.

El que és realment nou i sorprenent de la situació actual no és només la quantitat, sinó que aquesta massa gegantina de text sigui directa i immediatament accessible. Els esforços per conèixer-la i navegar-la han produït un fet qualitativament nou: la mediació de sistemes automàtics per a la comunicació entre les persones que publiquen continguts en la xarxa, i aquells que els cerquen. Aquesta mediació, que té una gran base lingüística, la fan els localitzadors d'informació. Així, la cerca d'informació és la segona activitat en la xarxa, darrera del correu electrònic.

Diferents estudis estadístics confirmen aquesta visió d'Internet com a gran biblioteca d'informació universal:

- La qualitat de la informació és la consideració més important per la què els usuaris visiten una pàgina Web determinada
- De dos terços a tres quarts de tots els usuaris cita el fet de trobar informació com una de les funcions primàries d'Internet
- Wordtracker calcula (1999) que diàriament es fan en tot el món 250 milions de consultes al cercadors. A partir d'aquestes consultes, aquesta empresa crea una base de dades de 30 milions de termes (paraules i frases usades a les cerques), que s'actualitza cada dues hores. Els dos termes més usats són: Sex (amb el 5% del total) i MP3 (3%). En canvi només el 1,5% de les pàgines web tenen pornografia.
- Més del 98% del usuaris actius del WWW confien en Internet per trobar materials de referència, el 30% ho fa diàriament i casi el 40% ho fa setmanalment
- D'aquests usuaris habituals el 31% ho són de forma intensa: cada setmana 20 hores o més, i un altre 34% està en línia entre 10 i 20 hores

6.2 *Ambivalència del fenomen Internet*

La gran quantitat de pàgines web i el seu ràpid creixement comporta una situació ambivalent: és positiu que cada vegada hi hagi més informació, públicament accessible, sobre tots els temes imaginables; però la part negativa és que trobar-la (saber on cercar i saber com cercar, fent ús dels localitzadors d'informació) no sempre és tan fàcil com a moltes persones les agradaria, sobre tot als no iniciats. Per exemple, sembla clar que l'ús de consultes estructurades, o 'Booleans', a pesar de saber que ajuda a obtenir millors resultats de cerca, pot ser difícil i frustrant d'aprendre per molts usuaris.

La gran superabundància informativa i la manca d'estratègies de cerca que comporta una veritable allau d'informació són una de les causes del "desbordament cognitiu", (Codina 1996). Així, s'arriba a tenir dos problemes: a més del problema de trobar la informació es té el problema de saber quina és la millor manera de buscar informació a Internet. De dos terços a tres quarts de tots els usuaris cita la inhabilitat per a trobar informació com una de les seves frustracions primàries (en segon lloc se situa la frustració per la lentitud de la resposta).

En ocasions s'expressa la desesperació de la gent per la impossibilitat de dominar el Web: "és tan enorme!, està creixent tan ràpid!" diuen.

És cert, però la cerca d'informació no és massa si es té una idea clara de l'objectiu de cerca i un coneixement de les eines disponibles.

Es pot fer una comparació amb una biblioteca pública: ningú espera realment conèixer cada publicació que inclou el fons de la biblioteca. Així, amb l'ajuda de catàlegs i de bibliotecaris experts, és relativament fàcil trobar el que interessa entre milers de volums als qual mai es donarà un cop d'ull.

Aquesta afirmació és perfectament aplicable a Internet, però a diferència d'una biblioteca, el Web és caòtic i no estructurat, no hi ha cap catàleg ni general ni parcial, la informació en Internet és com si fos aleatòria, no és una col·lecció organitzada que doni una cobertura consistent o equilibrada a cada àrea temàtica.

Encara que alguns considerin Internet com la biblioteca de l'era digital, la massa de continguts que s'hi afegeixen diàriament (1,5 milions de pàgines de manera que el total es duplica cada vuit mesos, estimacions d'Alexa per a l'any 2000) escapa de moment a l'ordenada i experta classificació de les biblioteques tradicionals. Aquesta és una de les seves peculiaritats no hi ha cap "on" perfectament etiquetat sinó molts en què trobar joies informatives. Però el quid de la qüestió és que cal aprendre a trobar-les.

Internet no és una biblioteca en la qual tots els seus ítems disponibles se identifiquen i es poden extraure d'un sol catàleg. De fet, ningú sap exactament quants fitxers individuals componen Internet. El número és del ordre de molts milions i està creixent a un ritme tan ràpid que supera les capacitats humanes i fins i tot tecnològiques. El seu immens volum és desconegut i potser ni tant sols sigui possible de conèixer. A més aquest contingut és de qualitat molt desigual i sense cap criteri ni control (per dir-ho benèvolament). Per tant, cal tenir pràctica i paciència, però no cal desesperar, és assumible un cert nivell d'expertesa en la cerca d'informació en la xarxa.

Per tant, podem dir que la cerca d'informació en Internet és una habilitat imprescindible donat:

- La immensa quantitat d'informació que inclou
- La natural desestructuració d'aquesta informació

Els principals problemes que esmenten els usuaris en l'activitat de cerca són:

- Resultats de cerca que són enllaços erronis (50%);
- No trobar informació que se sap que existeix (30%);
- Incapacitat per organitzar la informació trobada (29%);
- Incapacitat de trobar pàgines que ja han estat visitades (12%)

La Xarxa té amb un alt índex de variació i canvi: es diu que una adreça URL té una vida mitjana de menys de dos mesos abans no desaparegui o canviï de lloc (de servidor).

De tota manera, a tall d'antídot davant de la frustració s'han de tenir en compte les següents "lleis":

Llei de l'abundància d'Internet: "De qualsevol cosa que cerquis trobaràs alguna cosa d'interès"

Ley de Murphy de Internet: "No importa quants passos avancis, sempre aniràs amb retard".

Corolari 1: No importa quanta informació consultis sempre serà incompleta.

Corolari 2: No importa l'esforç que facis per estar al dia sempre estaràs desfasat.

S'ha d'entendre la cerca en Internet com una activitat de *resolució* de problemes.

És molt important: dedicar prèviament un temps a comprendre exactament com funcionen els localitzadors d'informació Internet. És com aprendre el funcionament d'un nou programa per treure-li el millor rendiment possible.

Hi ha un nombre de maneres bàsiques de tenir accés a la informació d'Internet:

- Anar directament a un lloc o pàgina web coneguda
- Navegar a partir de pàgines conegudes o de portals d'informació.
- Pertànyer a una llista de distribució o un grup de discussió de USENET
- Consultar un **Catàleg temàtic**
- Cercar en un **Motor de cerca**
- Consultar les **Bases de dades** sobre un tema específic,
- Preguntar a un expert (servei de respostes personalitzades).

Les eines de cerca, a les que podem anomenar "**localitzadors**" d'informació, són de tipus diversos i de característiques diverses dins del mateix tipus.

Els tipus principals de localitzadors són: els **Catàlegs temàtics** i els **Motors de cerca**, però Internet ofereix, com es detalla als capítols dedicats a les eines de cerca, altres eines de localització d'informació.

El millor consell que es pot donar és dedicar un cert temps a elaborar una selecció pròpia de catàlegs preferits. És a dir, fer una repassada comparativa de diferents eines, seleccionar un de general i dos o tres específics de cada tipus (catàlegs i motors de cerca), corresponents a diferents centres d'interès personals, situar-los en la llista d'adreces "preferides" del navegador i fer servir habitualment la mateixa eina, en funció de la temàtica que es necessita cercar.

6.3 Mites de la cerca Internet

La manca de coneixement del funcionament dels processos i de les eines de cerca pot generar una sèrie de creences errònies sobre la cerca d'informació a Internet. Algunes de les quals s'enumeren a continuació:

6.3.1 La cerca es fa sobre Internet

Aquesta és la creença més estesa i popular, tot i que no s'acostuma a fer explícit sí que pot tenir conseqüències negatives sobre les operacions de cerca. S'acostuma a creure que quan s'utilitza un cercador o un motor de cerca l'operació de cerca es fa sobre la xarxa Internet.

Però no es així: el nostre ordinador no pot visitar directament cada un dels milions de servidors de la xarxa. En realitat el que es fa és consultar una base de dades creada per una empresa o institució i que conté, sempre, una porció petita del total de pàgines existents a la xarxa i a vegades (com és el cas dels catàlegs temàtics) ni tan sol contenen la totalitat de la informació de les "poques" pàgines que té enregistrades. Com s'indica a l'apartat dedicat a la quantificació Internet pot contenir actualment un nombre extravagantment gran i indeterminat de pàgines entre els 2 mil milions al bilió de pàgines i el motor de cerca que més informació indexat pot contenir entre el 15% i el 20% d'aquesta quantitat indeterminada.

Si una eina de cerca intentés recorre físicament la xarxa, cada vegada que un usuari fa una consulta, passarien dues coses totes dues molt indesitjables: es colapsaria el trànsit de la xarxa donat que són milions les consultes que es llancen cada segon del dia i a més la resposta trigaria a produir-se dies o setmanes ja que la xarxa està composta per uns 100 milions d'ordinadors servidors escampats per tot el món, a més quan generés el resultat aquest ja no seria exacte per que en el temps transcorregut entre la consulta i la resposta la xarxa hauria sofert centenars de milers de canvis: pàgines noves, pàgines que modifiquen la seva informació, pàgines que desapareixen, etc..

És molt més eficient i ràpid cercar en una sola base de dades: la que el localitzador ha creat, de manera manual o automàtica, gran o molt gran, que resseguir tot el web cada vegada.

En el límit la pretensió dels gran motors de cerca és arribar a ser uns "miralls" del web, encara que de manera molt incompleta i sempre parcialment obsolets.

Aquesta és la raó del famós i temut error número 404 (Pàgina o arxiu no trobat) quan s'intenta activar un vincle des d'una llista de resultats d'un localitzador: la pàgina en qüestió ha estat eliminada en el seu servidor amb posterioritat a la darrera visita del robot del motor de cerca, sense que encara no hagi tingut temps de tornar-hi per reflectir aquesta alteració en la seva base de dades. Si es tracta d'un catàleg, les probabilitats encara són més altes donat que no hi ha cap mecanisme de control de l'estat futur de les pàgines que han estat donades d'alta a la seva base de dades. D'aquí també l'avantatge comparativa dels localitzadors que desen la pàgina completa en una memòria caixé i l'ofereixen a l'usuari malgrat ja hagi desaparegut del servidor original.

6.3.2 Tots els cercadors són semblants

Tots els localitzadors d'informació Lycos, Yahoo, AltaVista, o HotBot) tenen un aspecte similar. Tots tenen un formulari de cerca, tots tenen connexions a diversos temes, i tots retornen llistes de resultats amb enllaços quan es fa una cerca.

Però no n'hi ha més de semblances. Hi ha una tipologia de localitzadors que cal conèixer: motors de cerca, catàlegs temàtics generals, catàlegs especialitzats, metacercadors, etc. A més, cada localitzador té una personalitat diferent i ofereixen resultats absolutament diferents en cada cerca que s'intenti comparar.

Cada cercador té una base de referències diferents, cada un té diferents criteris de classificar la informació, la que conté i la que ofereix com a resultat, cada localitzador utilitza una sintaxi i opcions de cerca diferents, (encara que no radicalment diferent), etc.

6.3.3 Yahoo és el més gran

Tothom coneix Yahoo. És el localitzador d'informació Internet més popular. Però en ser un catàleg temàtic amb una base de dades creada de manera manual pels seus especialistes no podrà de cap manera competir en quan a volum d'informació amb el més senzill dels motors de cerca que capta les referències de la seva base de dades de manera automàtica a través dels seus robots. Yahoo pot tenir un milió de referències, però els motors de cerca acostumen a tenir per sobre dels 300 milions de pàgines.

A més Yahoo com els altres catàlegs temàtics no revisa l'estat futur de les pàgines que ha indexat, de manera que una pàgina pot canviar de continguts i fins i tot de tema o bé pot desaparèixer sense que sigui modificada la informació que el localitzador té desada d'aquesta pàgina.

6.3.4 Si una pàgina ha estat trobada una vegada es trobarà igualment en el futur

Els localitzadors i especialment els motors de cerca poden provocar un miratge de seguretat en l'usuari no expert. És fàcil pensar no cal prendre nota de la referència d'una pàgina a l'agenda de favorits per què igual que ara l'hem trobat ho tornarem a trobar quan ens torni a fer falta.

Desafortunadament, una mateixa cerca feta amb hores, dies, setmanes de diferència retorna diferents llistes de resultats. Les raons són diverses:

En primer lloc el Web està en flux constant: cada dia hi ha molions de pàgines de canvi de contingut o de servidor o desapareixen. Per tant, la importància relativa d'un document determinat per a una interrogació específica varia constantment ja que la comparació per la qual s'ordena en la llista de resultats, es fa respecte a nous documents o respecte a l'absència del que han estat esborrats.

En segon lloc, encara que els motors no ho arriben a admetre a vegades indexen erròniament o no indexen temporalment grans quantitats de pàgines.

5.- Llei del mínim esforç: N'hi prou amb introduir paraules i esperar els resultats.

Un gran error consisteix en confiar en la llei del mínim esforç. Que la tecnologia nos faciliti les coses no significa oblidar-se d'aprendre una sèrie d'eines i de tècniques. En iniciar una cerca és important saber primer què és exactament el que es vol trobar, quina és la necessitat d'informació i com volem que aquesta ens sigui presentada. Això determinarà l'eina més adient per rastrejar la massa documental de la xarxa. Parar-se uns minuts a pensar les paraules clau que millor defineixen la necessitat d'informació o els seus sinònims, fins i tot, anotar-los per escrit i pensar com combinar-los i amb quina sintaxi, és tan útil com fer la llista de la compra. S'estalvia temps i es gasta menys (paciència i telèfon).

6.4 El futur de la cerca Internet

A vegades es compara Internet amb una biblioteca universal de l'edat digital. Però això és totalment inexacte: el web no va ser dissenyat per a classificar ni ordenar la informació. Però, si ha de continuar creixent, caldrà organitzar alguna cosa similar als serveis documentals tradicionals per a desar i tenir accés a la informació.

És probable que la els conceptes documentals de descripció, selecció i classificació de la informació es complementin amb la capacitat dels informàtics d'automatitzar la indexació d'adreces i informació.

El creixement accelerat de la Web (servidors, llocs i pàgines) i el subsegüent caos d'Internet assegura que els motors de cerca continuaran sent una de las eines més utilitzades i continuaran estant entre les pàgines més visitades.

Això segurament reforçarà l'actual tendència a convertir-se en portals (amb algunes excepcions com Google); és a dir, llocs web que ofereixen serveis complementaris que donin a l'usuari un valor afegit: correu electrònic, pàgines web personals, notícies d'actualitat, converses, debats, compra i d'altres, amb la intenció de retenir a l'usuari i atreure la publicitat que pugui fer rentable el servei en el seu conjunt. El quid de la qüestió està en donar-li a l'internauta el què desitja per tal que es quedi en aquest entorn web i obtenir d'aquesta manera ingressos publicitaris,

Per tant, els localitzadors continuaran evolucionant seguint diferents línies de millora, la major part de les quals ja es comencen a provar en diferents cercadors:

- Més eficiència en la recollida massiva d'informació i en la ordenació de les llistes de resultats (cas de Google).
- Millora de les interfícies d'interrogació, amb la possibilitat d'utilitzar el llenguatge natural (cas d'Ask Jeeves) i la cerca multicriteri (cas d'Altavista).

- Adopció de criteris documentals en la descripció de les pàgines (cas de les etiquetes META).
- Confluència dels dos principals tipus: catàlegs i motors. Molts catàlegs temàtics es complementaran amb servir bases de dades de generació automàtica i molts motors de cerca afegeixen una classificació temàtica d'una selecció de recursos web (com ara Altavista o Google).
- Multiplicació dels serveis de cerca, tendint a l'especialització, en un doble sentit:
 - temàtica general però centrats en àmbits geogràfics concrets i
 - especialitzats en un sector econòmic o professional: cada grup professional o científic vol tenir la informació específica del seu centre d'interès.

Aquests cercadors especialitzats simplifiquen i optimitzen les cerques però a l'hora es limiten els resultats als conjunts seleccionats pel localitzador especialitzat, reduint l'univers informatiu i limitant les possibilitats de troballes accidentals ("serendipity").

El procés d'especialització no ha de comportar la balcanització progressiva dels motors de cerca, la qual cosa fora negatiu per a l'usuari: també els principals serveis de cerca inclouran l'especialització en temes molt diverses i intentaran arribar al major nombre possible de pàgines.

- Els metacercadors arribaran a tenir un paper més important per a lligar tots aquests fragments dispers fins arribar a una estandardització de fet de les cerques Internet. Potser arribin a substituir al navegador com fa Copernic (www.copernic.com)

6.5 Resum de les característiques de cerca

Home Page	.altavista.com	.altavista.com	.hotbot.com	.excite.com	.lycos.com	.yahoo.com	.google.com	.go.com	.northernlight.com	.deja.com
Cerca: relació per defecte	O	O	Y	O	Y	Y	Y	O	Y	Y
Sensible a majúscules	Sí	Sí	Solo personas	No	No	No	NO, si accents	Sí.	No	No
llenguatge natural	SI	SI	Seleccione menú	Sí	Seleccioni menú	No	NO	Sí	No	No
Traducció automàtica	Babelfish	Babelfish	No	No	No	No	NO	No	No	No

SINTAXIS	Alta Vista Cerca senzilla	Alta Vista avançat	Hotbot	Excite	Lycos	Yahoo E.E.U.U.	Google	INFOSEEK	Northernlig ht	Deja.com
O	$A B$	$A B$	$A \text{ OR } B$ o $A B$	$A \text{ OR } B$ o $A B$	$A \text{ OR } B$ o $A B$	$A B$	NO	$A B$	$A \text{ OR } B$	$A \text{ OR } B$ o $A B$
I	$+A +B$	$A \text{ AND } B$ $A \& B$	$+A +B$ $A \text{ AND } B$ $A \& B$	$+A +B$ $A \text{ AND } B$	$A B$ $+A +B$ $A \text{ AND } B$ $A \& B$	$+dog +cat$ o menú avançat	$A B$ $A +B$	$+A +B$	$+A +B$ $A \text{ AND } B$	$+A +B$ $A \text{ AND } B$ $A \& B$
Y NO	$A -B$	$A \text{ AND NOT } B$	$A B \text{ NOT } B$ $A -B$	$A -B$ $A \text{ AND NOT } B$	$A -B$	$A -B$	$A -B$	$A -B$	$A -B$	$A -B$ $A \text{ AND NOT } B$
Frase	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	Cometes	cometes
Proximitat	No	$A \text{ NEAR } B$	No	NO	$A \text{ NEAR } B$ $A B \text{ FAR}/n$	No	NO	No	No	$A \text{ NEAR } B$ $A B^n$
Truncament	*	*	*	No	No	*o	NO	No	*	*
parèntesi	No	/	/	/	/	No	NO	No	/	/

Cerca per camps	<u>Altas Vista Simple</u>	<u>Alta Vista Avançat</u>	<u>Hotbot</u>	<u>Excite</u>	<u>Lycos</u>	<u>Yahoo E.E.U.U.</u>	<u>Google</u>	<u>INFOSEEK</u>	<u>Northernlight</u>	<u>Deja.com</u>
Adreça http	<i>url:aviana host:aviana.com</i>	<i>url:aviana host:aviana.com</i>	<i>Domainwww.pandia.com</i>	No	Utilice <u>el menú avançat</u>	<i>u:dog</i>	<i>NO</i>	<i>url:www.dog.com</i>	<u>URL:www.dog.com</u>	No
Domini	<i>domain:com</i>	<i>Domain:com</i>	<i>domain:com</i>	No	Utilice <u>el menú avançat</u>	<i>u:.com</i>	<i>NO</i>	<i>site:aviana.com</i>	o menú avançat	No
Imatges	<i>image:lassie.gif</i>	<i>image:lassie.gif</i>	<i>+feature:image</i>	No	Utilice <u>el menú avançat</u>	No	<i>NO</i>	<i>alt:Lassie</i>	No	No
Connexions	<i>link:www.aviana.com</i>	<i>link:www.aviana.com</i>	<i>Linkdomain:pandia.com</i>	No	No	No	<i>link:www.aviana.com</i>	<i>link:www.aviana.com</i> menú	No	<i>~g alt.dog</i>
Títol	<i>title:dog</i>	<i>title:dog</i>	<i>title:dog</i> o menú	No	Menu	<i>t:dog</i>	<i>NO</i>	<i>title:dog</i>	<i>TITLE:dog</i> o <u>menú</u>	<i>perro ~s</i> o menú
Text del codi Html	No	No	No	No	No	No	<i>NO</i>	No	<i>text:dog</i>	No
Llenguatge	Menú	Menú	No	No	Menú	No	Opció: Español	No	Menú	Use <u>menu</u>
Període de temps	Menú	Menú	<i>After:[day]/[month]/[year]</i> <i>Before:[day]/[month]/[year]</i> Or use menu	No	No	Use <u>options</u>	<i>NO</i>	No	Menú	No

Grups de debat (USENET)	<u>Alta Vista Simple Search</u>	<u>Alta Vista Advanced</u>	<u>Hotbot</u>	<u>Excite</u>	<u>Lycos Pro</u>	<u>Yahoo USA</u>	Google	<u>Infoseek</u>	<u>Northern Light</u>	<u>Deja.com</u>
Trobar un grup	<i>Newsgroups:rec.*</i>	<i>Newsgroups:rec.*</i>	NO	No	Newsgroups opció en advanced form	No	NO	NO	No	<i>~g alt.dog</i>
Tema dels missatges	<i>Subject:"internet searching"</i>	<i>Subject:"internet searching"</i>	NO	No	Newsgroups opció en advanced form	No	NO	NO	No	<i>~s internet searching</i>
Remitent	<i>from:bill.clinton@whitehouse.org</i>	<i>from:bill.clinton@whitehouse.org</i>	NO	No	No	No	NO	NO	No	<i>~a rex@pandia.com ~a (Rex OR Fido)</i>
Data ...	Menú.	Menú	NO	No	No	No	NO	NO	No	<i>~dc 1995/05/05</i>

© Pandia/P & S Koch, Oslo, Norway 1999 <http://www.pandia.com/>

7 Anàlisi i avaluació dels resultats

7.1 Avaluació de les cerques

S'han de trobar tots els documents que conté la base de dades que són pertinents a l'objectiu de la cerca (Exhaustivitat) però sense que hi hagi barreja amb documents no pertinents (Precisió).

Exhaustivitat: manca de silencis (sense falsos negatius)

Precisió: manca de soroll (sense falsos positius)

Els motors de cerca tenen habitualment el següents problemes:

- No gestionen de forma correcta la informació imprecisa: donen més importància a un document que té més quantitat d'ocurrències del terme entrat i gestionarà malament la informació imprecisa però rellevant per a l'usuari.
- Repeteixen en els resultats les diferents pàgines d'un mateix lloc web.
- No hi ha distinció entre pàgines personals, de les d'institucions o empreses.
- No es pot discriminar el tipus de document: si és de revistes, relacions bibliogràfiques, etc.
- Hi ha sorolls deguts a que els responsables de les pàgines han inclòs en les etiquetes META paraules habituals però no pertinents, per assegurar que "sempre" sortiran.
- Hi ha silencis deguts a la manca de tractament (referències) documental i centrar-se només en el text. Per exemple: si es cerquen universitats catalanes o europees no es trobaran, per què no és probable que el terme Europa (o Catalunya) figuri en el text de les pàgines, si no s'ha inclòs en una etiqueta <META> no es trobaran.

Els catàlegs temàtics tenen habitualment els següents problemes:

- Tenen gran quantitat d'adreces obsoletes, més que els motors, ja que depèn de què el responsable de la pàgina ho comuniqui i això no es fa quasi mai.

Si no hi ha un equip documental d'avaluadors també es poden donar alguns dels enumerats a l'apartat anterior dels motors de cerca:

- No hi ha distinció entre pàgines personals, de les d'institucions o empreses.

- No es pot discriminar el tipus de document: si és de revistes, relacions bibliogràfiques, etc.
- Hi ha sorolls deguts a que els responsables de les pàgines han inclòs en les etiquetes META paraules habituals però no pertinents, per assegurar que “sempre” sortiran.

La millor estratègia, en l'estat actual de la tecnologia de cerca és fer servir diverses eines de cerca i fer manualment l'anàlisi semàntic i el procés de filtrat definitiu.

7.2 Visualització de resultats

7.2.1 Visualització

Els localitzadors acostumen a tenir diversos formats de visualització de la informació resultant de les cerques.

Les referències dels documents trobats inclouen les següents dades:

- En els Catàlegs: hi ha sempre la distinció entre categories temàtiques i pàgines concretes (Yahoo i Olé)
- Títol: primera frase del document o bé la inclosa a l'etiqueta <TITLE>
- Adreça URL: en forma de text i d'enllaç.(si no està en forma de text, no seran pas visibles en el cas d'imprimir o desar el text de la pantalla)
- Resum: En els Catàlegs acostuma a estar fet pel propi responsable de la pàgina quan es dona d'alta en el localitzador. En els Motors de cerca pot provenir del paràgraf on es troba el terme cercat o de l'etiqueta <META CONTENT >
- Memòria ocupada: extensió de l'arxiu de la pàgina que dona idea del temps que trigarà a carregar-se.

Tot sovint es pot seleccionar el grau de detall:

- Estàndard
- Compacta
- Detallada

Aquestes informacions generalment són incompletes i poc fiables: Només mirant la llista de resultats no es pot decidir si interessa o no.

7.2.2 Ordenació dels resultats

En el cas dels motors de cerca, conèixer el sistema d'ordenació dels resultats sí que pot ser útil.

Els motors de cerca retornen resultats en un ordre determinat no aleatori.

Els motors de cerca ordenen de manera automàtica i segons uns criteris predefinits el conjunt de resultats, és a dir el conjunt de les pàgines trobades en una consulta.

Ara bé, aquests criteris poques vegades són coneguts, és a dir poques vegades el cercadors ho expliciten en les seves pàgines d'ajuda. A més, cada cercador ho fa d'una manera diferent i no sempre amb criteris de rigor informacional o documental.

Una pàgina Web té diferents tipus de continguts:

- **Etiqueta TITLE** una frase descriptiva proporcionada pel dissenyador del document; (es utilitzada per la barra superior del navegador i en la descripció de les "Preferències").
- **Etiquetes META**, no visibles:
 - **Content (Descripció)**: permet que el dissenyador del document inclogui una descripció curta, però més detallada que en el Title; Els motors que analitzen les etiquetes META fan servir aquesta per a mostrar la descripció del documento en els llistats de resultats.
 - **Keyword (Paraules clau)**: consisteix en un llistat de paraules clau que el dissenyador del document vol que els motors de cerca utilitzin per a identificar el document.
- **Etiqueta BODY**: el contingut visible del document.

Els motors de cerca poden indexar tot o alguns d'aquests camps en desar un document (una pàgina web) en les seves bases de dades.

Després els hi apliquen el seus algorismes d'ordenació i classifiquen els documents obtinguts. Aquests algorismes i criteris d'ordenació poden ser molt diferents i donar resultats molt diversos d'un motor de cerca a altre.

7.2.3 Criteris d'ordenació

Un criteri d'ordenació que fan servir alguns cercadors comercials és pagar per sortir ben situat a la llista de resultats: mostren els documents segons la tarifa que el responsable del lloc o pàgina web hagi pagat per estar-hi.

Per entendre per què es pot arribar a pagar per la preeminència en la llista de resultats es pot considerar els motors de cerca com a las guies grogues de telèfons. Ajuden a l'usuari a trobar les adreces dels llocs Web. Però són els motors de cerca com a pàgines blanques o més aviat com a pàgines grogues?

Es fan servir les pàgines blanques per localitzar l'adreça d'una persona o d'una organització que ja és coneguda. Els llistats són alfabètics, i són tots

bàsicament de la mateixa mida i longitud. Les pàgines blanques proporcionen resultats específics, i objectius.

En canvi, les pàgines grogues s'utilitzen quan no es coneix un negoci específic, però es vol trobar-ne un dins d'una categoria general o concreta. Els llistats de les pàgines grogues varien des d'una línia fins a una pàgina completa, segons el què s'hagi pagat per l'anunci. Essencialment, són anuncis pagats.

Aquesta és la diferència entre les dues:

- les pàgines blanques contenen llistats objectius, neutrals.
- les pàgines grogues contenen publicitat.

Altres motors de cerca deixen aquesta tasca en mans dels programari d'indexació, que segueixin els criteris del "programador" (informàtic) per a catalogar i ordenar les pàgines. Aquests criteris consisteixen en fer un **càlcul de la rellevància** però els diferents cercadors tenen criteris diversos per a calcular la rellevància.

Altres criteris d'ordenació dels resultats són:

1. Un document apareix primer si la Paraula clau demanada **apareix primer en la llista de paraules clau** del document o primer en el cos del document.
2. Un document apareix primer si la Paraula clau demanada **apareix repetides vegades** en el conjunt de paraules que el motor té indexades d'aquest document, per exemple en el TITLE, en etiquetes META, URL, primer títol del contingut...
3. Apareixen primer els documents amb major **Pes relatiu** de les paraules de l'equació de cerca: les paraules clau que apareixen en el **títol i els camps META, el primer paràgraf tenen més pes** que les que apareixen en el cos.
4. Apareixen primer els documents en els que diferents termes cercats apareixen propers.
5. En el cas de demanar una cerca amb la unió (OR) de diverses paraules, les de **poca freqüència** en el conjunt de la base de dades del motor de cerca **tenen més pes**.
6. En el cas de demanar una cerca amb la unió (OR) de diverses paraules, el cercador ordenarà primer els llocs que continguin la major quantitat d'elles simultàniament.
7. En el cas de demanar una cerca amb la unió (OR) de diverses paraules, apareixen primer els documents amb major **Densitat relativa**: és a dir major quantitat de paraules de l'equació de cerca en relació a l'extensió total del document (pàgina).

8. L'extensió del document complementa el criteri de nombre d'ocurrències. És a dir a igualtat d'ocurrències es classifiquen primer aquells que són més curts, aquells en què la relació entre quantitat trobada i quantitat total de paraules és més alta.
9. Presència de les paraules entrades per l'usuari en zones clau del document, com ara etiquetes HTML significatives: <TITLE> <META>, o bé en el primer paràgraf, en la primera línia del text, etc.

Aquests criteris quantitativs són extremadament simplistes, donat que la repetició de termes no implica automàticament rellevància temàtica d'aquest terme dins del document i al contrari la poca repetició d'un terme no implica que un text no en tracti primordialment. Hi ha autors que fan servir més sinonímies i perífrasis per evitar un llenguatge monòton, especialment en pàgines de temàtica cultural científic o acadèmica. Aquestes tècniques relegarien aquestes pàgines sistemàticament al final de les llistes de resultats. Per una altra banda, s'estaria primant a aquells que mostren més pobresa lèxica, intencionada o no (algú que conegui aquest funcionament dels cercadors pot provocar les repeticions de manera interessada).

A més, aquests criteris quantitativs presenten també els problemes derivats del silenci i del soroll, causats per la sinonímia i l'homonímia del llenguatge.

Un excés de confiança, injustificat, en aquests sistemes d'ordenació comporta una hiper-simplificació del llenguatge d'interrogació (en el programa del cercador i en els hàbits dels usuaris)

Aquests criteris es poden considerar com a propis dels *motors cerca de la primera generació*.

Una segona generació de motors de cerca és la dels programes que utilitzen criteris més sofisticats, per exemple:

- Pel fet que una gran quantitat de persones l'hagi triat en cerques anteriors.
- Pel fet que tingui una gran quantitat de referències (links) des d'altres pàgines.

Aquests nous cercadors, com Google, partien de la base que els tradicionals eren/són exasperantment estúpids, per què creuen que la rellevància d'una pàgina es basa en la repetició de les paraules que contenen. Era evident que els cercadors necessitaven ser més intuïtius, i ser capaços de distingir entre qualitat i quantitat. Però com pot un programa d'ordinador comprendre el nostre concepte de qualitat?

La solució de Google va ser senzilla però enginyosa: tractar Internet com una espècie de democràcia: es considera com un vot cada connexió entre una pàgina i altra d'Internet. Quan més enllaços tingui un lloc o pàgina, més votació obté. A més alguns votants tenen més influència, més pes, que altres, depenent dels enllaços que, a la seva vegada tinguin; per tant, una pàgina

Web s'ordena amb prioritats si també tenen alta prioritats les pàgines que l'apunten (l'enllacen).

.

A vegades es fa servir el terme popularitat per a referir-se a aquestes pàgines que són apuntades, enllaçades per moltes altres. En resum, es tracta de fer un sistema d'ordenació que miri la informació exterior a la pàgina per a determinar el seu ordre dins dels resultats de la cerca.

Aquest criteri representa una interessant barreja de la tecnologia i del judici humà. És una manera d'inserir el criteri humà en la determinació del què és rellevant: el comportament de milions d'usuaris actius del Web, aquells que redacten pàgines.

Exemples de motors de cerca que fan servir aquests criteris: Google, Excite, Infoseek y Lycos, Direct Hit.

Altra criteri: les **listes de conceptes**. Cercadors com *Ask Jeeves*, *Northern Light*, *Oingo*, *Infind*, *SurfWax* apliquen índexs o thesaurus generats per humans. D'aquesta manera la causa de que una pàgina s'ordena amb alta prioritats ja no està en el redactor de la pàgina sinó en el motor de cerca. El programa analitza els termes de cerca i procura identificar el significat probable.

Com ordenen alguns motors de cerca

- www.directhit.com: ordena segons quins llocs han triat altres investigadors en interrogacions similars
- www.infind.com: ordena pel concepte i domini de nivell superior
- www.google.com: ordena segons el nombre de las pàgines que enllacen a cada pàgina
- Northern Light : classifica en carpetes per conceptes i/o tipus de llocs
- Oingo realiza un proceso del concepto de su búsqueda y procura identificar el significado previsto probable

7.3 **Avaluació de pàgines**

7.3.1 **Necessitat d'avaluar el què es troba en el Web**

Internet es un tauler d'anuncis que conté de tot des de informació científica fins a falsedats. Hi ha un acudit famós de Steiner publicat en *The New Yorker* (el 5 juliol de 1993) on dos gossos estan asseguts davant d'un ordinador i l'un li diu a l'altre "en Internet, ningú no sap que ets un gos".

El World Wide Web és, sense dubte, un bon lloc on trobar informació sobre moltíssims temes. Però posar documents o pàgines en el Web és fàcil, barat i lliure, sense cap mena de regulació ni control.

Internet és un calaix universal d'autopublicació, on estan en quasi igualtat individus, empreses i institucions. No és una biblioteca de publicacions avaluades i seleccionades per professionals. El contingut d'informació d'Internet és de qualitat molt desigual i sense cap criteri ni control (per dir-ho benèvolament).

Això significa que qualsevol persona amb una petita habilitat tècnica i amb accés tècnic a Internet (avui a l'abast de tothom) pot publicar en Internet. És molt important recordar-ho quan s'han trobat llocs o pàgines web en el curs d'una cerca o investigació. A més les pàgines web canvien sovint segons la consolidació i les preferències del seu creador. Alguns llocs demostren un coneixement expert, mentre que altres són afeccionats. Alguns es posen al dia regularment, mentre que altres poden estar antiquats.

La xarxa conté informacions autoritzades, pot provenir de fonts responsables i facilitar una informació valuosa. Però en Internet els documents es poden copiar, falsificar, o fàcilment copiar-los amb omissions i errades (intencionals o accidentals). Igualment,

Es poden trobar pàgines plenes d'inexactituds, de mitges veritats, i de mentides absolutes. Altres poden ser antiquats, inexactes, incomplets, immorals o volgudament falsos.

La major part de les pàgines trobades amb els motors de cerca són publicacions personals, casolanes o de negocis, petits i grans, amb la motivació d'intentar vendre alguna cosa o difondre un punt de vista particular sobre els temes més pelegrius.

Fins i tot en llocs Web d'universitats o institucions públiques hi ha pàgines personals que la institució no supervisa (ni tan sols s'ho proposa).

Una conclusió general de l'anterior és que cal avaluar amb deteniment tots els resultats de la cerca i no donar a cada informació publicada a Internet més credibilitat de la que es pugui merèixer. Hi ha, a la xarxa, alguns "veritables gossos", però també hi ha un gran tresor. Les guies de consulta faciliten fer aquesta avaluació.

7.3.2 Què té d'especial la xarxa per què el sentit comú li sigui tan aliè?.

Internet es una nova manera de compartir la informació. La gent no està habituada/preparada per rebre tot de franc, com és el cas d'Internet. No s'ha desenvolupat encara el sentit sa de l'escepticisme i cal aprendre nous hàbits.

El format digital i la lectura en pantalla no donen pistes suficients per decidir si un missatge amb la pretensió de ser un article "real" de notícies, és realment vertader.

La gran troballa i aportació d'Internet a la nostra societat és la capacitat per a que la gent s'expressi, intercanviï idees, trobi a altres amb interessos similars,

que de cap altre manera hauria trobat i, amb connexions hipertextuals, enllaçar amb les idees de molta altra gent.

El Web és lliure i és bo que així continuï, però si algú vol fer un ús seriós per a investigar o resoldre problemes del seu interès cal conrear l'hàbit de l'escepticisme sa, de passar tot el que es troba pel adreçador del pensament crític.

Les cerques ofereixen resultats amb una ampla gamma de qualitat i de gran varietat de fonts. L'avaluació de la qualitat del contingut i de l'autoritat de l'emissor de la informació en Internet és una part important de la tasca d'un investigador. Cal estar segur d'avaluar *tot el es troba*.

Per una altra banda, No dependre d'una sola font d'informació és una bona norma en general, però és especialment necessària en Internet, on tot sovint no se sap d'on procedeix la informació trobada.

Alguns han comparat els motors de cerca amb els "savis idiotes". Els "savis idiotes" són la gent mentalment deficient que mostra genialitat en àrees altament especialitzades. No saben cordar-se les sabates, però poden dir de memòria l'arrel quadrada del número pi amb cinquanta decimals: algunes cerques, aconsegueixen resultats absolutament útils però els resultats d'altres cerques són totalment frustrants.

El pes del control de qualitat de la informació d'Internet cau sobre les espatlles de l'usuari, el qual necessita avaluar amb cura el que troba en la Web,

En el Web no hi ha editors (a diferència de l'edició tradicional en paper) per a corregir o rebutjar el que no aconsegueix els nivells de qualitat o veracitat corresponents als prestigi de l'editorial, diari o revista.

En la informació Internet qui troba la informació, qui la llegeix, és qui ha de decidir sobre la validesa, l'actualitat, la professionalitat de l'autor, i en general la integritat del què es troba.

7.3.3 No tots el temes estan presents de la mateixa manera

També cal tenir en compte que la quantitat d'informació no és homogènia en les diverses temàtiques:

Per exemple, hi ha molt sobre

- negocis.
- transcripcions de fonts primàries,
- opinions personals.
- informació sobre projectes específics o estudis.

Però hi ha poc sobre:

- informació sobre regions , països, i grups no adinerats.
- tractaments temàtics en profunditat.
- grans textos amb raonament complex.

En investigar un tema en Internet, assegureu-vos cercant informació en diversos llocs. No confieu en un de sol .

7.3.4 No cregui sempre tot el que llegeix a Internet

(més aviat al contrari)

Això és especialment cert quan es tracta del calaix més gran i menys endreçat d'informació del món: el WWW o Web.

Entre d'altres hi ha un problema de confusió de nivells d'informació: Es fa servir Internet negligentment com a font primària d'informació, quan de fet és més sovint una font secundària: Algú llegeix una declaració "inexacta" en el Web, la cita en una altra pàgina Web, els motors de cerca la indexen, com fan amb totes les pàgines correctes o inexactes, i s'acaba amb un embolic on la ficció es valida com a realitat.

Decidir l'exactitud, qualitat o validesa de la informació que es troba en el Web pot ser difícil de determinar però és imprescindible fer-ho.

Si és tan fàcil, tan probable, trobar en la Web informacions falses, partidistes, esbiaixades, inexactes o simplement obsoletes, cal un esforç, una mena de protocol per ajudar a "separar la palla del gra". Molts dels documents de les llistes de resultats d'una cerca són, probablement, inútils o poc rellevants per al problema que es vol resoldre.

7.3.5 Protocol general inicial de control de qualitat

Identifiqui l'autoria o responsabilitat

Llegeixi la pàgina "Qui som", o "Informació". Identifiqui si és una institució, empresa o individu. Les pàgines corporatives haurien de proporcionar informació sobre la companyia, els seus productes i serveis. Si és una pàgina creada per un individu, qui és? Proporciona informació sobre ell mateix que permeti saber el seu grau d'autoritat o fiabilitat. Hi ha manera de contactar-hi? o l'autor està ocult darrera de l'anonimat?

Identifiqui el biaix

El biaix pot ser subtil, i es pot camuflar fàcilment en les pàgines sobre temes aparentment temàticament no conflictius. El biaix es fàcil d'identificar quan pren la forma d'un argument unilateral. En canvi és més difícil de reconèixer quan es cobreix amb la màscara de l'argument amb dues cares (positiu i negatiu), aparentment objectiu, però on prevaleix una cara constantment.

Algunes preguntes que convé fer-se:

Qui patrocina la pàgina? Hi ha connexions a altres punts de vista? Es presenten punts de vista opcionals? Cal exigir el mateix grau de fiabilitat que a qualsevol material imprès.

Faci una ullada a la URL, servidor o domini

- La URL sembla apropiada per al contingut? La major part de les empreses, per exemple, fan servir el seu nom o una aproximació en la seva adreça Internet (la seva URL).
- Qui publica la pàgina és el mateix editor del lloc web o és una pàgina hostatjada?
- És una pàgina personal?

Per exemple, una pàgina procedent de GeoCities, Hotmail, Pobladores, Yahoo o Tripod no és mai un Web oficial de cap empresa o institució. Les URL també poden revelar el biaix. Per exemple, una pàgina anomenada "ama al pròxim" serà una cosa molt diferent si està en la pàgina del Vaticà o una organització neo-nazi.

Examineu les connexions

Els enllaços van ser creats originalment per a ajudar als autors a citar referències, i són una mena de notes a peu de pàgina en línia. Les pàgines fiables tenen un bon equilibri de connexions internes i externes. Per a temes complexos o polèmics, les connexions externes són molt importants, permetent l'accés senzill a visions alternatives i d'altres autors.

Utilitzeu el Sentit Comú

Appliqueu els mateixos filtres al Web que es fan servir en altres fonts d'informació en la vida acadèmica o professional. Pregunti's: "com judicaria això si l'hagués llegit en un periòdic, o un llibre". Pel fet d'estar en el Web no significa que s'hagi de creure'l, en molts casos és totalment el contrari.

Per a fer un anàlisi més detallat ens centrarem en l'autoria, les fonts utilitzades, l'actualització, el contingut i el disseny.

Analitzeu si pot ser una pàgina irònica, sàtira o burla?

Considerar el to de la pàgina, en el text o en la imatges: Broma, paròdia, hiperbòlica, absurda, ofensiva?

Si no hi ha una bona explicació per a justificar aquest to és probable que sigui una sàtira.

Hi ha moltes pàgines satíriques ben fetes en el Web. Per exemple:
<http://www.whitehouse.net/> i <http://www.whitehouse.gov/>

7.3.5.1 Credibilitat

7.3.5.1.1 Responsable

Cal preguntar-se: Qui és el responsable de la pàgina?

És fàcilment identificable? Ofereix les seves credencials o alguna informació sobre la seva autoritat en el tema? Ofereix una adreça electrònica per trametre-li consultes o opinions?.

És una persona o una institució?

És d'una agència governamental o d'una altra font oficial, per exemple d'una universitat?

És d'una empresa, corporació o hi ha interessos comercials?

Té prestigi la institució (companyia, govern, universitat, etc.) que promoua aquesta informació?

Hi ha una descripció dels objectius de la organització que promou la pàgina?

És d'un individu?

Els dominis .GOV, .MIL y .EDU, limitats a servidors USA, són fiables. Però els dominis .NET, .ORG i .COM són incerts i necessiten una verificació addicional.

El servidor (o patrocinador) on està ubicada la pàgina és adient al tipus de material?

També pot ser útil rastrejar en la URL (adreça Internet) per a trobar alguna referència en un directori/ pàgina més general:

Per tant, cal saber llegir una URL i identificar els dominis. Per exemple:

~**Nom** en l'adreça acostuma a significar una pàgina personal sense cap sanció oficial.

També és significatiu si aquesta pàgina té un gran nombre de visites?

El coneixement de l'autor és fonamental per determinar la credibilitat. No es pot confiar en un text del què ningú assumeix la responsabilitat.

Està clar qui és el responsable de la pàgina?, és a dir, qui té la responsabilitat definitiva sobre l'exactitud del contingut del material? És identificable?.

L'autor o responsable té prestigi o mestratge reconegut en el tema?

És explícita la fonamentació de la capacitat de l'autor per a escriure sobre aquest tema?

Es té accés al seu currículum o alguna dada d'identificació?.

La pàgina analitzada ha rebut algun tipus de reconeixement?

Per a saber-ho cal revisar la pàgina de credencials (a vegades indicada per un enllaç amb un terme com: informació, qui som, currículum, nosaltres...).

Hi ha alguna manera de comprovar la legitimitat del responsable?.

En aquest sentit un element complementari molt significatiu és si ofereix una adreça de correu on trametre preguntes o comentaris. Però una adreça electrònica no és suficient: la persona responsable hauria de tenir una adreça postal, institucional i un/s número/s de telèfon/s:

Són estudiants o individus no acreditats?

7.3.5.1.2 Actualització

Tota pàgina digna de crèdit sempre facilita la informació sobre la data en què es va crear i es va actualitzar.

Les dates claus que haurien d'estar presents en una pàgina Web són:

- Quan va ser escrit el document?
- Quan es va posar per primera vegada en la Web?
- Quan va ser actualitzat per darrera vegada?
- Hi ha altres indicis de què el material estigui actualitzat?
- Si inclou diagrames o gràfics, s'indica de quan són les dades graficades?
- Hi ha algun senyal de què el document ja està complet o en canvi està encara en elaboració?

Però el que és primordial és esbrinar si s'indica quan va ser la darrera actualització i si ha estat recentment. Igualment, cal preguntar-se si aquestes dates són apropiada al contingut

7.3.5.1.3 Fonts

S'inclouen els enllaços de les fonts usades per a desenvolupar el contingut?

S'indiquen clarament les fonts de qualsevol informació objectiva de manera que pugui comprovar-se en l'altra font?

Les dades estadístiques que estan representades en gràfiques o diagrames, estan etiquetat clarament i són fàcils de llegir?

Si el material està protegit per la propietat intel·lectual, és l'autor el propietari d'ells?

7.3.5.1.4 Estabilitat

Intenti avaluar l'estabilitat de les pàgines.

Una de les millors maneres de fer això és identificar el patrocinador o institució responsable així com la darrera actualització i l'autoritat de l'autor.

De tota manera, no hi ha cap possibilitat de congelar en el temps una pàgina Web. No hi ha control bibliogràfic en Internet. A diferència del món de la impressió amb les seves dates de publicació, les edicions, els números d'ISBN, etc., les pàgines Web son dinàmiques.

La pàgina referenciada o citada es pot alterar o revisar avui mateix o demà, o pot ser que desaparegui totalment.

El propietari de la pàgina pot o no reconèixer els canvis i fins i tot, si es trasllada de servidor pot no indicar-s'hi de cap manera, aquest fet.

En aquest context, també és important si els enllaços externs es mantenen actualitzats i no tenen errors.

7.3.5.2 Contingut

7.3.5.2.1 Criteris d'anàlisi

La navegació pel Web mundial es produeix en un petit percentatge, inferior al 10%, de les pàgines Web existents. És com si tots els vaixells del món només navegessin pel Mediterrani.

La causa fonamental és que el contingut de molts documents Web només l'interessa a l'autor del mateix. Aquestes pàgines potser són fiables, potser tenen un bon disseny però no ofereixen continguts d'interès públic i molt menys educatiu.

Una clara identificació de la qualitat dels continguts augmentarà les nostres possibilitats de localitzar allò que cerquem.

7.3.5.2.2 Dins del text mateix

- El text te l'enfocament de proporcionar informació útil, o està intentat estimular les emocions? Les tàctiques de la sorpresa és un mal senyal. No es pot confiar en un text que abusa de les MAYÚSCULES i de les exclamacions.
- Té sentit? Qui no sap de què està parlant diu coses il·lògiques. Per tant, els continguts erronis o poc valuosos contenen sovint las declaracions que son auto-contradictòries.
- És versemblant? Es a dir, es correspon amb la visió ordinària de com són les coses o sembla rar? Hi ha en això una regla: si una història sembla massa bona (o massa indignant) per a ser veritat, probablement no ho és.
- L'autor ofereix evidència per a fonamentar les seves afirmacions? Guardi's de la gent que insisteix en què és veritat el què diu sense donar *raons per a creure-ho*.
- Es pot trobar la mateixa informació a una altra llocs? Contradiu la informació que heu llegit en un altre lloc? Sigui escèptic, por exemple, si

troba informacions sobre esdeveniments que, si són veritat, haurien d'haver estat a les notícies però no hi eren.

- És la font del fet o és informació atribuïda ben documentada?
- La pàgina té integritat total i fiabilitat com a font? Quin sembla ser la intenció d'ella seva creació?, Quines pàgines enllaça i des de quines pàgines és enllaçada? (aquesta informació s'aconsegueix cercant per link: en un motor de cerca d'ampli contingut, com ara Google.

7.3.5.2.3 Títol

Té el **títol** i els encapçalaments o capítols adients?

És enganyós el títol?. ¿Són clars els diferents apartats i estan ben delimitats?
És completa la informació sobre el tema indicat?

7.3.5.2.4 Recursos

S'inclouen enllaços de **recursos** addicionals:

Si no està disponible tot el contingut en aquesta pàgina Web, ¿està fàcilment accessible?

Hi ha una recopilació d'enllaços d'interès?

Porta a altres fonts d'informació que són útils?

Hi ha una bibliografia de les fonts impreses?

Qui enllaça a aquesta pàgina?

7.3.5.2.5 Modernitat

Té relació amb l'**actualització** ja esmentada.

La pàgina s'ha actualitzat recentment, segons que indica la data de la pàgina?.

El material contingut en la pàgina és actual?

7.3.5.2.6 Tipus d'informació

Intenti distingir entre la promoció publicitària i el contingut seriós. Això sovint és difícil donat que un gran nombre de pàgines han de recorre a l'ajuda comercial per a pagar la seva continuïtat.

Identifiqui els fraus deliberats i les bromes. Per exemple, es pot consultar aquestes dues pàgines:

George W. Bush <http://www.georgewbush.com>

George W. Bush <http://www.gwbush.com>

7.3.5.2.7 Comprensió

Aprofundiment de la informació: intenti determinar si el contingut abasta un període específic o un aspecte concret del tema, o procura ser comprensiu i incloure una visió global del tema.

S'hauria d'usar els enllaços addicionals i les fonts electròniques per a complementar la informació proporcionada

7.3.5.2.8 Exactitud

7.3.5.2.9 Utilitat

La informació es **útil**?:

Hauria estat més fàcil aconseguir la informació per un altre mitjà de comunicació?

Hauria estat diferent la informació en un altre mitjà de comunicació?

Està la informació lliure d'anuncis o publicitat?

Si hi ha algun anunci en el document, ¿es diferencia clarament del contingut informatiu?

7.3.5.2.10 Interès

És probable que torni a visitar aquesta pàgina?. És a dir, el contingut és **interessant**?:

Té una gran amplitud el tractament del tema?

Es rigorosa la informació que ofereix?

La informació està lliure d'errades gramaticals, ortogràfiques, i d'altres errades tipogràfiques?

Aquesta mena d'errades no només indiquen una carència de control de qualitat, sinó que poden produir realment imprecisions en la informació.

Conté a més de text, imatge i só?

7.3.5.2.11 Audiències

Consideri las audiències previstes de la pàgina, segons el seu contingut, to i estil.

Aquestes estan d'acord amb les necessitats de l'audiència potencial?

7.3.5.3 Disseny

Un bon disseny facilita l'accés als seus continguts en fer-los més accessibles a un major nombre de persones, (a més afavoreix la seva participació).

7.3.5.3.1 Navegació

Facilitat de **navegació**. Els enllaços estan etiquetats clarament?.

Podem moure'ns fàcilment entre el conjunt de pàgines que formen el lloc Web?

Es veu en la pàgina principal com està organitzat el conjunt i quines són les opcions disponibles?

Els enllaços són fàcils d'identificar?

Els enllaços s'agrupen lògicament?

Hi ha un enllaç tornada al document inicial des de les altres pàgines?
Les icones representen clarament la seva funció

La pàgina es presenta clarament ordenada amb subdivisions lògiques?

7.3.5.3.2 Interactivitat

La pàgina ofereix **interactivitat**, és a dir, l'usuari pot participar mitjançant fóruns de debat, tauler d'anuncis?:

És possible fer operacions complementàries com ara traduccions, conversions numèriques o respondre preguntes mitjançant altres programes?

Hi ha, a més del correu electrònic, altres maneres per què l'usuari expressi la seva opinió?

En resum, quin grau de participació permet?

7.3.5.3.3 Format

La pàgina fa servir un **format** de pàgina adient?. Això es mostra pels següents aspectes:

Les pàgines no són excessivament llargues ni enfarfegades (com ara moltes taules)?

La divisió del contingut en pàgines és encertada?. Evita els documents molt llargs o molt petits?

Evita les gran taules que alenteixen la presentació de la pàgina?

Les pàgines poden visualitzar-se completament sense necessitat d'usar les barres de desplaçament?

S'ofereix la capacitat de cerca dins del propi lloc, si és que és extens?

7.3.5.3.4 Estètica

Aquest aspecte cal avaluar-lo encara que no es pot oblidar que cada cultura o persona té les seves pròpies preferències estètiques:

És **estèticament** agradable?.

Usa adequadament els gràfics i els colors?

Totes les pàgines del lloc tenen el mateix patró estètic?

La selecció de gràfics i colors és encertada en relació al tema tractat?

7.3.5.3.5 Llegibilitat

Les pàgines són **llegibles**?. Per exemple:

Els colors del fons i del text es complementen?

Usa una mida de lletra adient?

La imatge del fons ofereix un bon contrast amb el tipus de lletra?

El text i els gràfics no estan enfarfegats?

Segueix la normativa per a les adaptacions de la pàgina Web als discapacitats?

Pot imprimir-se sense necessitat de canviar la configuració (és a dir no està en lletra de color blanc sobre fons negre)?

L'estil de escriptura és adient per a les audiències previstes?

7.3.5.4 Organització

Una adient organització de la pàgina Web permetrà que la comunicació amb els usuaris sigui més eficient.

7.3.5.4.1 Funcionament

Funcionen bé tots els enllaços interns? És a dir: No hi ha enllaços erronis ni obsolets?

7.3.5.4.2 Gràfics

Es fan servir **gràfics petits**? És a dir, els gràfics es carreguen ràpidament?

Es pot seleccionar la carrega de grans imatges a través d'icones més petits que acceleren la seva càrrega?

Comprovar que el temps de càrrega del document amb gràfics és inferior a 30 segons

7.3.5.4.3 Pàgina alternativa

S'ofereix un document de només text com a **alternativa** per a quan hi ha molts gràfics?

Es pot seleccionar veure-ho en forma només de text?

Si s'usen marcs: Es pot seleccionar veure-ho sense marcs?

7.3.5.4.4 Text alternatiu

Els enllaços gràfics i els mapes tenen **text alternatiu**?

Abans de la càrrega dels gràfics es presenta un text orientatiu que indica el contingut del mateix?

7.4 *Pàgines amb informació falsa o bromes*

Hi ha diversos recursos en el Web per controlar si la informació sospitosa de ser falsa o bromista ja ha estat localitzada per un altre.

La pàgina <http://www.snopes.com> ofereix una extensa relació de llegendes, de rumors, i bromes urbanes, classificat per la seva credibilitat.

- Bromas: <http://ciac.llnl.gov/ciac/CIACHoaxes.html>
- Cadena de Cartes: <http://ciac.llnl.gov/ciac/CIACChainLetters.html>
- La pàgina dels virus d'ordinador (www.kumite.com/myths) informació fiable sobre bromes i idees falses sobre virus.
- Pitjors que les bromes són els timos. Un lloc per a cercar aquesta informació és <http://www.scambusters.org>.

Una bona forma també d'avaluar una informació és fer una cerca, per exemple de les paraules claus significatives del text a comprovar. O bé per enllaç amb el camp LINK:url de la pàgina sospitosa.

Pot ser útil fer servir la mateixa estratègia en en Google_News .per cercar en els grups de debats USENET. Algú haurà fet referència a les informacions que volem comprovar

Selecció de pàgines Web de broma o paròdies

Parodia del candidat Bus i la seva afecció a la beguda:
<http://www.gwbush.com/>

Un de los primers llocs de la broma en el Web, es un gran exemple d'un lloc totalment fals però maquillat com vertader: **The Spot**

Una obra clàssica de la "ciència falsa", a vegades es pot confondre amb un treball acadèmic. **Feline Reactions to Bearded Men**

Relació d'imitadors de Yahoo fet el mateix cercador: **Yahoo! Parodies:**
http://dir.yahoo.com/Entertainment/Humor/Computers_and_Internet/Internet/Web_Site_Parodies/Yahoo_/

Altres:

Drudge Retort: <http://www.drudge.com/>

Gary Souths's Y2K Links and Forums: <http://www.garysouth.com/>

USA Toady: <http://www.bcpl.lib.md.us/~dbroida/toady.html>

The White House: <http://www.whitehouse.net>

7.5 Exercicis d'avaluació de pàgines web

Font: Universitat de Berkeley.

Les següents propostes permeten consultar les preguntes i les tècniques recomanades per a dirigir les preguntes i l'anàlisi.

1. América Latina

[Base de datos política de las Américas](#)

[Documentos en políticas mejicanas](#)

[LANIC: Network Information Center Americano Latino](#)

[El instituto de las Américas](#)

[Américas y Carribbean](#)

2. Calendari Maya

[Calendario De Mayan](#)

[Introducción al calendario de Mayan](#)

[Mayan Calendrics](#)

[Misterio del Maya](#)

[El Calendario De Mayan](#)

3. Control d'Armament

[GunTruths: La verdad sobre los armas](#)

Leyes Del Arma, Control Del Arma Y Las Derechas Del Arma

Ncpa - Crimen Y Control Del Arma

Control Pasillo del arma de la fama

Control del arma contra las derechas del arma

4. Reproducció humana

El caso para los seres humanos de la reproducción

El ética de la reproducción de seres humanos de las células somáticas

Pensamientos en seres humanos de la reproducción

Seres humanos De la Reproducción: Una Mala Idea

5. Inmigració

La inmigración ilegal es un crimen

fronteras 65: Kit De la Acción Del Bios

Control de la inmigración y de la frontera

GAO: Inmigración Ilegal.

Hechos y estadística de la frontera

6. Aspartame

F.D.A. El publicar para la colusión con Monsanto (versión de " Nancy Markle ")

Centro De Información De la Toxicidad Del Aspartame (NutraSweet)

La consumición del aspartame nunca es segura

Todo que usted necesita saber sobre el aspartame

Aspartame

8 Directoris temàtics

8.1 Directoris, índexs o catàlegs temàtics

Com passa generalment la terminologia no està completament assentada.

Podem anomenar-los:

- catàlegs temàtics,
- índexs temàtics,
- directoris o
- cercadors per categories.

En anglès es fan servir també, indistintament els següents termes:

- “subject directory”,
- “search directory”
- “directory”

8.1.1 Què és un catàleg temàtic?:

Un catàleg temàtic és un localitzador o servei que ofereix una col·lecció d'adreces Internet, creada i mantinguda de **manera manual**, en els millors d'ells filtrades pels seus especialistes avaluadors, en altres casos només pels usuaris interessats en formar-ne part. Aquesta col·lecció està **ordenada en categories** temàtiques i s'estructura en diferents subcategories. L'estratègia de cerca fonamental és **la navegació**, tot i que acostumen a tenir una opció de cerca, fonamentalment sobre les subcategories de la classificació i sobre descripcions curtes i els títols de les pàgines que inclouen.

8.1.2 Creació i manteniment manual

El manteniment de l'arbre temàtic és manual o intel·lectual, és a dir, fet per persones no d'una manera automàtica.

- Mitjançant examinadors humans: seleccionen, avaluen sol·licituds, redacten les descripcions i assignen un lloc dins la classificació o
- Mitjançant declaració o sol·licitud: que hauria de ser avaluada després, però no sempre és així, dels responsables dels llocs o pàgines web que s'hi volen incloure.

En alguns casos es combinen les dues opcions, donant lloc a catàlegs de més qualitat, amb resultats més fiables.

Tots els catàlegs tenen formularis per sol·licitar la inclusió d'una pàgina.

Aquest formulari d'alta acostuma a demanar per tal de descriure el contingut de la pàgina o lloc web sol·licitant:

Títol, URL, Idioma, Tipus d'informació (institució acadèmica, organització comercial, revista, etc), localització geogràfica, paraules clau i descripció.

Aquesta declaració, feta pels responsables de les pàgines que volen ser incloses, hauria de ser analitzada, avaluada i filtrada pels documentalistes del catàleg. No obstant això, no sempre passa així i hi ha catàlegs que en donen d'alta forma indiscriminada, sense verificació prèvia, en els apartats corresponents a les paraules clau declarades.

Per tant, aquesta entrada intel·lectual d'informació pot estar més o menys depurada. i d'això depèn la qualitat del catàleg.

De tota manera, convé sempre recordar que la informació a Internet és altament volàtil. No es consterni si activa un enllaç en un catàleg temàtic i descobreix que las coses han canviat, o bé ja no existeix o bé ha canviat d'adreça o de contingut. Això és normal a la xarxa.

8.1.3 Estructurat en Categories

És una classificació que conté una relació d'etiquetes temàtiques (enllaços) a cada nivell de la classificació, i en el darrer nivell una llista d'enllaços a documents. Per tant, els documents estan assignats, situats, a una classe o categoria concreta

La darrera pàgina de cada branca conté el conjunt de vincles a adreces corresponents al subtema: grups de notícies d'Usenet, llocs de FTP, i sobretot pàgines web.

Per tant, un catàleg temàtic no emmagatzema les pàgines, només ofereix enllaços hipertextuals. Un clic del ratolí permet el salt a un recurs en concret gràcies a l'estructura d'hipertext del web.

Consell tècnic: La forma més recomanable d'activar el vincle és seleccionar "Obrir en pàgina nova" del menú contextual que obre el botó dret del ratolí.

8.1.4 La Navegació com a estratègia de cerca

Quan es cerca informació consultant un catàleg temàtic, s'està utilitzant una classificació però cognitivament s'està navegant.

L'avantatge principal de la navegació és el fet de ser altament intuïtiva, permet fàcilment passar del general al concret: descendint per les successives branques de l'arbre temàtic, tot clicant a sobre de cada terme per entrar en la corresponent subdivisió temàtica. L'estructura jeràrquica o hipertextual, prèviament estructurada pels autors del catàleg, és "un llibre obert" fàcilment consultable: navegant a través de les branques dels arbres temàtics es poden trobar els documents que pertanyen a l'àrea temàtica seleccionada.

8.1.5 Poc volum d'adreces

Com que el procés d'entrada d'informació és manual, per definició els catàlegs temàtics inclouen una molt petita fracció del conjunt total de pàgines i recursos existents en Internet. Van des d'uns pocs milers, fins al milió de Yahoo.

La paradoxa del catàlegs temàtics és que només mostren informació que prèviament algú ha facilitat als seus administradors (el responsable de la pàgina o algú altre de la xarxa). Si un lloc web no ha estat "donat d'alta", pot no aparèixer mai en un catàleg temàtic.

Quan es parla que hi ha centenars o milers de cercadors es fa referència a catàlegs temàtics més o menys específics. Confegir un catàleg temàtic no és gaire complex tècnicament. Passar d'una simple selecció d'adreces a un catàleg temàtic és una simple qüestió de quantitat.

De fet, la major part de las biblioteques universitàries mantenen catàlegs temàtics, així com centres d'investigació.

8.1.6 Opció de cerca interna

Generalment, també inclouen una opció de cerca de paraules clau que pot substituir la navegació per l'arbre temàtic.

Aquesta cerca només es fa sobre les paraules de les etiquetes de temes i subtemes de l'arbre i sobre les curtes descripcions que els indexadors del localitzador han redactat de cada document seleccionat o, en el seu cas, les descripcions que ofereixen els responsables de les pàgines (a més del títol de cada pàgina). No és sobre el text complert de les diferents pàgines. (cosa que si fan els cercadors) .

En aquest cas, convé entrar (utilitzar) termes genèrics que defineixin alguna possible categoria temàtica o termes molt significatius que puguin aparèixer al títol o al resum.

Cada vegada que es fa una cerca en un catàleg temàtic, el localitzador acostuma a donar dos tipus de resultats: un conjunt d'enllaços a pàgines individuals i un conjunt de subcategories del propi catàleg que poden estar relacionades amb la cerca.

Per tant, és molt útil aprofitar-se'n, d'aquesta informació sobre sub-apartats del catàleg, la qual cosa és una manera de rendibilitzar el fet de cercar en un catàleg temàtic.

Exemple de cerca a **Tematicos** (<http://www.tematicos.com>):

Usted Buscó ...

Palabra(s):: animal

Categorías Encontradas

[mini:Animales y Aire Libre:Animales](#)

[mujer:Perdiendo el Tiempo:ONGs](#)

[tematicos:Jovenes:Organismos y Empresas:ONGs](#)

Resultados 1 - 3 de 3 Ordenados por Calificaciones

Adda

URL: intercom.es/adda/

FUNDADA EN 1976, fue la primera organización de defensa y bienestar animal establecida en España.

Accesos [0] [Pág. Relacionadas](#)

jubbel.com - ¡Todo un mundo animal!

URL: jubbel.com

Comunidad virtual que ofrece espacio gratuito para webs sobre animales, además de otros muchos servicios como: foros, chat, buscadores...

Accesos [28] [Pág. Relacionadas](#)

red alternativa

URL: redalternativa.com

red alternativa todo sobre la vida sana alternativa salud natural ecologia espiritu sanacion turismo verde derechos humanos defensa animal ONG'S vegetariano vegano cursos

Accesos [3] [Pág. Relacionadas](#)

Si el resultat d'una cerca mostra l'enllaç amb una o més categories del catàleg, relacionades amb la cerca entrada, es poden analitzar les que semblin interessants i procedir a activar-les: d'aquesta manera es poden trobar altres llocs de similar tema i interès, enriquint el conjunt de vincles individuals resultats de la cerca inicial.

Els elements de l'opció de cerca senzilla a tenir en compte són els següents:

- Quin és el connector lògic, implícit, per defecte, quan s'escriuen més dos o més paraules. A vegades hi ha un requadre per triar: "totes les paraules" , "alguna paraula" o "frase completa"
- Com indicar una frase literal. Generalment "entre cometes"
- Com escriure els dos connectors lògics principals: I i O. Generalment en anglès (AND , OR) i en majúscules.
- Si es pot truncar un terme i de quina manera. Generalment amb l'asterisc *
- Si es pot indicar Presència i Absència obligada. Generalment amb + i – respectivament.

- La diferència entre majúscules i minúscules. Generalment tot en minúscula.

“les cometes”	Indiquen una frase que es vol trobar de manera literal	“història moderna”
+	Indica presència obligada de la paraula que li segueix	+heurístic +didàctica
-	Indica absència obligada de la paraula que li segueix	+didàctica -secundària
OR	Connector lògic d'unió. Sempre en majúscula.	Escriptura OR redacció
AND	Connector lògic d'intersecció. Sempre en majúscula	Lectura AND escriptura
*	Signe de truncament, arrel de termes diversos	Castilla*
Majúscules i minúscules	No és indiferent. Preferir sempre les minúscules excepte per noms propis, mai majúscules completes.	Mancha \neq mancha
Limitació a camp	No és general. Els camps corresponen a la terminologia Html i Internet: TITLE / URL / LINK...	link:www.xtec.es/pese/index.htm

8.1.7 Estratègia: Com fer servir la cerca en els catàlegs

En els catàlegs temàtics convé no començar fent servir l'opció de cerca. Només en el cas de cercar un terme que tingui la probabilitat de ser una etiqueta de subcategoria.

L'ajuda de Yahoo diu: *“Utilitzeu la cerca per trobar categories, no llocs o pàgines en particular, d'aquesta manera s'obtidran més resultats”*.

Una primera forma de usar un catàleg temàtic és navegar per l'arbre de categories fins que es trobi el què es vol. A la dreta de cada categoria apareix, generalment, entre parèntesis el nombre de referències que inclou. Igualment, sempre són visibles les subcategories.

Per tant, un bon consell és examinar detalladament l'arbre de categories per saber com està estructurat el catàleg temàtic. Això ajudarà a trobar més fàcilment pàgines sobre un tema determinat sense “anar-se per les branques”.

Per a desplaçar-se per els nivells de jerarquia no cal moure's seqüencialment: es pot saltar al nivell desitjat, la qual cosa pot estalviar temps.

En canvi, una bona estratègia és, primer navegar fins aprofundir dos o tres nivells en el tema que interessa, (per exemple, Ciències – Medicina – Malalties Infeccioses) i llavors sí fer una cerca, però assegurant-se que es limita al subgrup en el que s'està ubicat en aquell moment.

Atesa la gran extensió de l'índex en l'actualitat, de vegades interessa combinar tots dos mètodes; començar fent una cerca, que traurà un llistat de directoris i pàgines. A partir d'aquí s'entra en un d'aquests directoris i haurem estalviat el temps de carregar diverses pàgines.

Aquesta característica dels índexs jeràrquics, proporciona a l'usuari la possibilitat de consultar altres pàgines llistades en el mateix directori de temàtica similar, i per tant, constitueix un avantatge respecte a les cerques en bases de dades recopilades per robots.

Un catàleg temàtic és simplement el receptacle passiu dels llocs que inclou

Cal saber el grau d'elaboració que els responsables del catàleg apliquen a cada entrada que es dona d'alta. És a dir, cal saber si avaluen i filtren amb cura les propostes d'inclusió que reben o tot el que els usuaris proposen és acceptat.

Una altra forma de navegar per un catàleg temàtic és cercar paraules clau que apareixen en el nom d'una categoria o en la descripció de les pàgines que es van trobant. Com sempre, aquesta cerca es pot fer en tot el catàleg o només en una categoria determinada (des d'un nivell cap avall).

8.1.8 Quan són útils?

Els catàlegs temàtics són especialment útils per a fer una exploració indefinida o general, és a dir, quan es cerca informació sobre un tema no gaire conegut i quan no es té una idea exacta del què es necessita. Si el que es vol és una resposta molt concreta a un problema concret s'ha d'utilitzar un Motor de Cerca

La següent taula mostra les eines més adients per localitzar informació d'alguns exemples concrets:

Convé començar amb un catàleg	Convé començar amb un motor de cerca
Guerra Civil	Batalla de l'Ebre
Exploració del espai	Sputnik
Literatura britànica	Charles Dickens
Vela en general	Curs d'autoaprenentatge d'Access

El catàlegs temàtics poden ser útils quan no es te clar com restringir una cerca a dins d'un tema genèric. El directori pot ajudar a entendre com es relacionen els tòpics i subtemes dins d'un àrea específica i pot suggerir els termes concrets per a fer servir en una cerca booleana. També pot dona una idea de l'abast d'una categoria concreta, el seu gran de complexitat o extensió, etc.

Donen un bon resultat:

- Quan el tema de cerca és general i coincideix amb una de les subcategories.

- Per trobar informació de caràcter general sobre temes acadèmics o populars.
- Cerca informació d'un determinat país o àrea geogràfica?
- Per trobar Informació comercial o industrial. Trobar pàgines oficials d'institucions i empreses
- Trobar llocs web molt coneguts
- Fer una primera cerca, una visió general, sobre temes amplis, a partir de la qual profunditzar amb els motors de cerca.
- Cerca diversos temes d'un mateixa àrea de coneixement?
- Els resultats d'un motor de cerca són abrumadorament grans o decebedorament petits?
- Quan hom vol veure una llista de pàgines rellevants, recomanades i comentades per experts.
- Quan es vol evitar els documents de contingut irrellevant que sovintegen en el resultats dels motors de cerca.

Una estratègia general és fer un ús combinat dels catàlegs i dels motors de cerca:

- Començar pels catàlegs per tal d'obtenir una visió de conjunt del tema i una relació de termes específics pertinents al tema.
- A continuació, aprofundir fent servir els motors de cerca; és a dir, fer cerques més concretes fent servir els termes obtinguts prèviament amb els catàlegs.

Abans de fer servir un catàleg temàtic convé estar segur de què és l'adient per resoldre les nostres necessitats.

El millor consell que es pot donar és dedicar un cert temps, com a part d'un entrenament general en l'ús de la cerca a Internet, a elaborar una selecció pròpia de catàlegs preferits. És a dir, fer una repassada comparativa de diferents catàlegs, seleccionar un de general i dos o tres temàtics, corresponents als diferents centres d'interès personals, situar-los en la llista d'adreces "preferides" del navegador i fer servir habitualment les mateixes eines, en funció de la temàtica que es necessita cercar.

Cal estar segur de què s'està utilitzant el catàleg adient a les necessitats de cerca:

- Los catàlegs temàtics es diferencien sensiblement en la selectivitat dels materials. Però no és fàcil analitzar aquesta política de selecció d'informació: no tots els catàlegs estan disposats a divulgar-les o els noms i les qualificacions dels seus revisores. Especialment, en els portals comercials.
- Molta gent no fa prou ús dels catàlegs temàtics, sinó que, pel contrari va directe als motors de cerca. Recordeu que alguns catàlegs temàtics especialment les guies especialitzades i els acadèmics contenen les llistes de referències curosament triades i anotades dels llocs d'Internet de qualitat.

Per tant, corolari general d'aquest apartat: **No passi por alt els catàlegs temàtics** al buscar en Internet.

8.1.9 Llocs i pàgines Web

Podem diferenciar dos tipus de documents (URL) Internet:

- les pàgines: las que representen pàgines individualitzades
- els llocs Web: conjunts amplis d'informació compostos per una o més pàgines,

Els diferents tipus de localitzadors es centren de manera diferenciada en unes i altres segons es pot veure en el següent quadre:

Catàlegs temàtics	Motors de cerca
Llocs web	Pàgines web

Dit en altres paraules: Per regla general els Catàlegs temàtics referencien llocs webs i els motors pàgines individuals, encara que alguns motors de cerca com ara Google, agrupen les pàgines del mateix lloc en les llistes de resultats entrant les posteriors referències a un lloc ja citat.

8.1.10 Avantatges i Inconvenients

8.1.10.1 Avantatges

L'estratègia cognitiva fonamental amb els catàlegs és la navegació hipertextual. Per tant, localitzar informació en els catàlegs temàtics té totes les avantatges que té aquesta: és intuïtiva, es fa amb naturalitat: desplaçant-se per una estructura jeràrquica predefinida.

Per tant, no cal formular cap equació de cerca ni conèixer cap regla ni sintaxi de cerca, ni tampoc gaire entrenament previ, es fa amb naturalitat,. Fins i tot, en el cas de fer cerca n'hi ha prou amb les opcions de cerca senzilla, coneixent quin és el connector lògic per defecte quan s'entren més d'una paraula i la manera d'escriure una frase literal.

Igualment, és una avantatge que les informacions hagin estat seleccionades i classificades. Si l'eina és fiable i de qualitat podem estar segurs que les pàgines trobades en cada subcategoria realment són significatives i ens seràn útils.

8.1.10.2 Inconvenients

8.1.10.2.1 Existeixen ítems de difícil o polivalent categorització:

Les classificacions són diverses i peculiars de cada catàleg. L'arbre temàtic no és mai unívoc ni universal, les relacions entre temes i subtemes són definides per cada catàleg temàtic i pot no coincidir amb la que intuïtivament espera l'usuari, la qual cosa implica donar unes quantes voltes abans de trobar-la. Per això és molt útil tenir una o dues eines preferides i conegudes d'ús habitual.

Per exemple: Cinema és un subtema que pot estar sota "Comunicació" o bé sota "Entreteniment" o "Art".

8.1.10.2.2 Pot facilitar la desorientació:

si no es té pràctica en la navegació hipertextual, i per tant una rigorosa estratègia d'exploració, es pot donar una certa desorientació pel fet de perdre de vista el que prèviament s'ha visitat.

Fins i tot, com a qualsevol nevegació hipertextual, l'usuari es pot perdre abans de localitzar el que s'havia proposat trobar, bé per què ha seguit una línia de nevegació diferent per haver trobat algun element que li cridi l'atenció, bé per què en explorar una branca no sap tornar al punt anterior més significatiu.

8.1.10.2.3 No permeten l'encreuament d'informació

Caldrà revisar dos o més grups, i fer a mà l'encreuament, tot fent anotacions de les adreces d'interès.

8.1.10.2.4 No sempre estan prou actualitzats

Convé sempre recordar que la informació a Internet és altament volàtil. Atès que generalment no es revisa periòdicament la informació de les pàgines referenciades, pot passar que el contingut hagi canviat sense que el catàleg ho constati de cap manera. Igualment passa amb les adreces mortes. Si bé el responsable d'una pàgina pot tenir interès en declarar-la per que sigui inclosa en un catàleg, és molt poc habitual que aquest responsable comuniqui el canvi d'orientació del seu contingut, el seu trasllat a una altra adreça o servidor o senzillament la seva desaparició.

No cal estranyar-se, doncs, si en activar un enllaç d'un catàleg temàtic es descobreix que las coses han canviat, o bé ja no existeix o bé ha canviat d'adreça o de contingut. A banda de la dinàmica consubstancial a la xarxa, moltes d'aquestes pàgines son d'empreses comercials i la competència és molt dura. Generalment, quan hi ha canvis, sovint són per a millor.

8.1.10.2.5 Tenen poc volum d'informació

Estan construïts de manera intel·lectual, per indexadors de l'empresa i per la declaració dels responsables de les pàgines. Per tant no representen mai una part important del conjunt total de la xarxa. El conjunt d'informació disponible és sempre molt més petita que la d'un motor de cerca, (però en canvi pot arribar a ser, segons els casos, molt seleccionada i significativa).

Igualment la quantitat d'informació que tenen en compte de cada una de les pàgines que inclouen és molt minsa. Quan es fa una cerca, la base de dades sobre la que es busca només inclou el títol i una frase curta descriptiva de la pàgina o lloc web (redacta per qui va fer la proposta d'inclusió); això és molt diferent dels motors de cerca generalment indexen, inclouen a la seva ase de dades, la totalitat del text de cada pàgina web.

Per una altra banda, en un catàleg temàtic es referència solament la pàgina principal d'un lloc, tret de que es declari de manera específica; per tant, les altres pàgines significatives d'aquest lloc, d'un tema relacionat o diferent no seran trobades.

8.1.10.2.6 Lentitud de cerca

Cal fer diversos passos previs per trobar el que es vol. Aprofundint en les successives branques temàtiques.

8.2 Tipologia dels catàlegs temàtics

8.2.1 Tipus

Dins d'aquest gran grup de localitzadors temàtics mantingut amb una alta proporció de treball humà, hi ha, a la vegada, diferents tipus:

- Localitzadors genèrics, dels que hi ha de caire universal (Altavista, Google, etc) com altres que, tot i ser de temàtica general, estan especialitzats en un àrea lingüística o geogràfica concreta (Olé en els idiomes hispànics, Vilaweb en català). Els anomenem **catàlegs temàtics**.
- D'altres tenen una especialització temàtica. Els anomenarem **Catàlegs Especialitzats**.
- D'altres són meta-guies: només recullen altres guies no llocs o pàgines individuals. Els anomenem **Guies Temàtiques**
- Finalment, estan les **Anells Temàtics**.

8.2.2 Catàlegs temàtics generals

Són els més abundants. Tenen la pretensió de ser generalistes i inclouen informacions molt diverses.















De tota manera hi ha de moltes menes, d'enfocaments i d'àmbits molt diversos.

Per exemple, hi ha els que tenen un enfocament de caire acadèmic i escolar (en alguns casos fins i tot els grups temàtics corresponen a les clàssiques branques del coneixement), com ara **Infomine**

Multiple database searching
Electronic journals
Biological, Agricultural & Medical Sciences
Government Information
Instruccional Resources K-12
Instruccional Resources: University
Internet Enabling Tools

<p>Maps & GIS</p> <p>Physical Sciences, Engineering, Computing & Math</p> <p>Social Sciences & Humanities</p> <p>Visual & Performing Arts</p> <p>California Digital Library</p>

o els que tenen un caire més d'interessos de la vida quotidiana o popular (els grups temàtics corresponen al lleure i la comunicació), com ara **El índice**

 <p><u>Arte y Cultura</u> Artesanías, Bellas Artes, Literatura...</p>	 <p><u>Finanzas y Negocios</u> Directorio de Empresas, Inversiones, Transportes...</p>
 <p><u>Automóviles</u> 4x4, Clasificados, Concesionarios...</p>	 <p><u>Juegos</u> Internet, Rol, Videojuegos...</p>
 <p><u>Casa y Familia</u> Familia, Negocios Familiares, Reparaciones...</p>	 <p><u>Medios de Comunicación</u> Prensa, Televisión, Radio...</p>
 <p><u>Ciencia y Tecnología</u> Ecología y Medio Ambiente, Ingeniería...</p>	 <p><u>Música</u> Productoras, MIDIs, MP3...</p>
 <p><u>Deportes</u> Baloncesto, Fútbol, Tenis...</p>	 <p><u>Ordenadores e Internet</u> Compras, Internet, Programación</p>
 <p><u>Empleo</u> ETTs, Recursos Humanos</p>	 <p><u>Salud</u> Fitness, Medicina, Servicios de Urgencias...</p>
	

<p>Enseñanza Academias, Idiomas, Universidades...</p>	<p>Sociedad Adultos, Asociaciones y ONGs...</p>
 <p>Estado Administración, Municipios y CCAA...</p>	 <p>Viajes y Ocio Agencias de Viajes, Guías de Turismo, Moda...</p>

D'altres tenen una clara orientació comercials com ara **Pointcom** (<http://www.pointcom.com>), que en realitat és un aparador d'empreses:

<p>Gaming</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Gambling ·Casinos ·Online Gambling ·Betting ·Blackjack ·Slots 	<p>Finance</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Investing ·Stocks ·Credit Cards ·Real Estate ·Insurance ·Loan 	<p>Health</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Weight Loss ·Nutrition ·Fitness ·Women's Health ·Health Insurance ·Life Insurance 	<p>Travel</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Airline Tickets ·Vacations ·Hotels ·Maps ·Travel ·Adventure Travel
<p>Shopping</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Cars ·Computers ·Toys ·Books ·Gifts ·Electronics 	<p>Home</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Home Loan ·Home Buying ·Home Improvement ·Gardening ·Pets ·Interior Design 	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Web Hosting ·Web Design ·Email ·Online Auctions ·Chat ·Computers 	<p>Electronics</p> <ul style="list-style-type: none"> ·DVD ·Cell Phones ·Home Theatre ·Digital Camera ·Pagers ·PDA
<p>Sports</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Football ·Basketball ·Soccer ·Basketball ·Skiing ·Fishing 	<p>Gifts</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Jewelry ·Flowers ·Gift Baskets ·Wine ·Baby Gifts ·Gift Certificates 	<p>Hobbies</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Fitness ·Sports ·Cooking ·Gardening ·Crafts ·Home Decorating 	<p>Auto</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Auto Dealers ·Car Financing ·Car Insurance ·New Cars ·Used Cars ·Car Parts

Altres són catàlegs universitaris: com el catàleg de la **Biblioteca de la Universitat de Berkeley- Califòrnia**, (a continuació detallem només el grup de Ciències):

	<p>Sciences</p>	
<p>Astronomy</p>	<p>Earth/Planetary Sciences</p>	<p>Maps and Cartography</p>
<p>Bioscience and Natural Resources</p>	<p>Earthquake Engineering</p>	<p>Mathematics</p>
<p>Chemistry</p>	<p>Engineering</p>	<p>Natural Resources</p>
	<p>Geographic Information Systems</p>	<p>Optometry</p>

<u>Climatology</u>	<u>Geography</u>	<u>Physics</u>
<u>Computer Science</u>	<u>Geophysics/Seismology</u>	<u>Public Health</u>
	<u>Health Sciences</u>	<u>Vision Science</u>
		<u>Water Resources</u>

Hi ha alguns catàlegs que temàticament són generals però que en voler atendre només un àrea idiomàtica o geogràfica concreta, arriben a perdre el seu caràcter inicial de eines generals i poden classificar-se en l'apartat següent de Catàlegs especialitzats. És el cas de "**Indibil. Cercador dels Webs de Ponent**".

De tota manera tot localitzador té la seva "personalitat", és a dir la seva especificitat, fruit d'aquesta interacció entre les demandes dels usuaris que s'hi volen incloure i la possibilitat de selecció que pot exercir el propi catàleg.

El catàleg generalista més paradigmàtic i que sempre serveix de punt d'exemple i referència és **Yahoo**, potser per ser un dels més antics o per motius publicitaris, llocs i pàgines web de tot el món han volgut estar-hi presents i encara és així.

8.2.3 Catàlegs especialitzats

Existeix una gran quantitat de catàlegs temàtics especialitzats en un àrea concreta, alguns són elaboracions casolanes i d'altres corresponen a institucions o empreses. El nombre és molt alt, per exemple el cercador de cercadors **Buscopio** del portal Inicia (Prisa) té localitzats més de 3.700 cercadors, la major part catàlegs i d'entre ells la major part són especialitzats.

De fet, fer un catàleg no requereix una gran inversió en infraestructura tècnica. Només cal un cert coneixement del camp temàtic i una bona política de difusió que desperti l'interès dels responsables de pàgines i llocs per estar presents en aquesta col·lecció estructurada d'adreces.

8.2.4 Guies temàtiques

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Guides.html>)

Un cas particular de catàleg temàtic són les **guies temàtiques**. Són llocs Web que ofereixen relacions estructurades d'enllaços i recursos diversos sobre un tema o disciplina o bé reuneixen d'altres guies temàtiques de diferents orígens, però tot això sota la responsabilitat d'un expert o grup d'experts en la matèria.

Per tant, en aquests casos sempre s'acompleix la condició d'avaluació i selecció dels llocs webs que s'hi inclouen.

Moltes vegades les guies temàtiques són guies de guies, és a dir no recullen pàgines o llocs individuals sinó reculls fruits a la seva vegada d'altres persones especialitzats.

Algunes fan servir la subdivisió clàssica de la disciplina i d'altres fan servir una organització peculiar desenvolupada per l'expert responsable.

Trobar reculls temàtics i bases de dades especialitzades és sempre de gran ajuda i hauria de ser sempre una part de tota estratègia de cerca sobre un tema o camp d'interès general.

8.2.5 Anells de webs

Es tracta de grups de llocs web units pel mateix tema i enllaçats entre sí.

Totes les webs unides per un anell porten, normalment al final de la pàgina, una barra de navegació des d'on es pot navegar pels diferents llocs o pàgines que componen l'anell.

Una de les característiques més atractives d'aquestes associacions de llocs web és que fa créixer el nombre de visites substancialment, aspecte aquest que pot comportar interès publicitari.

Els anells estan organitzats com a un catàleg temàtic en la pàgina del portal on s'han creat. Allí es pot seleccionar una categoria o utilitzar un cercador per a trobar anells lligats al portal, després cal tornar a cercar dins de l'anell seleccionat. Si no es troba cap d'adient hi ha la possibilitat de crear un de propi.

El sistema de grups o anells temàtics es basa en la selecció d'un document sobre un tema determinat i la seva vinculació amb altre que tracta del mateix tema. Aquest darrer document s'enllaça amb un tercer de contingut similar i així successivament.

Aquest mètode implica que tots els documents localitzats seran específics de la matèria cercada, encara que tenen l'inconvenient de què el procés d'inscripció en un grup és manual i voluntari, el que provoca absències significatives. En l'actualitat hi ha anells web de milers de temes, pel que constitueix un bon sistema per a localitzar informació sobre temes concrets.

8.3 *Llistes de catàlegs temàtics*

Vegeu també l'apartat "8.48 Directori Temàtics / Selecció de catàlegs especialitzats / Catàlegs de cercadors"

Classificació molt completa de catàlegs i localitzadors	http://buscadores.buscopio.com/scripts/proel/buscopio/bscprt.asp
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Classificació molt completa de catàlegs i localitzadors	http://www.albany.edu/library/internet/subject.html
Informació ampla sobre cerca i cercadors	www.pandia.com
La vanguardia	http://www.lavanguardia.es/enlacesbrujulas/
Relació de cercador de El País	http://www.inicia.es/presenta/directorio/internet.htm?zona=4&seccion=668
Relació de los buscadores de la red en catalán, en castellano o internacionales, así como los de música, cine, software	http://www.weblandia.com/buscadores.htm#cat2
Relació de localitzadors i eines de cerca d'informació: biblioteca de la universitat de Leiden, Holanda.	http://www.leidenuniv.nl/ub/biv/specials.htm

8.3.1 Català

Localitzador	Característiques	Tipus de cerca	Observacions
Nosaltres www.vilaweb.com/nosaltres http://www.nosaltres.com	Idioma: Català País: Catalunya Enfocament: General, català Servei: Portal comercial (Vilaweb) i informatiu Catàleg: 2 nivells	Cerca: Senzilla. Per defecte: frase C.Bool: SI +/- : NO Trunca: * Camps: NO	S'anomena a ell mateix: "mitjà de comunicació" (diari electrònic) Permet cercar sobre el catàleg, sobre els dossiers i les notícies. No inclou cap mena d'ajuda. Creat per Partal&Maresma Associats. Inclou una sèrie de Vilawebs locals dels països catalans, en creixement constant. Cerca Indicativa del volum: Catalunya=1101

<p><u>Som-hi</u> www.som-hi.com</p>	<p>Idioma: Català País: Catalunya Enfocament: General, català Servei: Catàleg Catàleg: 1 nivell</p>	<p>Cerca: Senzilla. Cal triar I/O Per defecte: NO C.Bool: NO +/- : NO Trunca: * Camps: NO</p>	<p>Recursos en català. No inclou cap mena d'ajuda. Catalunya: 250</p>
<p><u>Cercador</u> www.cercador.com</p>	<p>Idioma: Català País: Catalunya Enfocament: Acadèmic i General Catàleg: 4 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla. Per defecte: O C.Bool: NO +/- : NO Trunca: NO Camps: NO</p>	<p>Producte de la Gran Enciclopèdia Catalana. Diu d'ell mateix: "concebut des d'una òptica universal". Es pot acotar la cerca per idiomes i per regions geogràfiques.</p>
<p><u>Cercat</u> www.cercat.com</p>	<p>Idioma: Català País: Catalunya Enfocament: General Servei: Catàleg Catàleg: 3-5 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla. Per defecte: I C.Bool: NO +/- : NO Trunca: NO Camps: NO</p>	<p>Té dues estructures: temàtica i regional. No inclou cap mena d'ajuda. No hi cap informació sobre el volum, el criteri de selecció o d'ordenació dels resultats.</p>
<p><u>Eureka</u> http://www.eureka.creativeweb.es</p>	<p>Idioma: Català, castellà País: Catalunya Enfocament: General Servei: Catàleg Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla. C.Bool: NO. Triar per menú I/O +/- : NO Trunca: * Camps: NO</p>	<p>Inclou una relació de portals regionals Ppermet triar l'idioma de les pàgines a cercar.</p>
<p><u>La Tecla</u> www.latecla.com</p>	<p>Idioma: Català País: Catalunya Enfocament: Portal comercial. General Servei: Catàleg Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla. Per defecte: I C.Bool: NO +/- : NO Trunca: NO Camps: NO</p>	<p>Té secció dedicades a diferents províncies dels Pisos catalans. No té cap mena d'ajuda ni d'informació sobre l'empresa.</p>

<p><u>Areabase</u></p> <p>www.areabase.com</p>	<p>Idioma: Català / Castellà</p> <p>País: Catalunya</p> <p>Servei: Catàleg</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: NO</p> <p>Només es pot triar entre una relació de termes</p>	<p>Inclou un servei de WebCamps i de meteorologia</p>
<p><u>Euroseek</u></p> <p>http://about.euroseek.com</p>	<p>Idioma: Català / Castellà i 37 idiomes més</p> <p>País: Suecia</p> <p>Volum: 2,2 milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 2-3 nivells</p>	<p>Cerca: Sempre sobre el motor decerca</p> <p>Per defecte: </p> <p>Frase: ()</p> <p>C.Bool: AND, OR</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: host: / url:</p>	<p>Permet triar idioma (39), països i dominis.</p>

8.3.2 Castellà- Espanya

Internacionals en castellà

Localitzador	Característiques	Observacions	
<p><u>EXCITE</u></p> <p>http://www.excite.com</p> <p>http://www.excite.es</p> <p>http://magellan.excite.com</p> <p>http://www.mckinley.com/</p> <p>http://www.webcrawler.com/</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum del catàleg: Un milió</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: com que és a l'hora catàleg i motor: No hi ha cerca sobre el catàleg. S'activa el motor de cerca. Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p>	<p>És un motor de cerca però ha incorporat també un catàleg temàtic. També inclou catàlegs regionals i d'usuaris.</p> <p>Es pot discriminar entre resultats del motor de cerca i els del catàleg.</p> <p>Resultats ordenats per rellevància però no explica els criteris.</p> <p>Permet usar llengua natural.</p>

<p><u>LYCOS ESP</u></p> <p>http://www.lycos.es/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 200.000</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Cerca: NO sobre el catàleg</p> <p>Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: Sempre sobre el motor decerca :Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: t: (title) u: (url)</p>	<p>És a l'hora un catàleg i un motor de cerca, sense separació: l'opció de cerca és sempre sobre el motor.</p>
<p><u>YAHOO ESP</u></p> <p>http://www.yahoo.es/</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Volum: 1 milió</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 3-6 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO a la senzilla. A l'avançada: per menú. Sense parèntesi</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: * i per defecte</p> <p>Camps: t: (title) u: (url)</p> <p>Orientat més a la navegació que a la cerca</p>	<p>És un dels portals comercials més populars i grans.</p> <p>També inclou catàlegs regionals</p> <p>Motor de cerca associat: Google.</p> <p>Els resultats s'ordenen segons major ocurrencies de les paraules entrades i dona més importància al títol.</p> <p>Els resultats són:</p> <p>Categories del catàleg</p> <p>Pàgines referenciades</p> <p>Notícies i Usenet</p>

Espanyols

<p><u>Algrano</u> www.algrano.com</p>	<p>Idioma: Castellà País: Espanya Enfocament: General Servei: Portal Comercial Catàleg: 4 nivells</p>	<p>Cerca: No.</p>	<p>Atenció especial a les universitats espanyoles i als mitjans de comunicació. No inclou cap mena de cerca</p>
<p><u>Apali!</u> http://www.apali.com/</p>	<p>Idioma: Castellà País: Espanya Enfocament: Comercial, General Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla Per defecte: I Frase: NO C.Bool: NO +/- : NO Trunca: NO</p>	
<p><u>BIWE</u> http://www.biwe.es/ http://biwe.cesat.es/</p>	<p>Idioma: Castellà País: Espanya Enfocament: General Servei: Portal Comercial Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada. Si >350 no indica nombre Per defecte: O Frase: " " C.Bool: AND, OR +/- : SI Trunca: * Camps: t: (title) u: (url)</p>	<p>Combina un Catàleg temàtic i un cercador sobre mitjans de comunicació. Permet cercar sobre: Producteos / Botigues / Notícies La cerca avançada permet triar la manera d'ordenar i presentar els resultats. Ajudes explicatives</p>
<p><u>ELCANO</u> http://www.elcano.com/</p>	<p>Idioma: Castellà País: Sevilla.Espanya Enfocament: General Servei: Catàleg i Concursos públics Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Simple Per defecte: O Frase: " " (no fiable) C.Bool: NO +/- : SI Trunca: * / ? Camps: Idioma</p>	<p>Pioner catèleg espanyol, S'anomena: "El índice de Internet Hiapano" Te dos arbres: un temàtic de 14 grups i una altres de professions de 35 entrades. La cerca de més d'una paraula és lenta. Ordena resultats però no ho explica. No quantifica més de 200 resultats.</p>

<p><u>El buscador</u></p> <p>http://www.elbuscador.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells.</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: NO</p>	<p>S'anomena a sí mateix: "el primer cercador personalitzat d'Espanya".</p> <p>No hi ha cap ajuda sobre la sintaxi de cerca.</p>
<p><u>Guay</u></p> <p>www.guay.com</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 3 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: NO</p>	<p>No inclou cap mena d'ajuda.</p>
<p><u>Hispavista</u></p> <p>http://www.hispavista.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Quantitat: 200.000</p> <p>Enfocament: Comercial, General</p> <p>Catàleg: 3 i 4 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: I / O (per aquest ordre)</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: SI i per defecte</p> <p>Cerca pels camps: t: / d: / u:</p>	<p>Primer mostra les interseccions, després les unions i finalment les del motor Fast..com</p> <p>Mostra també les categories del directori.</p> <p>Dins del directori permet cerca limitant només la secció</p> <p>Si no troba resultat reenvia la cerca a Fast.com</p>

<p><u>INDICE</u></p> <p>http://www.elindice.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 3 nivells</p>	<p>Cerca: Simple.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: t: (title) u: (url)</p>	<p>No hi cap informació sobre el volum, el criteri de selecció o d'ordenació dels resultats.</p> <p>Producte de Globalcom.es</p>
<p>Inicia</p> <p>http://www.inicia.es/presenta/directorio/educacion.htm</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: Comercial, General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: NO</p> <p>Per defecte:</p> <p>Frase:</p> <p>C.Bool:</p> <p>+/- :</p> <p>Trunca:</p>	<p>El grup "el Pais".</p>
<p><u>Jopinet</u></p> <p>http://www.jopinet.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya. Pais Vasc</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Deficient selecció de subgrups temàtics (intenta fer truncament quan el cercador no els admet)</p>
<p><u>Lupa</u></p> <p>www.lupa.net</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Permet triar I / O per desplegable</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>Trunca: per defecte</p>	<p>S'anomena a sí mateix: "Portal independent".</p>

<p>MIBI</p> <p>http://www.uniovi.es/MIBI/principal</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Volum: Poca informació</p> <p>Enfocament: Academic</p> <p>Servei: Universitari</p> <p>Catàleg: 1 nivell</p>	<p>Cerca: Simple.</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: No</p>	<p>Universidad de Oviedo</p> <p>Meta Índice para la Busca de Información (MIBI)</p> <p>Conté poca informació.</p>
<p>Mundivia</p> <p>http://www.vindio.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	
<p>Navegalia</p> <p>http://www.buscador.navegalia.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Volumen</p> <p>Enfocament: Comercial, General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: Avançada</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: * / ?</p> <p>Camps: Meta, Title, URL</p> <p>Cerca secundària: SI</p>	<p>Inclou l'opció Metabuscador per cerca a tot Internet.</p> <p>Diferenciant tot, pàgines en castellà i directoris en csastellà.</p>

<p><u>OLE /Terra</u></p> <p>http://buscador.terra.es/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Volum: 200.000 i 1000 categories</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 3-5 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada (dos diferents: Llocs – catàleg- i pàgines – motor-).</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO (menú a l'avnaçada)</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: a l'avnaçada: títol, URL, descripció, paraules-clau, localització i idioma.</p>	<p>Catèlg temàtic de pàgines en castellà, català euskera, gallec, bable, portuguès.</p> <p>Té presència a 14 països hispanoamericans i USA.</p> <p>Permet triar entre cercar al catàleg (SITIOS) o cercar al motor Inktomi (PAGINAS)</p> <p>Els resultats són:</p> <p>Paraules clau relacionades</p> <p>Categories i pàgines del catèleg</p> <p>Pàgines referenciades</p> <p>Productes</p> <p>Permet fer cerca secundària: sobre els resultats.</p>
<p><u>OZU</u></p> <p>http://www.ozu.es/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 2-3 nivells, També Alfabètic</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: Y, O (en castellà) Sense parèntesis</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: per defecte les paraules són cadenes de caràcters, per tant fa truncament a dreta i esquerra</p> <p>Camps: es poden triar Títol, descripció, URL.</p> <p>Permet limitar al cerca per comunitats autònomes o E-Mail.</p>	<p>S'anomena: "Toda España en Internet".</p> <p>No indica nombre resultats</p> <p>Els resultats són:</p> <p>Notícies Ozú</p> <p>Serveis relacionats</p> <p>Categories del catèleg</p> <p>Pàgines per categories</p> <p>Es pot tirar cercar per la categoria activa</p> <p>Permet fer cerca secundària: sobre els resultats.</p> <p>Els resultats no s'ordenen per rellevància: alfabèticament dins de cada categoria</p>

<p><u>SEÑAS</u></p> <p>http://www.combios.net/senyas/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: València. Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Cerca: NO (activa el motor Trovator)</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: NO</p> <p>Activa el motor de cerca Trovator</p>	<p>S'anomena: "una publicació web dedicada a la cultura y el ocio en España y Latinoamérica".</p> <p>Es pot limitar la cerca a un país latinoamericà</p> <p>Les cerques no es fan sobre el catàleg sinó sobre el motor Trovator</p>
<p><u>TELEPOLIS</u></p> <p>www.telepolis.com</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 4 nivells</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: SI (AND, OR, NOT)</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>Camps: NO</p>	<p>Combina el catàleg amb la cerca sobre la premsa (motor de cerca). S'autonomena "Navegador temàtic".</p> <p>Motor de cerca de referència: Google.</p> <p>Inclou comunitats virtuals .</p> <p>Creat per la empresa espanyola Puntocom</p>
<p><u>Temáticos</u></p> <p>http://tematicos.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 1-2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: per defecte</p>	<p>S'anomena a sí mateix: "El buscador más humano"</p> <p>Inclou un apartat en català per a "Catalunya".</p> <p>No hi ha cap mena d'Ajuda</p>
<p>Ven y busca</p> <p>http://buscador.todoesp.es/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Enfocament: Comercial, General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: Desplegable</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: SI</p>	

8.3.3 Castellà- Amèrica

<p><u>Brujula</u></p> <p>http://www.brujula.net/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Argentina</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: comercial</p> <p>Catàleg: 4 nivells</p>	<p>Cerca: Simple.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: SI</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p>	<p>No indica la quantitat de resultats.</p> <p>S'anomena "primer buscador argentino".</p> <p>Creca senzilla sobre el catàleg, les notícies i articles en venta.</p>
<p><u>Caraygaray</u></p> <p>http://ar.caraygaray.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Argentina</p> <p>Volum: 1 milió</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: comercial</p> <p>Catàleg: 3 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p>	<p>Sense cap mena d'ajuda.</p> <p>L'opció de cerca permet seleccionar entre el domini .AR (Argentina) i el domini .MX (Mèxic).</p> <p>No mostra mai més de 200 resultats si el terme de cerca és únic i no més de 20 si el terme és compost, per tant cal acotar la cerca.</p>
<p><u>Grippe</u></p> <p>www.grippe.com</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Argentina</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i vançada.</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: * (dreta i esquerra)</p>	<p>Redirecciona a altres motors de cerca</p>
<p>Mex Search</p> <p>http://www.yellow.com.mx/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Mexico</p> <p>Enfocament: Comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Pàgines grogues de Mèxic</p>

<p>Mexicoweb</p> <p>http://www.mexicoweb.com.mx/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>Quantitat: 15.000</p> <p>País: Mexico</p> <p>Enfocament: Comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla, Opcions (Y,O)</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Especialitzat en Mèxic.</p>
<p>Aueropuerto. Mundolatino</p> <p>http://www.mundolatino.org/123/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Argentina</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: NO</p>	<p>Forma part del catàleg Mundolatino:</p> <p>http://www.mundolatino.org</p> <p>De cada subtema només hi ha 3 adreces molt seleccionades</p>
<p><u>Sbel</u></p> <p>http://rtn.net.mx/sbel/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Mexico</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 1 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: SI, en castellà</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Argentina, Chile, Colombia, España, Mexico, EUA, Perú, Venezuela</p>
<p>Cadê</p> <p>http://www.cadecom.br/</p>	<p>Idioma: Brasileny</p> <p>País: Brasil</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 2-3 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: SI (en brasileny: e/ ou)</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	

8.3.3.1 Fet en USA

<p>Lanic</p> <p>http://www.lanic.utexas.edu/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum del catàleg:</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: SI</p> <p>C.Bool: Si</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Especialitzat en Amèrica llatina. Lanic vol dir: Latin American Network Information Center</p> <p>Inclou la cerca sobre altres bases de dades, també l'USENET sudamericà.</p> <p>A més del catàleg temàtic té uns grups per àrees geogràfiques: Mexic, Carib, Amèrica Central i Sudamèrica.</p> <p>No indica el nombre total dels resultats.</p>
<p><u>Latinworld</u></p> <p>http://www.latinworld.com/</p>	<p>Idioma: Castellà / Anglès/ Portuguès</p> <p>País: USA. N.York.</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Catàleg temàtic per països de parla hispànica</p> <p>Primer cal triar un país.</p>
<p><u>Metabusa</u></p> <p>http://www.metabusa.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA. Florida</p> <p>Enfocament: Entreteniment</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p>	<p>Producte de Ciudad Futura</p> <p>Presenta els resultats de la cerca a Ciudad Futura i a Yupi</p>
<p><u>Sabueso.</u></p> <p>http://www.sabueso.com/index.html</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA.</p> <p>Enfocament: Entreteniment</p> <p>Catàleg: 3 i 4 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p>	

<p>Starmedia</p> <p>www.starmedia.com</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA.</p> <p>Enfocament: Comercial</p> <p>Catàleg: 2- 3 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla , avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: NO</p>	<p>Té una interfície per a cada país americà i espanya i 4 per USA .</p> <p>Permet la cerca sobre el catàleg, notícies i a tota la xarxa fent servir el motor de cerca Inktomi.</p>
<p>Yuppi – Encuentrelo</p> <p>http://www.yupi.com/</p> <p>http://www.entrelo.com/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial,</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: *</p>	<p>Si no troba cap resultat dins del catàleg activa la cerca en Altavista.</p> <p>Té inerfícies específiques a 4 països sudamericans, Usa i Espanya.</p>

8.3.4 Anglès

<p>YAHOO</p> <p>www.yahoo.com</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: Espanya</p> <p>Volum: 1 milió</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal Comercial</p> <p>Catàleg: 3-6 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada.</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>C.Bool: NO a la senzilla. A l'avançada: per menú. Sense parèntesi</p> <p>+/- : SI</p> <p>Trunca: * i per defecte</p> <p>Camps: t: (title) u: (url)</p> <p>Orientat més a la navegació que a la cerca</p>	<p>És un dels portals comercials més populars i grans.</p> <p>També inclou catàlegs regionals</p> <p>Motor de cerca associat: Google.</p> <p>Els resultats s'ordenen segons major ocurrencies de les paraules entrades i dona més importància al títol.</p> <p>La cerca es fa sobre:</p> <p>Etiquetes de categories del catàleg</p> <p>Pàgines referenciades</p> <p>Notícies i Usenet</p>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>GALAXY</u></p> <p>http://www.galaxy.com</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: 3 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT (sense parèntesi)</p> <p>+/- : SI</p> <p>Selecció de Camps: title /URL</p>	<p>Peten ser molt curòs en la selecció i descripció .</p> <p>No informa del criteri d'ordenació dels resultats.</p> <p>No informa com funciona el sistema de cerca</p>
<p><u>LOOKSMART</u></p> <p>http://www.looksmart.com/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 1 milió, 70.000 categories</p> <p>Enfocament: general i comercial</p> <p>Servei: Portal senzill</p> <p>Catàleg: 3 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>Trunca: NO</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Camps: NO</p>	<p>Diu de si mateix que és: the global leader in Web directories.</p> <p>Igualment diu que està compromès en la tasca d'organitzar el web</p> <p>Després de fer la cerca en el seu catàleg, la fa sobre Altavista.</p>
<p>NBCi</p> <p>www.nbc.com</p>	<p>Idioma: Anglès / País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: SI (3-5 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Motor de cerca i catàleg temàtic.</p> <p>Ofereix un conjunt de cerques relacionades.</p>
<p><u>POINTCOM</u></p> <p>http://www.pointcom.com/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Comercial</p> <p>Catàleg: 1 nivell</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Exemple de Catàleg amb una estreta relació amb la publicitat: els anunciats paguen per ser-hi.</p> <p>Temes fonamentals: Informàtica, negocis i lleure</p> <p>No quantifica els resultats.</p>

<p><u>INFOMINE</u></p> <p>http://infomine.ucr.edu</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 20.000</p> <p>Enfocament: Escolar i Acadèmic</p> <p>Servei: Universitari</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Literal exacte: terme </p> <p>Trunca: * i per defecte</p> <p>C.Bool: Si (parèntesis OR)</p> <p>Permet triar els camps a cercar</p> <p>+/- : NO</p> <p>Selecció de Camps: Temes, títols, descripcions</p>	<p>Catàleg temàtic acadèmic d'interès per a estudiants.</p> <p>Fet per bibliotecaris de la Universitat de Califòrnia</p> <p>S'anomena: "Scholarly Internet Resource Collections"</p> <p>Les cerques no són generals sinó sobre cada grup temàtic.</p>
<p><u>GOTO</u></p> <p>www.goto.com/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 3-4 nivell</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: per defecte , ?</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT,</p> <p>+/- : SI</p> <p>Tipografia: Sensible a majúscules</p>	<p>Després de la desaparició d'Infoseek (www.infoseek.com), el portal GO.com redirecciona les cerques a aquest catàleg.</p> <p>No ofereix el nombre dels resultats.</p> <p>Inclou un filtre per adults que s'activa quan un resultat de cerca inclou pàgines susceptibles de ser limitades només a adults.</p>

<p><u>Oingo</u></p> <p>http://www.oingo.com/</p>	<p>Idioma: Anglès / País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: SI (3-5 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p> <p>Anàlisi llenguatge natural: SI</p>	<p>No informem del nombre dels resultats.</p> <p>Forta orientació acadèmica.</p> <p>Cercador que fa de mostra per a la comercialització de productes de cerca documental on-line.</p> <p>Compta amb una base de dades un milió de paraules amb milions de relacions semàntiques.</p> <p>Cerca basada en el significat ("meaning-based") no en la correspondència entre cadenas de caràcters. Analitza la frase entrada per identificar els possibles significats i permet triar-ne un pe restringir la cerca.</p> <p>Per tant, fa un anàlisi del llenguatge natural i treballa bé amb frases complexes o ambigües</p>
<p><u>Universitat de Berkeley Califòrnia</u></p> <p>http://www.lib.berkeley.edu/Collections/acadtarg.html</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Acadèmic, bibliotecari</p> <p>Servei: Universitari,</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: No sobre el catàleg,</p> <p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Per defecte: sobre el Title,</p> <p>Botó complementari per cercar sobre tot el document</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: OR</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Bibliografies i enllaços en tres àrees acadèmiques: Ciències, Ciències Socials i Humanitats. Servei de la biblioteques de la Universitat de Berkeley-Califòrnia.</p> <p>Diferència:</p> <p>catàleg temàtic amb enllaços</p> <p>la web de la biblioteca (novetats i multimèdia)</p> <p>cerca catàleg de la biblioteca (per defecte I)</p> <p>cerca internet amb una selecció de localitzadors classificats</p> <p>No quantifica els resultats.</p>

<p><u>Enciclopèdia Britànica</u></p> <p>http://www.britannica.com</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: Regne Unit</p> <p>Volum: 125.000</p> <p>Enfocament: Acadèmic i informatiu</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Recull l'Enciclopèdia Britannica i articles complementaris i selecció de llocs web.</p> <p>Els resultats són tres conjunts: els millors llocs, l'enciclopèdia i articles de revista.</p> <p>Fa anàlisi del llenguatge natural: per exemple si s'entra:</p> <p><i>American Civil War</i></p> <p>Ofereix les dos possibilitats:</p> <p><u>American Civil War (U.S. hist.)</u> _____ <u>Civil War, American</u></p>
<p><u>Scout</u></p> <p>http://scout.cs.wisc.edu/archives/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 11.000</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Servei: Universitari</p> <p>Catàleg: 3 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Senzilla i Avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: * i per defecte</p> <p>C.Bool: Per menú i operadors: AND, OR, NOT</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Fet a Universitat de Wisconsin-Madison.</p> <p>Fa servir la llista de matèries de la Biblioteca del Congrés USA.</p> <p>Informa del truncament i de la fórmula booleana que construeix per defecte.</p>
<p>Metabug</p> <p>http://www.metabug.com/</p>			
<p>Completeplanet</p> <p>http://www.completeplanet.com/</p>			<p>Presta una atenció especial a les bases de dades, però estan barrejades amb les pàgines i llocs web.</p>

<p><u>Informació Acadèmica</u> http://www.academicinfo.net</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Acadèmic i escolar</p> <p>Servei: Universitari</p> <p>Catàleg: 3 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Senzilla sobre la guia: College Grad Jobs</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p>	<p>És el catàleg temàtic acadèmic de: .About.com</p> <p>El cercador és About.com.</p> <p>S'anomena a sí mateix:</p> <p><i>"Your Gateway to Quality Educational Resources"</i></p> <p>Inclou a més tota mena de recursos en els apartats: Reference Dsk i Student Center.</p> <p>La cerca (i els resultats) es fa sobre els conjunts:</p> <p>Els patrocinadors</p> <p>Dins la guia College...</p> <p>Dins tot About.com</p> <p>Cercadors associats</p> <p>Pàgines personals dins About.com</p> <p>Ofereix altres guies about on repetir la cerca</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3.4.1 Exemples de catàlegs derivats de motors de cerca importants:

<p><u>EXCITE</u></p> <p>http://www.excite.com</p> <p>http://www.excite.es</p> <p>http://magellan.excite.com</p> <p>http://www.mckinley.com/</p> <p>http://www.webcrawler.com/</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum del catàleg: Un milió</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: com que és a l'hora catàleg i motor: No hi ha cerca sobre el catàleg. S'activa el motor de cerca. Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Principalment: Motor de cerca. També inclou catàlegs regionals i d'usuaris.</p> <p>Es pot discriminar entre resultats del motor de cerca i els del catàleg.</p> <p>Resultats ordenats per rellevància però no explica els criteris.</p> <p>Permet usar llenguatge natural.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><u>Google</u></p> <p>http://directory.google.com/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum del catàleg:</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: Senzilla. Limitada a la secció</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: No</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Principalment: Motor de cerca</p> <p>També inclou catàlegs regionals: En Castellà el d'Espanya</p> <p>Sempre es pot optar per cercar sobre el motor de cerca.</p> <p>Catàleg creat el 2001 a partir de Open Directory Project, projecte obert i públic gestionat per Netscape on qualsevol pot participar, suggerint i valorant pàgines</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3.5 Altres països del món

(Font: www.looksmart.com)		
* Existeix versió en llengua anglesa		
Asia	Orientation Asia	as.orientation.com
Africa	Orientation Africa *	af.orientation.com
Arab Nations	ArabNet: Search *	www.arab.net
Australia	LookSmart Australia *	www.looksmart.com.au
Austria	Austrian Internet Directory	www.aid.co.at
Bangladesh	BLAZE Bangladesh Directory *	www.blaze-dir.com
Belgium	Ad Valvas *	www.webbel.be
Brazil	Aonde Busca	www.aonde.com
Canada	LookSmart Canada *	http://canada.looksmart.com/
China	Nihao.com *	www.nihao.com
Denmark	Jubii *	www.jubii.dk
Europe	Yellowweb for Europe *	www.yweb.com
Europe	EuroFerret *	www.euroferret.com
France	Francophone Search *	www.nomade.fr
Germany	DINO	www.dino-online.de/suche
Greece	United Hellas *	www.united-hellas.com

Hungary	Heureka *	www.heureka.net
India	123India *	www.123india.com
Iran	Alborz Directory *	www.alborz.net
Ireland	SearchIreland Directory *	www.searchireland.com
Italy	Arianna Italia Online	www.arianna.it
Japan	Gateway-Japan *	www.gateway-japan.org
Korea	KoreaLink *	www.korealink.co
Netherlands	LookSmart Netherlands	http://nl.looksmart.com/
New Zealand	Answers Directory *	www.answers.com.au
Peru	Peru Online *	www.peruonline.com
Philippines	EDSA Phillipines *	www.edsa.com.ph
Portugal	Cusco	www.cusco.viatecla.pt
Russia	Russia on the Net *	www.ru.com
Scotland	Scotland.org *	www.scotland.org
Singapore	Singapore Online *	www.asiadragons.com/singapore
South Africa	SA Online	www.southafrica.co.za
Sweden	CityGuide Sweden *	www.cityguide.se
Turkey	Dost Turkish Directories *	www.dost.net/directory
United Kingdom	LookSmart UK *	http://www.looksmart.co.uk/

8.3.6 Quadre resum

BUSCADOR	TIPO	AND	OR	NOT	TRUNC	FRASE	NEAR
CARAYGARAY	Indice	and	or				
DONDE!	Indice	and,+	or	not,-			
EXITE	Indice	and,+	or	and not,-			
GALAXI	Indice	and	or	not,-	*		

GAUCHONET	Indice	and,+	or	not,-			
GRIPPO	Indice	and					
INFOSEEK	Indice	and,+	or	not,-		"..."	[...]
LA BRUJULA	Indice	y	o	no			
¡OLE!	Indice	and,+	or	not,-			
OZU	Indice	y,+	o	-		"..."	
RADAR	Indice	+		-		"..."	
TELEPOLIS	Indice	and	or	not	*	"..."	
TERRA	Indice	and,+	or	not,-			
YAHOO	Indice	and,+	or	not,-	*	"..."	

8.4 Selecció de catàlegs especialitzats

8.4.1 Cercadors amb control de continguts, per a ús d'infants

AOL NetFind Kids Only
Disney
Lycos Parental Controls
Yahooligans!

8.4.2 Apartats en un altre lloc

Les següent temàtiques estan recollides en altres capítols d'aquesta documentació:

Adreces de correu electrònic	11.5.12 Pàgines blanques i grogues: Internacionals i 11.5.13 Usuaris Usenet
Grups de debat i Llistes de correu	14.4 Com cercar grups de debat
Programari	Apartat 18:FTP

8.4.3 Administració

Infocat http://www.gencat.es/web	Català	Cercador de webs governamentals de la Generalitat de Catalunya. Apartat d'organismes locals i Internacionals
----------------------------------------------------------------------------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

s_gov/		
Admiweb.org http://www.admiweb.org/	castellà	

8.4.4 Art

<u>ARTE-CARTEL.</u> http://www.arteycartelera.com/	Castellà	Catàleg especialitzat en art i espectacles
ARTque http://www.artque.com/	castellà	Madrid-Esapaña
Escenari http://www.diba.es/escenari	Castellà	Base de dades de companyies i grups de teatre, música i dansa. Informació dels seus espectacles i concerts.
<u>Art Now Gallery Guide Online 90</u>	Anglès	Vincles a museus, galeries, i artistes amb informacions sobre actes artístics renovats cada mes.
<u>Art Planet</u>	Anglès	Art Planet és una extensa recopilació de recursos sobre art, actualitzada constantment.
<u>ArtsEdge</u>	Anglès	Interessant base de dades que selecciona especialment els recursos educatius en el camp de l'art.
<u>Guide to Museums and Cultural Resources.</u>	Anglès	Motor de cerca per trobar museus i recursos culturals.
<u>ArtsWire</u>	Anglès	Informa sobre l'art en general, permet recerques per diversos criteris, títol, tema,...
<u>Showcase</u>	Anglès	El motor de recerca especialment dedicat a la vessant fotogràfica contemporània.
<u>World Wide Arts Resources</u>	Anglès	Segurament el més gran centre de recursos sobre l'art a Internet, els museus, els artistes, les exposicions,...
WWW Virtual Library:	Anglès	secció de museus de la WWW Virtual Library

Museums http://archive.comlab.ox.ac.uk/other/museums/search.html		
Art Guide http://www.cogapp.com/uk/	Anglès	Centrat en col·leccions de l a Gran Bretanya i Irlanda. Inclou 1900 artistes i 650 museus.

8.4.5 Audiovisual

Webseek	http://www.ctr.columbia.edu/webseek/	Catàleg d'imatges, sons i vídeos per visuals.
Altavista	www.altavista.com/cgi-bin/query?mmdo=9%26stype=svideo	
Fastv	www.fastv.com	
Lycos	www.richmedia.lycos.com	
Mediafind	www.mediafind.de	
Scour	www.scour.net	
Stream box	www.streambox.com	
Stream Search	www.streamsearch.com	

8.4.6 Biografies

Biografies http://www.buscabiografias.com/	castellà
biography http://www.biography.com/index.html	Anglès

8.4.7 Bossa de treball

Bossa de treball. http://www.iespana.es/trabajos/index.htm	castellà
bolsatrabajo http://www.bolsatrabajo.com/	Castellà
Aldaba http://www.aldaba.org/	Castellà
Empleate http://www.empleate.com/	Castellà
Publiempleo http://www.publiempleo.com/	Castellà
Trabajos http://www.trabajos.com/	Castellà
Becas http://www.becas.com/	Castellà

8.4.8 Catàlegs de cercadors

Buscopio http://buscadores.buscopio.com/scripts/proel/buscopio/bscp.rta.asp	Castellà	part del portal INICIA del grup PRISA
Cercat: catàlegs regionals http://www.cercat.com/regional/	Català	
Quevuelta http://www.quevuelta.com	Castellà	El metacercador Quevuelta ofereix una completa relació de catàlegs especialitats.
Cercat: catàlegs catalans http://www.cercat.com/lincaweb/recurscat/internet.html	Català	
Veleta http://www.itelco.es/	Castellà	Tot el món
Cibercentro http://www.cibercentro.com/	Castellà	Per països de Parla castellana

Cercados hispanoamericanos	http://www.tingloop.com/tingloop/buscador.htm	Castellà	Per païssos de Parla castellana
Fossick Meta Search	http://fossick.com/MetaSearch.htm	Anglès	Ampli Catàleg de cercadors especialitzats.
CNET. Search.com	http://www.Search.com	Anglès	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
All_on_one	http://serpiente.dgsca.unam.mx/allinone	Castellà / anglès	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
Quevuelta	http://www.quevuelta.com/	Castellà	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
ProFusion	http://www.profusion.com/	Anglès	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
Robtex Webtaxi	http://www.robtex.com/search.htm http://www.webtaxi.com/	Anglès	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
Fossick Meta Search	http://fossick.com	Anglès	Metacercador i catèlg temàtic de cercadors
Colossus	www.searchenginecolossus.com	Anglès	Tasca d'una sola persona de Canadà. Guia de cercadors de tot el mon, tant per països com per grans temes. Inclou 1.027 motors de cerca i catàlegs temàtics , ordenat pel país. Té un codi de colors: els catàlegs i les guies temàtiques tenen color verd. Els Motors de cerca tenen color blanc. Els metacercadors tenen color blau cel. I els localitzadors inusuals violeta.
Matilda	http://www.aaa.com.au/images/logos/searches/world/	Anglès	Catàleg temàtic que inclou un apartat de cercadors per països.
Laberinto	http://www.areas.net/servicio/laberinto/alfabeta.htm	Castellà	Relació alfabètica cde 247 localitzadors.
Biblioteca de la universitat de Leiden, Holanda.	http://www.leidenuniv.nl/ub/biv/specials.htm	Anglès	Relació de localitzadors i eines de cerca

Searchpower	http://www.searchpower.com/	Anglès	Diu qu inclou casi 17.000 cercadors.
Freeality internet search	http://www.freeality.com	Anglès	Catàleg temàtic de localitzadors. Funciona com a metacercadors: Permet fer la cerca directament sobre l'eina triada.
Pandia	www.pandia.com	Anglèsb	Informació amplia sobre cerca i cercadors
La Vanguardia	http://www.lavanguardia.es/enlacs/brujulas/	Castellà	La vanguardia
El país	http://www.inicia.es/presenta/directorio/internet.htm?zona=4&seccion=668	Castellà	Relació de cercador de El País
Weblandia	http://www.weblandia.com/buscadores.htm#cat2	Castellà	Relació de los buscadores de la red en catalán, en castellano o internacionales, así como los de música, cine, software

8.4.9 Catalunya

CERcat	www.cercat.com	Catalunya , cultura, i llengua
NetBCN -	http://aleph.ac.upc.es/~carles/isoc/netbcn.html	Catalunya. Barcelona
La Teranyina Gironina -	http://www.teranyina.net/	Catalunya. Girona.
Indibil	http://webs.lleida.net	Catalunya. Lleida Terres de Ponent
Webs de Ponent	http://webs.lleida.net/	Catalunya. Lleida.
Lleida Virtual	http://www.lleidavirtual.com/	Catalunya. Lleida. Terres de Ponent
E-mail's Web's Personals als Països Catalans	http://aleph.ac.upc.es/~carles/isoc/webcat_p.html	Catalunya. Països Catalans. Adreces electròniques i pàgines personals
Tinet	http://www.fut.es/	Catalunya. Tarragona
La Tecla	http://www.fut.es/~epc/latecla	Catalunya. Tarragona
Tarragona Internet	http://www.fut.es/~creative/tarraconet/	Catalunya. Tarragona.

8.4.10 Comunitats d'Espanya

Alameda	http://www.aered.org/	Andalucia
Inchi	http://www.inchi.com/	Andalucia Úbeda (Jaen)
Almeria Net	http://www.almeria.net/buscador.html	Andalucia. Almeria
puertapurchena	http://www.puertapurchena.com/	Andalucia. Almeria
Califa	http://www.califa.net/	Andalucia. Córdoba
Granada	http://lingolex.com/granadasearch/	Andalucia. Granada
On És?	http://www.soluciones.ad/OnEs/	Andorra
TrobAndorra	http://www3.uji.es/~pvazquez/andorra.html	Andorra
Aragon	http://www.redaragon.com/	Aragó
guia-servicios	http://www.guia-servicios.net/	Aragó
Zar@goza	http://www.zaragoza.net/html/buscar.html	Aragó
Ulos	http://www.ulos.com/index.html	Asturias
Asturias.com	http://www.asturies.com/	Asturias (en bable)
Asturia activa	http://www.asturiactiva.com/	Versió castellana
El Faro	http://www.elfaro.com/cgi-bin/buscart.cgi	Asturias
Sherlock	http://www.infotelecom.es/sherlock	Balears
Balears	http://bitel.es/govern/cindice.htm	Balears
Uep!	http://www.wmaster.es/uep/	Balears
Guia Balears	http://massanella.uib.es/balears	Balears
Yatoo	http://www.yatoo-ibiza.com/	Balears. Ibiza
Mallorca Web	http://www.mallorcaweb.com/	Balears. Mallorca
Asoles	http://www.encis.es/asoles/	C. Valenciana
Levante	http://www.levante-emv.com/buscador.html	C. Valenciana
Tabarca	http://www.tabarca.com/	C. Valenciana
Alicante	http://usuarios.tripod.es/dirali	C. Valenciana. Alacant

Canary Guide	http://www.canary-guide.com/	Canarias
Gomera	http://www.gomera.com/	Canarias
Guanche	http://www.guanche.com/home/	Canarias
Mundo Canario	http://www.mundo-canario.com/	Canarias
Tindaya	http://www.tindaya.net/	Canarias
Enlaces Canarios	http://www.cabtfe.es/enlaces/index.asp	Canarias
Cyler	http://www.cyler.com/	Castella i Lleó
Castilla y León	http://www.castillayleon.com/	Castella i Lleó
Legionet	http://legionet.com/	Castella i Lleó
Soria on line	http://www.sanesteban.com/soria/	Castella i Lleó. Soria
La mancha	http://www.lamancha.net/	Castella la Mancha
Guadalajara Interactiva	http://guadalajara.interactiva.org/buscar/	Castella la Mancha. Guadalajara
Extremadura	http://www.extremadura.com/	Extremadura
Enxebre	http://www.enxebre.com/	Galicia
Galicia	http://www.galicia.com/	Galicia
Merlin	http://merlin.dicoruna.es/	Galicia
GaliciaCity 4130 entrades.	www.galiciacity.com	Galicia.
Vieiros	http://www.vieiros.com/buscador/indexesp.stm	Galicia.
Lugonet	http://www.lugonet.com/	Galicia. Lugo
El buscador de Salman	http://www.salman.net/	Galicia. Vigo
Guia Madrid	http://www.guiamadrid.com/	Madrid
Murcia Net	http://www.murcia.net/dir/index.html	Murcia
Nafarrea Net	http://www.nafarroa.net/	Navarra
Navarra Online	http://www.navarra.net/	Navarra
Kaixo Internet	http://www.kaixo.com/	Pais Vasc
PaisVasco	http://www.paisvasco.com/	Pais Vasc

Moleda	http://www.moleda.com/	Pais Vasc. San Sebastian
Berceo	http://berceo.knet.es/	Rioja

8.4.11 Cultura Popular

CASTELNET.	Castalà	Complerta guia de recursos castellers de la xarxa, així com diferents aspectes relacionats amb el món casteller; Revista, Preguntes (FAQ's), Tècnica, Colles, Història, Actuacions, Audiovisuals i Premsa.
http://www.castellnet.org/		
Cocina del mundo	Castellà	Catàleg per països de receptes
http://www.cocinadelmundo.com		

8.4.12 De franc.Gratis

Free Stuff Search http://www.freestuffsearch.com	Anglès	Tot el que hi ha de franc a la xarxa és en aquesta web. La informació s'hi divideix en categories i s'hi pot trobar de tot: des de mostres de franc de cafè ofertes per mitjà de la xarxa fins a samarretes. Molt interessant la secció dedicada a responsables /administradors de web.
The Freebie Directory http://www.freebiedirectory.com	Anglès	Un altre recurs per a buscar coses de franc a la xarxa: programes i accessoris per a responsables/administradors de web, coses de temporada (Nadal, Setmana Santa...) i altres productes que s'ofereixen de franc a la xarxa. Informació dividida en categories i una secció de notícies a la mateixa pàgina principal.
es gratis http://www.esgratis.net	Castellà	La degana de les pàgines de recursos de franc a la xarxa. Una web molt bona que fa quatre anys que funciona i es dedica a la cerca de recursos informàtics de franc, sobretot recursos destinats a pàgines web. Disposa de llista de novetats i d'un canal de tertúlia. Molt recomanable.
Lo Gratis http://www.logratis.com/	castellà	
Todo gratis http://www.todogratis.es.org/	castellà	
Megafreebies	Anglès	Molt semblant a Free Stuff Search, també ofereix un directori de recursos de franc a la

http://www.megafreebies.hypermart.net		xarxa, on es pot trobar de tot: des de licors fins a menjar per a animals. Són interessants les seccions d'enllaços i de programes.
Free Graphics http://www.freegraphics.com	Anglès	Com el nom indica, és un lloc web dedicat a oferir imatges de franc per mitjà de la xarxa. Molt útil per a tothom qui necessiti imatges per a la seva web i no tingui gaire art a fer-les.
Pulysoft http://www.publysoft.com	Castellà	Programari lliure

8.4.13 Dret

Infoderecho	www.infoderecho.com
Hieros Gamos	http://www.hg.org/hg-spanish.html
IurisLex http://iurislex.org/	castellà

8.4.14 Educació

Educaweb http://www.educaweb.com/ http://www.educaweb.tv/	Castellà	Es un cercador especialitzat en temes educatius i web temàtica del món de la educació, tant a nivell català com de la resta de l'estat. Una web amb tots els recursos d'educació.
http://www.searchedu.com/ http://www.searchedu.com/	Anglès	Es un cercador especialitzat en temes educatius i web temàtica del món de la educació en llengua anglesa.
Astrolabi http://astrolabi.edulab.net/int_enl_prof.html	Català	
El rincón del vago http://www.elrincondelvago.com/	Castellà	Ara demana registrar-se per poder entrar
webscador	Castellà	Recursos Universitaris

http://www.saeconsulting.com/ciberflat/		
Education World http://www.education-world.com/	Anglès	
Biblioteques del món http://www.booksfactory.com/indice.html	Castellà	Inclou altres recursos relacionats: editorials, enciclopèdies, diccionaris,...
Rediris http://www.rediris.es/recursos http://www.rediris.es/busquedas http://www.rediris.es/si/iris-index/index.es.html	Castellà	Catàlegs amb diferents pantalles de cerca sobre els Sistemes d'informació existents en la Xarxa Acadèmica espanyola, comunitats virtuals, llistes de distribució, grups de debats, i projectes d'investigació.

8.4.15 Empreses

CENS D'EMPRESSES DE CATALUNYA http://www.cambrescat.es/empreses/direcempre/p-01.htm	català	Dades censals d'identificació, localització i de tipus d'activitat de les empreses. Moltes empreses aporten, a més, dades addicionals per una millor identificació. Per consultar la base de dades, podeu utilitzar criteris generals o dades addicionals. Guia
Páginas amarillas http://www.paginasamarillas.es/home.html	Castellà	Inclou 1.5 milions d'empreses. Permet consultes per productes, serveis, marques, activitats o noms comercials. Té un index d'activitats professionals.
GUIACOM. http://www.guiacom.es/	castellà	Portal d'accés empresarial, creat a partir de la selecció i indexació de més de 4.000 enllaços d'Administracions Públiques (estatal, autonòmica, europea, local...), comerç, i Viatges de Negoci, i altres...
BuscaFinanzas http://www.buscafinanzas.com/	Castellà	

EMPRESSES.COM. http://www.empreses.com	Català	Empreses.com. El Directori català d'empreses i comerços. LListat d'empreses i comerços per categoria o bé a través de motor de recerca. Afegiu-hi la vostra empresa.
Interpyme http://www.interpyme.com/		
Spainindustry http://www.spainindustry.com/	castellà	Directori d'empreses
DondeComprar http://www.dondecomprar.net/	Castellà	
Empresas http://www.elcorredor.com/	Castellà	
RealNames www.realnames.com	Anglès	Noms de companyies, productes i marques

8.4.16 Enteteniment

Femina www.femina.com	Anglès	Orientat a la dona
WWWomen http://www.wwwomen.com/	Anglès	Orientat a la dona
Canal21 http://www.canal21.com/portales/main_cataluniacat.htm	Castellà / Català	Lleure i espectacles per comunitats i províncies

8.4.17 Esport

SIRC http://www.sportquest.com/	Anglès	Motor i catàleg
-----------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------

8.4.18 Experts

Webs dedicats a facilitar la localització d'experts . Vegeu també la secció 16. Pregunti a un Expert.

Exp.com	http://www.exp.com
FreeLance	http://www.freelance.com
ExpertCity	http://expertcity.com
FreeAgent	http://www.freeagent.com/
Guru.com	http://www.guru.com

8.4.19 Física i química

ChemCenter http://www.chemcenter.org/search.html	Anglès	És un servei de la American Chemical Society. Facilita recursos sobre química per a la indústria i l'educació
American Chem Center http://www.acs.org/servlet/ACSHomePage	Anglès	

8.4.20 Llengua i Literatura

INLIBRIS, EL DIRECTORI LITERARI. http://www.inlibris.com/ct/	Català	Trobi textos-e, escriptors, llibres, revistes-e, premis, editors, gèneres literaris, agents, tallers, diccionaris, llibreries, hipertextos i altres llocs relacionats amb la literatura, el llenguatge o els llibres.
llengcat http://www.llengcat.com/	Català	
Cercaterm http://www.termcat.es/cercaterm	Català	Consultes terminològiques en català, castellà, francès i anglès, sobre qualsevol àrea d'especialitat. Per mitjà del mòdul de resposta automàtica es pot consultar, formes catalanes

		de termes estrangers, significat i sinònims.
.Dogpile en català http://opendir.dogpile.com/taxis/open/dir/+Top/World/Català	Català	Recursos en llengua catalana del Dogpile Open Directory, un cercador internacional multilingüe que classifica els recursos per cada un dels 72 idiomes. Hi han prop de 700 recursos en català.
Oteador http://cvc.cervantes.es/oteador/	Castellà	De L'institut Cervantes
Human Language Technologies http://www.hltcentral.org/page-83.0.shtml	Anglès	Projecte de la Comunidad Europea
Names http://jerryhill.tripod.com/	Anglès	Tot sobre els noms de les coses i les persones.

8.4.21 Medicina- Salut

ASKLEPIOS. http://www.comg.es/asklepios/index.htm	Català	Directori de salut del Col·legi de Metges de Girona. Base de dades d'adreces de temes sanitaris: Assistència, entitats, esdeveniments, investigació i docència, productes i publicacions.
Buscamed http://www.buscamed.com/	Castellà	
Guia Martindale de les ciències de la salut, http://wwwsci.lib.uci.edu:80/HSG/HSGuide.html	Anglès	Guia especialitzada en salut
Noah http://noah.cuny.edu/	Castellà	Catàleg especialitzada en salut

8.4.22 Medi ambient

Robot verde http://www.ictnet.es/terrabit/castella/robotver.htm	castellà	Frase: NO C.Bool. entre angles <AND>, <OR> Truncament: *
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	----------------------------------------------------------------

8.4.23 Mitjans de comunicació

Premsadigital http://www.prensadigital.com	català	Cercador de notícies de la premsa catalana/en català on-line. Per paraules, seccions o temes. Actualització diària.
Titulares ww.titulares.com	Castellà	Motor de cerca
Catàleg de mitjans de comunicació http://www.mediapolis.es/esp/index.htm	Català / Castellà	
Abckiosko www.abckiosko.com	Castellà	abckiosko.com presenta un sistema útil de consulta de diaris del mundo, organizado por países hispanohablantes e internacionales
Kiosko http://www.kiosco.net/	Castellà	Permet localitzar mitjans de comunicació de parla hispana així com notícies. És catàleg, motor de cerca i metacercador. Ofereix també el servei de difusió de notícies per correu.
Periodismo. Argentina http://periodismo.com.ar/	Castellà	Inlcou més d'un cercador de notícies: ariadna, buscar noticias,etc.
Selecció de premsa http://www.escotet.org/web/comunicar/prensa.html#d	Anglès	Catàleg de premsa i revistes especxialitzades de tot el món i tots els temes.
Pàgina personal d'Oromí. Selecció de premsa http://www.minorisa.es/~oromi/prensa-dia.html	Castellà	Catàleg de diaris
Interpremsa http://www.interpremsa.com/	Castellà	Catàleg de mitjans de comunicació: premsa i televisió, nacional i internacional.

<p>windowsmedia</p> <p>http://windowsmedia.com/iradio/es_es/radio.asp</p>	Castellà	Desde aquí puede acceder a cientos de emisoras clasificadas por su localización, tipo de programación o idioma
<p>Radio Search</p> <p>http://www.pandia.com/radio/index.html</p>	Anglès	Forma part de Pandia, lloc norueg

<p>Buscacine</p> <p>http://www.buscacine.com/</p>	Castellà	<p>Centrat en Espanya i Latinoamèrica.</p> <p>Els resultats mostren:</p> <p>les categories que corresponen a la cerca</p> <p>les pàgines web</p> <p>las categorías de les páginestrobades.</p>
<p>American Film Institut</p> <p>http://www.afionline.org/links/</p>	Anglès	Motor de cerca
<p>Internet Movie Database</p> <p>http://us.imdb.com/</p>	Anglès	Motor de cerca

<p>ADVERTISING WORLDWIDE INFORMATION</p> <p>http://www.awinet.com/</p>	Anglès	Base de dades mundial sobre el sector de la Publicitat i el Marketing, adreçada a professionals. Amb els avantatges de la xarxa que possibilita l'intercanvi de qualsevol lloc de textos, imatges i so. Espai per empreses...
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Fotoportal</p> <p>http://www.fotoportal.com/</p>	Castellà
<p>Fotografia</p> <p>http://www.artplus.es/foto/default.htm</p>	Castellà
<p>Titolars</p>	Castellà

http://www.titulares.com http://www.titulares.com/titulares.cgi?retroceso=0&sp-q=escolar*+educa*+maestr*+profeso*&inicio=0&url=http%3A//www.titulares.com/titulares.cgi?retroceso=0&x=24&y=5	
Titolars http://www.aldia.net/	Castellà

8.4.24 Plantes

Guia verda	http://www.guiaverde.com/
------------	-------------------------------------------------------------------

8.4.25 Tecnologia

Foto tecnològic http://www.idgl.com/Foro/index.asp	Castellà	
Arquitectura http://www.arquitectura.org/	Castellà	
SoloArquitectura http://www.soloarquitectura.com/	Castellà	
InfoMovil http://www.infomovil.com/	castellà	Telefonia mòbil
Jauja http://www.jauja.es.org/	Castellà	Internet, ordinadors, mòbils
Edinburgh Engineering Virtual Library http://www.eevl.ac.uk/uksearch.html	Anglès	Catàleg d'enginyeria, principalment centrat en la Gran Bretanya. Per per la Heriot-Watt University. Inclou aproximadament 100,000 pàgines. Inclou bibliografies i bases de dades.
NASA Technical Report Server http://techreports.larc.nasa.gov/cgi-bin/NTRS	Anglès	Servei experimental que permet trobar articles i resums dels programes i activitats de la Nasa

Ciudad robot http://www.ciudadrobot.com/	Castellà	Cercadors, comunicació, internet, programari, diccionaris, mitjans de comunicació, empreses, clima
<u>Webopedia</u> www.webopaedia.com	Anglès	Enciclopèdia i motor de cerca dedicada a les noves tecnologies, els ordinadors i Internet.
100 HOT (http://www.100hot.com)	Anglès	Inclou punters als 100 llocs més populars de la Web, amb llistes per idiomes.
Mercator http://www.mercator.org/	castellà	Castrografia

8.4.26 Turisme

Turisme Lycos http://travel.lycos.com/		
Acrópolis http://www.arcopolis.com/AOL/	castellà	Guia de carrers d'Espanya
Travel-Finder http://www.travel-finder.com/home.htm		The Internet Travel-Finder is a Web Service designed to help individuals find travel professionals and travel information on the Internet.
InfoPirineo http://www.pirineo.com/buscador/	Castellà	Vaolum: 810
<u>Virtual Tourist</u> http://www.vtourist.com/vt	Anglès	Catèleg especialitzat en turisme.
1000 ciutats http://www.1000ciutats.com	atalà	Completa informació sobre les principals poblacions catalanes
Hotelsearch http://www.hotelsearch.com/2/	Castellà	

Excite viatges http://www.excite.com/travel	Anglès	Informació (comercial) sobre las ciudades, países, regiones por todo el mundo. .
Tu ciudad http://www.tuciudad.com/	Castellà	Capitals de província
Mapquest http://www.mapquest.com	Anglès	Mapes i guies de ciutats. Empresa lligada a AOL.

8.4.27 Webcamp

Guay.com http://www.guay.com/webcam/	Castellà	
WEBCAMS. http://www.fut.es/~creative/webcams/welcome.html	Castellà	Cercador de càmeres en directe de la xarxa. Dividit en sis areas de temes: Paisatges, ciutats, científiques, animals, curioses i interactives.
Creativeweb http://www.creativeweb.es/local/webcams	Català Castellà	Empresa que ofereix serveis diversos
EL OJO http://www.dominios.net/elojo	Castellà	Catàleg de webcams
Planetawebcams http://www.planetawebcams.com/	Castellà	El portal de las webcams hispano
Earthcam http://www.earthcam.com/	Anglès	Catàleg temàtic especialitzat en webcam

8.5 Selecció de guies temàtiques

Localitzador	Característiques		Observacions
AlphaSearch http://www.calvin.edu/librar/ysearreso/internet/as/	Idioma: Anglès País: USA Volum: 900 Enfocament: Acadèmic Catàleg: 1 nivell. També alfabètic	Cerca: Senzilla C. Bool.: AND, OR, NOT per desplegable. Fins a tres termes. Frase: NO Trunca: NO +/- : NO	Diu que pretenen "recollir les guies Internet més interessant per a la tasca acadèmica". Té el seu origen a la Hekman Digital Library de la Universitat de Calvin.
About, http://www.about.com	Idioma: Anglès País: USA Volum: 1 milió Enfocament: Acadèmic i general Servei: Portal comercial Catàleg: 4 nivells.	Cerca: Senzilla i avançada Guia de guies Per defecte: I Frase: " " Trunca: * C.Bool: NO +/- : SI	Col·lecció de 700 guies temàtiques, cascuna amb un responsable personalitzat. La cerca (i els resultats) es fa sobre els conjunts: Patrocinadors Tot Aout.com Search Partners Comparison Shopping:
Suite 101 http://www.suite101.com	Idioma: Anglès País: USA Volum: 44.000 Enfocament: Portal Acadèmic Catàleg: 3 nivells.	Cerca: Senzilla i avançada Per defecte: O Frase: " " Truncament: C.Bool: AND, OR, NOT +/- : SI (la coma = OR) Les majúscules són significatives. Camps: link: / title:	Portal fet amb 1.000 experts voluntaris. Té l'estructura de la classificació dedimal de Dewey. A més inclou: 36.000 articles i 35.000 debats S'anomena a sí mateix: "Real people helping real people"

Localitzador	Característiques		Observacions
<p><u>Argus CLEARINGHOUSE</u> www.clearinghouse.net</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Catàleg: 3 nivells.</p>	<p>Cerca: Senzilla</p> <p>Per defecte:</p> <p>I (sense truncament)</p> <p>O (amb truncament)</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: AND, OR, parentesis (sense NOT)</p> <p>+/- : SI</p> <p>Truncament: *</p> <p>Camps: NO</p>	<p>Guia temàtica</p> <p>Col·lecció de guies temàtiques creades per especialistes. (No inclou pàgines individuals, sinó reculls informatius).</p> <p>Selecciona rigorosament les referències que inclou.</p> <p>És recomanat per a la investigació acadèmica.</p> <p>Àmbit nortemericà. Poques però significatius resultats.</p> <p>No informa del criteri d'ordenació dels resultats.</p> <p>No explica com funciona el sistema de cerca.</p>
<p><u>BUBL</u>, http://bubl.ac.uk/link</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: Regne Unit</p> <p>Volum: 11.000</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Catàleg: 2 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Només d'un dels camps de cerca.</p> <p>Frase: " "</p> <p>Trunca: ?</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Té l'estructura de la classificació decimal de Dewey i una llista alfabètica de matèries de la Biblioteca del Congrés USA.</p>
<p><u>biblioteca virtual de WWW</u> www.vlib.org variant per a Latinoameèrica: http://lanic.utexas.edu/las.html</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Cerca: Senzilla</p> <p>Cal triar I / O</p> <p>Catàleg: 2 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: I (Selecionat d'un desplegable)</p> <p>Frase: NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: Desplegable</p> <p>+/- : NO</p>	<p>Col·lecció de guies temàtiques, Creat pel mateix creador que el llengautge html..</p>

Localitzador	Característiques		Observacions
<p><u>Índex de los bibliotecaris a Internet</u></p> <p><u>www.lii.org</u></p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 8000</p> <p>Enfocament: Acadèmic i general</p> <p>Catàleg: 2-3 nivells. També alfabètic</p>	<p>Cerca: Senzilla i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Només d'un dels camps de cerca.</p> <p>Frase: NO</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT</p> <p>+/- : NO</p> <p>Trunca: *</p> <p>Permet Seleccionar Camps: Temes, títols, descripcions</p>	<p>Fa servir gran varietat de fonts. Ampli espectre temàtic amb 4111 termes.</p> <p>Tè el seu origen a la Biblioteca de Califòrnia.</p> <p>Fet per bibliotecaris.</p>
<p><u>Internet Public Library</u></p> <p><u>http://www.ipl.org/</u></p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Acadèmic</p> <p>Catàleg: 2 nivells.</p>	<p>Cerca: NO</p>	<p>Iniciativa educativa d'ela Universitat de Michigan</p> <p>Inclou 4catàlegs diferents:</p> <p>general</p> <p>per adolescents</p> <p>per joves</p> <p>diaries i revistes</p>
<p>Digital Librarian</p> <p><u>http://www.digital-librarian.com/</u></p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Bibliotecari i acadèmic</p> <p>Catàleg: 1 nivell.</p>	<p>Cerca: sense</p>	<p>Diu a la pàgina principal: "Una selecció documental del millor del web"</p>

Localitzador	Característiques		Observacions
http://guide.supereva.it/	Idioma: Italià País: Itàlia Enfocament: General i acadèmica Catàleg: 2 nivells.	Cerca: Senzilla i avançada Per defecte: l Frase: " " C.Bool: AND, OR, NOT +/- : SI Trunca: NO	Dius que inclou 500 guies sobre temàtiques molt diverses.

Exemple d'especialista particular que fa una àmplia selecció interessant del seu tema d'interès, en aquest cas química:

<http://faraday.uab.es/~lourdes/Miscellaneous/bookmarks.html>

8.6 Selecció d'anells temàtics

Spanishring www.spanishring.com	Idioma: Castellà País: Espanya Volum: 460 anells i 4000 webs dins Enfocament: Portal	Cerca: Senzilla	És el servei d'anells més popular en castellà.
Webring http://dir.webring.yahoo.com/rw	Idioma: Anglès País: USA Volum: 80.000 anells i 1,3 milions web dins Enfocament: Portal comercial	Cerca: Simple Per defecte: l Frase: " " C.Bool: NO +/- : SI Trunca: * i per defecte Camps: t: (title) u: (url)	Servei de Yahoo. És el primer servici d'aquest tipus i també inclou anells i webs de totes les nacionalitats.

<u>Ringsurf de Lycos:</u> http://www.ringsurf.com	Idioma: Anglès País: USA Volum: 14.000 anells i 140.000 web dins Enfocament: Portal comercial	Cerca: Sempre sobre el motor decerca :Simple i Avançada. Per defecte: I Frase: " " C.Bool: NO +/- : NO Trunca: NO	Servei de Lycos
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

9 Motors de cerca

9.1 *Motors de cerca o cercadors*

9.1.1 Què és un motor de cerca?

Motors de cerca, cercadors, en anglès “search engines”. Un Motor de cerca és una **base de dades** consultable per una **interfície** més o menys complexa, amb informació textual dels fitxers HTML que formen les pàgines web. Aquestes pàgines són recollides de manera automatitzada per un programa informàtic anomenat rastrejador (crawler) o **robot**, el qual va recorrent la xarxa Internet, seguint els camins assenyalats per cada un dels enllaços hipertextuals de les diferents pàgines que visita. Aquest procés de rastrejat de la xarxa és permanent, de manera que cada pocs dies torna a iniciar el cicle, tot actualitzant els canvis produïts a les pàgines ja indexades o afegint les noves que pugui trobar a partir de nous enllaços. Aquest programa informàtic rep també diferents noms en anglès: spider (aranya), wander (vagabundo) o worm (cuc).

En general, parteixen d'una llista de servidors inicial, i a partir d'aquí van visitant els diferents enllaços de cada pàgina fins a un nivell arbitrari respecte de l'inicial. A més, mitjançant un formulari es pot oferir al servei de cerca noves adreces de pàgines perquè el seu robot les visiti i incloses a la seva base de dades.

Quan un robot entra en un servidor nou, cerca un fitxer que es diu *robots.txt*, en el qual s'indiquen els directoris permesos i els prohibits. Si aquest fitxer no existeix, considera que tots estan permesos.

La manera en què cada robot indexa el contingut de les pàgines que visita també varia d'uns als altres. Alguns robots indexen la URL, els títols de pàgines HTML, els primers paràgrafs o el contingut sencer del document, etc. Últimament s'ha generalitzat l'ús de l'etiqueta HTML <META>, no visible per a l'usuari però sí per als robots de cerca. Amb aquestes etiquetes META el creador de la pàgina pot indicar al robot quines paraules clau vol que siguin indexades i la descripció o resum de la pàgina que apareixerà quan un usuari la localitzi dins del cercador. De tota manera aquesta informació encara no és estàndard, només la utilitzen una minoria dels redactors de pàgines web, especialment aquells que tenen relació amb els àmbits educatius i científics, i igualment només la saben interpretar uns pocs motors de cerca.

Tota la informació recollida de cada pàgina és desada a la base de dades del cercador sense cap intervenció humana. A través d'una anàlisi automàtica del text o per assignació manual dels autors en les etiquetes META, es genera un conjunt de paraules clau de cada document que no serveixen per a classificar-lo en grups temàtics, sinó per descriure'l i permetre la correspondència amb les paraules clau que entra l'usuari al formulari de cerca.

Els motors de cerca, en general, processen (indexen) el text complet de les pàgines trobades del Web; per tant, qualsevol paraula que s'inclouï en el text, el títol, l'adreça URL i fins i tot dins del codi no visible de la pàgina (com ara les comandes META), poden servir per què l'usuari trobi aquella pàgina. Són, per tant, una mena de bases de dades documentals, amb informació textual indexada de milers o milions de documents, amb uns llenguatges d'interrogació més o menys sofisticats.

Per la mateixa raó, els resultats de les cerques acostumen a tenir molt soroll, és a dir, algunes de les pàgines obtingudes com a resultat de la cerca no correspon als interessos de l'usuari, tot i contenir les paraules que aquest ha entrat en la línia de cerca.

Molts motors de cerca recullen en les seves bases de dades informacions d'Internet corresponent a protocols d'Internet diversos, no només el HTTP (les pàgines web), sinó que també poden incloure informació de servidors de FTP, i d'USENET. Igualment, poden també buscar arxius multimèdia, musicals, gràfics, etc. La major part dels motors de cerca, tot i ser empreses privades estan disponibles gratuïtament. Ara bé, per molta cobertura que puguin tenir, no inclouen tots els documents disponibles en el Web. Per exemple, no poden indexar les informacions inclosos en enregistraments de bases de dades, o la informació protegida per contrasenya, o rera tellafocs, ni tampoc aquella que té la configuració de "no indexable" a l'arxiu *robots.txt* de l'ordinador servidor.

En un motor de cerca no cal navegar ni desplaçar-se per un arbre temàtic. L'usuari cerca per paraules clau o per frases, amb possibilitats diverses, segons el cercadors, d'afinar la seva cerca mitjançant la lògica booleana o la tria d'opcions a partir de desplegable o menús. El programa de cerca intenta aparellar exactament els termes entrats per l'usuari amb els seus corresponents dins de les pàgines. Però no hi ha classificació de les matèries: totes les paraules són equipotents.

Els motors de cerca no són equivalents: no tots són iguals: difereixen en velocitat, grandària de la base de dades i per tant quantitat de resultats, classificació dels resultats, versatilitat de les opcions de cerca, opcions per defecte, discriminació per idiomes o per països (?¿), possibilitats d'usar el llenguatge natural i de fer traducció automàtica de les pàgines trobades, etc.

D'aquests criteris és especialment important l'"habilitat" per localitzar les pàgines que millor s'adeqüin a les paraules introduïdes, en realitat es tracta de l'habilitat per ordenar el generalment alt nombre de resultats per un criteris que puguin ser útils per a l'usuari.

De tota manera, es considera que pot haver un màxim del 60% de coincidències en els resultats en fer la mateixa cerca en diferents cercadors. Fins i tot un mateix cercador pot donar diferents resultats segons que s'utilitzi la cerca senzilla o l'avançada.

És important recordar que quan es fa servir un motor de cerca no s'està cercant sobre tota la WWW existent en aquest moment. S'està cercant sobre

una porció incompleta de la WWW fixada, capturada, en un índex generat en una data anterior, difícil de saber. No cal perdre el temps cercant notícies d'actualitat: si és això el que es vol s'ha d'adreçar a un servidor de notícies, per exemple un diari en línia.

L'usuari ha de tenir el bon costum de llegir les ajudes del cercadors abans de fer-lo servir, per saber quina és la sintaxi d'interrogació a utilitzar, per tal d'optimitzar la formulació de la consulta.

El gran inconvenient dels motors de cerca és la dificultat de trobar el que es vol si no es coneix el llenguatge d'interrogació i si no es concreta prou la fórmula o equació de cerca: una cerca no afinada pot proporcionar milions d'adreces, o milers, tant se val!. O bé pot proporcionar informacions no pertinents sense seleccionats les que realment puguin interessar a l'usuari. Això és degut al gran volum d'informació que apleguen i al fet que no hi ha criteris per a la selecció ni es fa cap reelaboració de la informació.

Per tant, s'ha de tenir en compte que alguns dels recursos que recullen poden ser antiquats, inexactes, incomplets, immorals o volgudament falsos; d'altres, naturalment, poden venir de fonts responsables i facilitar una informació valuosa.

De l'anterior cal extraure dues conclusions inicials:

- Cal fer equacions de cerca el més complexes possible, tot utilitzant la lògica booleana, i això requereix un entrenament.
- Cal avaluar amb deteniment tots els resultats de la cerca i no donar a cada informació publicada a Internet. més credibilitat de la que es pugui merèixer.

Els motors de cerca, igual que els catàlegs temàtics, poden ser de caire:

- **General:** Recullen pàgines de qualsevol temàtica de manera indiscriminada.
- **Especialitzat:** Només tracten d'alguna àrea temàtica concreta o d'algun tipus d'informació, com ara adreces de correu electrònic, programari, missatges a grups de debat, etc.

9.1.2 Gran volum d'informació

L'avantatge dels motors de cerca és la gran quantitat d'informació que recullen i la constant actualització de les seves bases de dades: els robots estan constantment recorrent la xarxa, per localitzar noves adreces i per actualitzar les anteriors. Rastregen les pàgines dels servidors a través dels enllaços que hi ha a cada pàgina.

Tenen un volum d'informació molt variable, des dels petits especialitzats fins als que pretenen haver indexat més del 80% del Web visible: aproximadament 1000 milions de pàgines.

El rendiment d'un cercador depèn de:

- Eficàcia del robot per descobrir nous documents
- Quantitat d'informació que enregistra de cada document
- Versatilitat/potència del Llenguatge de consulta per trobar i ordenar els resultats adients a les preguntes dels usuaris.

9.1.3 També poden incloure un catàleg

Hi ha en general una certa confluència de les diferents tipus de localitzadors amb la finalitat d'oferir la millor oferta als usuaris, tractant així de fidelitzar-los. Així, els motors de cerca no s'han limitat a la seva principal funció de cercadors, progressivament (per exemple Google ho ha fet durant l'any 2001) han anat creant els seus propis catàlegs temàtics o enllaçant-ne amb d'altres ja existents de manera que ofereixen resultats classificats en una diversos grups temàtics, encara que de manera subsidiària..

Exemples d'aquesta doble estructura són: Google, EXcite, Lycos, etc.

9.1.4 Quan són útils?

Els motors de cerca són especialment útil per a:

- Fer cerques molt concretes,
- Un cas concret de l'anterior és quan es coneix el títol o part d'ell
- Quan se saben moltes paraules clau del tema
- Cercar un tema o idea poc habitual o difícil de classificar
- Busca un aspecte concret d'un tema que està molt representat en Internet
- Cercar un terme o una frase única o en general quan és probable que la frase amb què expressem el tema es trobi dins del text d'una o més pàgines.
- Cercar pàgines d'empreses, institucions o personals
- Cercar un lloc o indret específic.
- En general quan pugui interessar cercar sobre el text complet de milions de pàgines.
- Quan interessa extreure una gran quantitat de documents sobre un tema.

- Quan interessa cercar per tipus determinats de documents, tipus de fitxer, URL, domini, llenguatges, data de la darrera modificació, etc.
- Quan hom vol treure profit de les més noves tecnologies de cerca, com ara com agrupar per conceptes, per la popularitat, classificació d'enllaços, etc.
- ¿?¿?¿? Hi ha molts sinònims del teme que vol cercar?¿?¿?¿?

És important recordar que quan es fa servir un motor de cerca no s'està cercant sobre la WWW existent en aquest moment sinó que s'està cercant sobre una "foto fixa": una porció de la WWW capturada en una base de dades generada en una data anterior, difícil de saber. No cal perdre el temps cercant notícies d'actualitat: si és això el que es vol s'ha d'adreçar a un servidor de notícies, per exemple un diari en línia.

La següent taula mostra les eines més adients per localitzar informació d'alguns exemples concrets:

Començar amb un catàleg	Començar amb un motor de cerca
Guerra Mundial	Batalla d'Stalingrad
Revolució Industrial	Teler Jacquard
Literatura francesa	Marcel Proust
Aeronàutica	Curs d'autoaprenentatge de Flash

De tota manera no sempre un motor de cerca és el mitjà de cerca idoni.

Chris Sehridan

(<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa083199.htm>)

Parla del motors de cerca com els savis idiotes, com aquells que són mentalment deficient però que mostren genialitat en àrees molt especialitzades. No poden obrir una porta però són capaços de respondre de memòria a l'arrel quadrada del número pi amb trenta decimals.

Alguna vegada, tothom,. Ha tingut aquesta mateixa sensació davant les milers de respostes d'un motors de cerca , en ocasions són molt encertades a l'objectiu cercat i d'altres només porten a perdre el temps i la paciència. Hi ha ocasions en què convé recórrer a les formes de cerca anteriors a Internet (una biblioteca o un conegut) o a l'equivalent dins de la xarxa al fet de preguntar a la persona experta en el tema.

9.1.5 Com Cercar?

Quan es cerca en un cercador es fa una recuperació d'informació sobre una base de dades documental. Aquesta selecció d'informació parteix de la

formulació, per part de l'usuari, de l'expressió de les condicions que ha de tenir el document per ser rellevant per a qui cerca. Aquesta expressió es fa amb llenguatge natural o amb una equació de cerca que també fa servir descriptors o paraules clau juntament amb connectors lògics o mitjançant diferents menús o formularis de cerca predefinits.

Per tant, la cerca consisteix és comparar els termes d'indexació de les preguntes (combinats amb operadors, -lògics, de proximitat i de comparació-) amb el termes d'indexació del document que la base de dades ha seleccionat en el procés d'indexació de les pàgines web.

L'usuari ha de traduir les seves necessitats d'informació a "equacions de cerca" segons la sintaxi del cercador que s'empri.

Exemple de problema a plantejar a un motor de cerca:

La pintura com a document històric durant les revolucions burgeses del segle XIX.

La següent equació de cerca només fa servir termes en català, caldria tenir en compte els idiomes del cercadors i de la informació potencialment interessant (afegint més sinònims)

(pintura OR quadre OR retrat)

AND

(història OR "fet històric" OR "document històric")

AND

("segle XIX" OR romanticisme OR "revolució francesa" OR "revolució americana" OR "revolució burgesa")

Aquest tipus de problema no es pot solucionar amb índexs temàtics (que funcionen com a arbres classificatoris), només amb cercadors (motors de cerca) que funcionen com a bases de dades documentals.

Aquesta manera de cerca té l'inconvenient d'haver de formalitzar l'equació de cerca. Generalment, no es pot fer servir el llenguatge natural. És a dir s'ha d'adquirir l'habilitat necessària per a cercar amb el màxim rendiment en un motor de cerca, i per extensió a una base documental. Això implica, com a mínim aprendre dues coses:

- la lògica booleana, com a un mètode de formalització
- la sintaxi del/s cercador/s a emprar

Els motors de cerca tenen, generalment, dues opcions de cerca: una senzilla i una avançada. En tots dos casos cal saber quina és la sintaxi i les regles de funcionament del cercador.

Aspectes a considerar en el moment de formular una consulta o expressió de cerca:

a) Quin tractament es fa quan s'entra més d'una paraula?. A això se li diu "opció de cerca per defecte":

El cercador pot considerar-ho una intersecció lògica, és a dir que es vol cercar els documents en què apareixen alhora tots els termes entrats, independentment del fet que puguin aparèixer separades i en qualsevol ordre.

O bé pot considerar-la una unió lògica, és a dir que es vol cercar els documents en què apareix com a mínim un qualsevol dels termes entrats.

O bé pot considerar-ho una frase literal, és a dir es vol cercar els documents en què aquestes paraules apareguin juntes i en el mateix ordre en què s'han escrit.

Generalment l'opció de cerca per defecte acostuma a ser una de les dues primeres.

b) Com expressar una frase literal?: és a dir cercar les pàgines on apareguin totes les paraules indicades en el mateix ordre en que les escriu l'usuari.

Generalment, es fan servir les cometes per a delimitar una frase literal. Complementàriament, cal saber si es té en compte la tipografia, és a dir les majúscules i els accents.

c) Com expressar les relacions booleanes d'unió (O), d'intersecció (I) i de negació?

Acostuma a ser amb els connectors en llengua anglesa i en majúscula, respectivament: OR, AND, NOT (AND NOT). Alguns requereixin que es tanquin entre angles, per exemple: <AND>. La negació és la menys comú i a vegades s'ha d'escriure en la forma AND NOT, per exemple en la cerca avançada d'ALTAVISTA.

Alguns cercadors no permeten l'ús de connectors lògics i fan servir desplegable o menús per què l'usuari expressi la relació entre els termes que entra, en el mateix o diferent requadre.

d) És possible i com es fa el truncament?. És a dir, com indicar que només s'escriu una part d'un terme però que interessa trobar els documents que continguin qualsevol paraula que inclogui aquella part.

Generalment és l'asterisc *

e) Quin tractament es fa de la tipografia?: majúscules i accents, generalment no són tinguts en compte però alguns sí que ho consideren i els resultats poden veure's molt influïts per aquest fet.

Devant del dubte, sempre es recomable fer servir la tipografia pobre (minúscules) que representa la forma més general. És a dir si s'escriu: *valls* es trobarà tant els documents on es parli d'orografia, de les valls, com els que parlin de la capital de l'Alt Camp (Valls). En canvi si es demana *Valls*, només trobarà aquests darrers.

La següent taula resumeix la sintaxi habitual però no universal, cal averiguar, fent servir les ajudes dels diferents motors de cerca, quin és la forma concreta en cada cas:

“les cometes”	Indiquen una frase que es vol trobar de manera literal	“història moderna”
+	Indica presència obligada de la paraula que li segueix	+heurístic +didàctica
-	Indica absència obligada de la paraula que li segueix	+didàctica -secundària
OR	Connector lògic d'unió. Sempre en majúscula	Esriptura OR redacció
AND	Connector lògic d'intersecció. Sempre en majúscula	Lectura AND escriptura
NOT	Connector lògic de negació. Sempre en majúscula	Lectura NOT escriptura
*	Signe de truncament, arrel de termes diversos	Castella*
Majúscules i minúscules	No és indiferent. Preferir sempre les minúscules excepte per noms propis, mai majúscules completes.	Mancha != mancha
Limitació a camp	No és general. Els camps corresponen a la terminologia Html i Internet: TITLE / URL / LINK...	link:www.xtec.es/pese/index.htm title:programa de salut

En realitat el que convé es fer servir sempre l'**opció de cerca avançada**.

9.1.6 Avantatges i Inconvenients

El fet que un motor de cerca ompli la seva base de dades de manera automàtica amb un programa informàtic que recorre la xatxa de forma constant, actualitzant les informacions i afegint-ne de noves té alhora avantatges i inconvenients.

Les avantatges se'n deriven de la gran quantitat d'informació que recullen i de la constant actualització de les seves bases de dades. En el límit tenen vocació d'exhaustivitat, el que passa és que mai ho aconsegueixen donada la gran dinamicitat de la xarxa.

Els inconvenients se'n deriven per un costat de la mateixa abundància de referències. És difícil trobar el que es vol si no es coneix el llenguatge d'interrogació, donat que una cerca no afinada pot proporcionar milions o milers d'adreces i a més pot provocar que no aflori la informació potencialment interessant per a l'usuari.

Per un altre costat, altres inconvenients procedeixen de l'automatisme del procés d'adquisició de dades el qual implica una manca de criteris per a la selecció d'informació i de la total llibertat i facilitat d'expressió que es dona en Internet. Per tant, s'ha de tenir en compte que alguns dels recursos que recullen poden ser inexactes, incomplets, immorals o volgutament falsos; d'altres, naturalment, poden venir de fonts responsables i facilitar una informació valuosa.

En conseqüència, caldrà estar alerta i no assignar el mateix grau de credibilitat i fiabilitat a tot el que trobem a la xarxa. Convé avaluar críticament els resultats de cada cerca i discriminar les informacions que puguin semblar fiables de les que poden no ser-ho.

Respecte a la probabilitat de trobar uns tipus d'informació o d'altres en les cerques fetes amb els motors de cerca es pot afirmar (<http://www3.dist214.k12.il.us/invisible/article/invisiblearticle.html>) el següent:

- quantes més connexions té una pàgina més probable és que aparegui i s'actualitzi en els motors de cerca; és a dir, tenen preferència els llocs populars.
- Les pàgines de servidors USA és mçés probables que s'hi trobin que les dels serviros no-USA.
- És més probable que hi figurin els llocs comercials que els educatius.
- Les pàgines noves o els canvis en les anteriors pot trigar setmanes i a vegades mesos en veure's reflectides als motors de cerca. Estudis sobre els motors de cerca van trobar que "les connexions mortes" pàgines ofertes als resultats però que ja no existeixen, eren entre el 1,6% i el 5,3%.

9.1.7 Funcionament dels motors de cerca

Aquests serveis fan servir tres tipus de programes diferents:

- Robots o rastrejadors (robot, spider, crawler): els quals recorren la xarxa, i fan una còpia dels continguts dels llocs web per trametre'ls a la base de dades del cercador.
- Base dades que indexa tot el que rep del robot i analitza per trobar nous enllaços on adreçar al robot.
- Un sistema d'interrogació que inclou
 - un formulari de cerca que permet tramtre una consulta a la base de dades
 - un llenguatge de consulta que permet als usuaris expressar les seves necessitats d'informació, és a dir, construir una equació de cerca
 - un sistema de prioritizació (o ordenació) dels resultats

El rendiment d'un cercador depèn de:

- Eficàcia del robot per descobrir nous documents, per tant de la quantitat total de pàgines indexades.
- Quantitat d'informació que enregistra de cada document.

- Versatilitat i potència del llenguatge de consulta per interpretar les preguntes dels usuaris i per seleccionar en l'índex els documents més rellevants, procedint a la seva ordenació dins la llista de resultats.

Generalment, la part més feble d'aquest conjunt d'eines que formen el motor de cerca és el llenguatge de consulta. La major part dels cercadors (amb la possible excepció d'Altavista en modus avançat), no tenen ni la qualitat i ni versatilitat del les bases de dades documentals, ja siguin locals o en la mateixa xarxa, com ara Dialog.

De tota manera cada cercador pot tenir més o menys grau de complexitat /potencia/ qualitat en el seu llenguatge de cerca.

S'ha de tenir sempre en compte que cada servei de cerca té les seves regles particulars per a formular interrogacions i és imprescindible consultar les pantalles d'ajuda abans de fer la cerca, tret de que s'entri només una sola paraula.

9.1.8 Llocs i pàgines Web

Podem diferenciar dos tipus de documents (URL) Internet:

- les pàgines: las que representen pàgines individualitzades
- els llocs Web: conjunts amplis d'informació compostos per una o més pàgines,

Els diferents tipus de localitzadors es centren de manera diferenciada en unes i altres segons es pot veure en el següent quadre:

Catàlegs temàtics	Motors de cerca
Llocs web	Pàgines web

Dit en altres paraules: Per regla general els Catàlegs temàtics referencien llocs webs i els motors pàgines individuals, encara que alguns motors de cerca com ara Google, agrupen les pàgines del mateix lloc en les llistes de resultats entrant les posteriors referències a un lloc ja citat.

9.1.9 Com decidir quin motor de cerca utilitzar?

El nombre de cercadors és tan gran que resulta difícil triar-ne un.

Per fer-ho es podrien analitzar a priori els següents criteris:

- **Simplicitat d'ús:** formularis clarament identificables de manera que la interfície de consulta sigui prou intuïtiva. A més és convenient que es pugui fer la consulta en l'idioma de l'usuari.
- **Rapidesa** en la càrrega de les pàgines en general i en els resultats de les cerques.

- **Actualització de la base de dades:** han de donar entrada a noves informacions, modificar el direccionament de pàgines que s'han mogut d'URL i també eliminar referències a pàgines ja inexistents.
- **Volum d'informació recollida:** quan més gran és la quantitat d'informació referenciada en la base de dades millor.
- **Tassa d'encerts en les primeres referències de la llista de resultats:** convé comparar la pertinença dels cercadors repetint les mateixes cerques. És més important la pertinença dels primers resultats que la quantitat total de referències obtingudes
- **Precisió:** mesura el fet que els documents trobats corresponguin a la interrogació feta; quina proporció de documents rellevants es troben. Si s'obtenen 6 resultats però només 4 són pertinents la precisió és del 66% (o 0,66)
- **Cobertura:** mesura al percentatge que de l'univers potencial de documents rellevants és catalogat pel motor de cerca. Si a la xarxa hi ha 1000 documents sobre un tema i un cercador només té a la seva base de dades 100 d'ells, la taxa de cobertura és del 10% (o 0,10). Una altra cosa és que quan es fa la cerca proporcioni tots 100 documents.
- **Ús d'operadors:** és molt important que se pugui fer servir operadors lògics, de proximitat, de camp, etc. així com parèntesis per a combinar-los, per tal de poder afinar la cerca i reduir els resultats als significatius.
- **Formats de visualització:** hauria de ser possible triar com es veuran els resultats, més complets o més resumits així com s'ha de poder triar el nombre de documents que es visualitzaran per cada pàgina de resultats.
- **Ajudes i informació** sobre el propi cercador (propietat, organització, etc.), la sintaxi de cerca, els criteris d'indexació i de classificació de resultats, etc.

La precisió es veu alterada pels

- Resultats falsos positius (sorolls) : resultats irrellevants d'una cerca.
- Resultats falsos negatius (silencis) : documents pertinents no seleccionats

Són exemples d'aquests problemes:

- Falsos positius: un document pot contenir la paraula *literatura* i no tractar-ne: per exemple *literatura científica*.
- Falsos negatius.: un document pot tractar de la *literatura* sense que aparegui aquesta paraula

Les causes d'aquesta manca de precisió poden ser múltiples: errors en la interrogació, errors en la indexació, errors en l'assignació de paraules clau per part del responsable del document. Una altra causa que facilita aquests problemes és la confusió entre "cadena de caràcters" i "tema". Els motors de

cerca només tracten amb “cadena de caràcters”, comparen les que van trobar a les diferents pàgines, amb les que inclouen la consulta de l'usuari.

Per evitar resultats de milers o milions de documents, cal una formulació acurada de la interrogació donat que aquests, com ja s'ha dit:

- indexen milions de documents
- indexen de text complet

9.1.10 Quantitat de resultats: potència de cerca

Els motors espanyols donen uns resultats molt petits en comparació a les eines internacionals. Tenen com a màxima quantitat 50.000 resultats, quan Google o Fast pot arribar a donar 5 milions de referències en una cerca simple similar.

A més, també hi ha gran diferència entre els quatre cercadors analitzats: mentre que dos no indiquen mai un nombre més gran de 200 resultats: Buscopio i Trovator. Els altres dos: Sol i Ugabula donen uns resultats molt dispersos: Sol sempre multiplica per 10 o 20 vegades els resultats de Ugabula.

En valors absoluts les quantitats són difícils de contrastar. La següent taula mostra la comparació entre el que declaren alguns motors i el que **Searchengineshowdown** ha estimat en el seus estudis quantitius.

Motor de cerca	Estimació de Showdown (milions)	Declaració del propi motor (milions)
Google	625	1000
Fast	539	607
MSN Search	480	500
AltaVista	423	500
Northern Light	368	322
iWon	337	50

Les xifres acostumen a ser molt diverses. Per exemple, alguns atribueixen a Google mil milions i altres un bilió de referències.

Estimacions del NEC Research Institute in Princeton de 1999. sobre la cobertura dels motors de cerca dels documents existents al web van des del 34% al 16%, si es combinen els 11 cercadors més utilitzats, la cobertura augmenta fins al 42%

Segons afirma Search Engine Watch cap cercador indexa més del 50% de la xarxa fins i tot és impossible saber quina proporció de Web abarca la suma de tots els cercadors (o sigui quina porció de la Web és opaca a qualsevol cerca).

De tota manera aquestes xifres trambé estan subjectes a la dinàmica de l'evolució de la xarxa i a la millora de la tecnologia dels motors de cerca, pel que cal relativitzar el seu valor.

L'article "Web Overwhelms Search Engines" a l'adreça <http://www.pcworld.com/hereshow/article.asp?aid=11704> comenta els estudis sobre el volum de la xarxa i la part d'ella que és recollit pels motors de cerca, com ara l'estudi de NEC Institute research scientists publicat a *Nature*, el 8 de juliol de 1999.

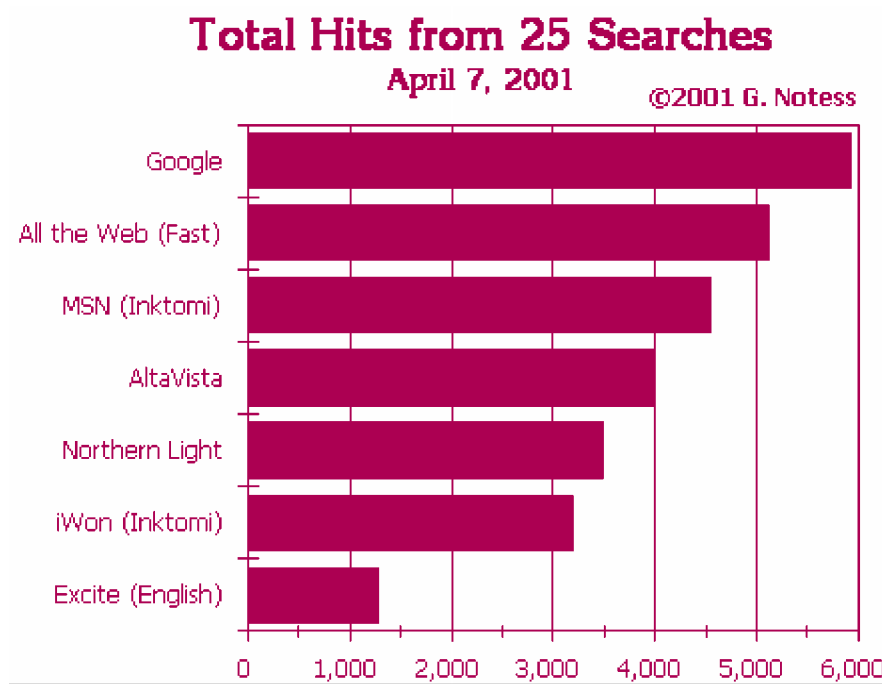
Els resultats de cobertura dels principals cercadors van ser els següents:

Northern Light:	16,0	Snap:	15,5
Altavista:	15,5	HotBot:	11,3
Microsoft:	8,5	Infoseek:	8,0
Google:	7,8	Yahoo:	7,4
Excite:	5,6	Lycos:	2,5
Euroseek:	2,2		

La investigació va determinar més que els sistemes de cerca tendeixen a privilegiar els llocs dels USA en front als altres països així com els webs comercials davant dels educatius o governamentals.

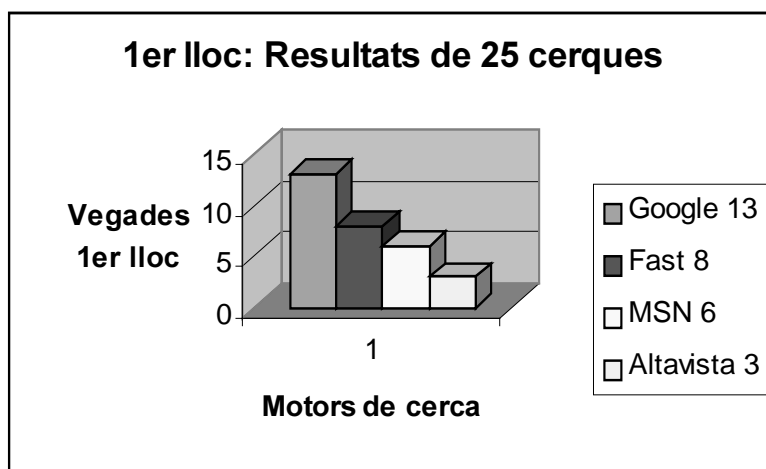
Segons l'estudi fet per **Searchengineshowdown**, mostrat a l'adreça <http://searchengineshowdown.com/stats/size.shtml>, els motors de cerca que tenen més quantitat de resultats són: Google, All the web, Msn, Altavista, Northern light, iWon i Excite.

La següent taula mostra la comparació entre aquests cercadors després de fer 25 cerques de termes simples: Google obté la major quantitat de referències en 13 de les 25 cerques.



En comparatives anteriors els resultats van ser els següents, ordenats per quantitats de resultats:

Data	Cercadors que alguna vegada obtenen un primer o segon lloc
Abril de. 2001	Google, Fast, MSN, Altavista
Octubre de. 2000	Fast, Google, Northern Light
Juliol de 2000	iWon, Google, AltaVista.



En aquesta prova de **Searchengineshowdown** hi ha un segon grup (Nothern Light, iWon, Excite) a certa distància dels quatre primers format per Lycos, MSN i Excite.

9.1.11 Proves de cerca pròpies

En una prova pròpia similar a la de **Searchengineshowdown**, feta el 30 de maig de 2001 per a aquest treball, s'han fet 15 cerques simples de termes genèrics en castellà sobre els conjunt de cercadors esmentats en aquestes pàgines (sempre que ha estat possible amb la interfície castellana o catalana).

El termes de l'exemple són els següents:

Agricultura, arqueologia, biologia, catalunya, cine, demografia, deporte, europa, evaluacion, folklore, geografia, literatura, psicologia, teatro, tecnologia

S'han fet servir cercadors espanyols: *Sol, ugabula, trovator, buscopio* i internacionals: *Google, Altavista, Excite, HotBot, iwon, euroseek, lycos, fast, ilor, msn, notherlight, voila, radar, aol, askjeeves, directhit, matilda*.

Naturalment els motors de cerca espanyols ofereixen unes quantitats de resultats de magnitud diferent als motors internacionals. La cerca màxima en els primera és de 17..251 i en els segons 4.758.108.

Els resultats han estat els següents:

Data	Cercadors que alguna vegada obtenen un primer o segon lloc
Maig de. 2001	Google, Altavista, Fast, Northern Light

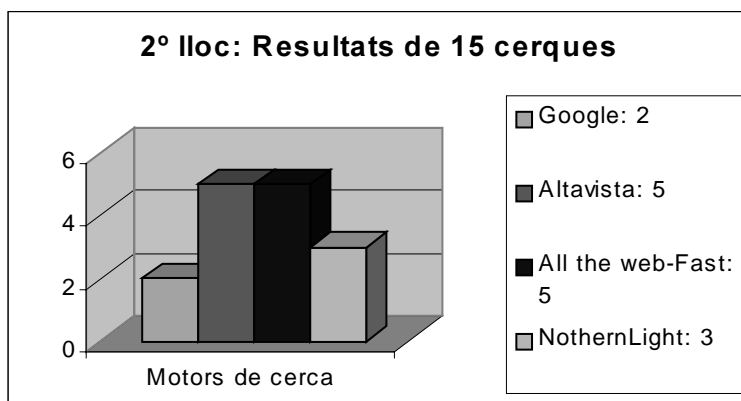
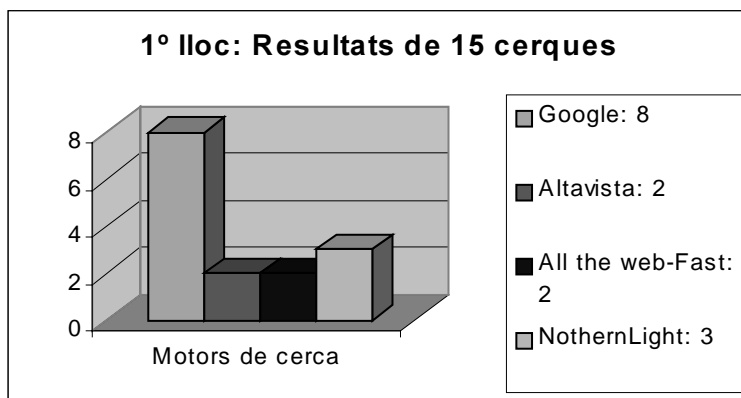
En concret les quantitats han estat les següents:

	Primer lloc en 15 cerques	Segon lloc en 15 cerques
Google	8	2
Altavista	2	5
Fast- All the web	2	5
Notherlight	3	3
Lycos	0	0
Msn	0	0

Excite	0	0
Ilor	0	0
Hotbot	0	0
iWon	0	0
Euroseek	0	0
Aol	0	0
Voila	0	0
Radar	0	0
Askjeeves	No quantifiquen	No quantifiquen
Directhit	No quantifiquen	No quantifiquen
Matilda	No quantifiquen	

Com es veu les dades són coincidents amb les proves de **Searchengineshowdown**.

Les següent gràfiques representen la comparació entre el grups dels motors de cerca internacionals.



Comparant els motors de cerca internacionals, alguns dels quals tenen interfícies en castellà o català, el cercador que més resultats obté és Google en 8 de 15 cerques i és el segon en 2 de les altres 7 cerques. A continuació estan Altavista, Fast i Notherlight

Comparant quatre motors de cerca espanyols: Sol, Ugabula, trovator i buscopio, en tots els casos Sol donava la major quantiat de resultats, especialment perquè els dos últims no ofereixen mai un resultat superior a 200 referències.

A cotninuació es reproduueix la taula dels resultats de les cerques esmentades.

9.2 Annex. Quadre de proves de cerca

Terme	agricultura	arqueologia	biologia	catalunya	cine	demografia	deporte	europa	evaluacion	folklore	geografia	literatura	psicologia	teatro	tecnologia
Motor de cerca															
sol	7.365	396	681	5.540	7.242	90	6.233	16.423	1.005	831	919	17.251	960	4.245	3.191
ugabula	160	99	89	286	744	7	441	1303	124	254	165	466	214	433	877
trovator	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
buscopio	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Google	30000	67000	304000	778000	543000	34100	52400	71900	302000	916000	340000	1100000	363000	1380000	1290000
Altavista	461610	35839	285615	976775	1531504	20544	377970	1094730	104385	501130	68015	626605	329610	1100835	453715
Excite	158719	3496	11010	92752	401106	1364	173406	701218	20983	17664	9639	166590	12936	165448	88035
HotBot:	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
euroseek	24567	3090	19224	32860	52450	2169	18331	200000	1969	66915	15546	50461	19010	62475	78640
lycos	308143	5893	14849	127753	981178	2349	446430	1210733	38292	36676	17605	396379	20604	374493	150501
fast	595344	32052	305196	315960	1321536	22055	631716	4758108	48716	594336	296448	797484	206496	894840	1351296
ilr	68600	9210	60400	305000	422000	5240	40000	929000	7740	575000	32200	142000	36200	225000	162000
msn	172963	18401	102308	15	27	8766	126026	158	13947	376	78305	389769	130688	39	815232
notherlight	255262	38629	193173	236693	558218	22767	1053003	2614517	273353	393545	171683	407136	199098	454520	1391309
voila	49760	7709	20365	55447	84558	2891	34215	143194	70645	5733	17370	48853	23331	44812	162168
radar	1	4	9	22	20	1	20	15	1	1	7	16	11	20	
aol	62	19	40	185	396	2	730	1828	5	4177	58	173	37	376	
askjeeves															
directhit															
matilda															
primer	fast	google	fast	altavista	altavista	google	notherl.	notherl.	google	google	google	google	google	google	notherl.
segon	altavista	notherl.	google	google	fast	notherl.	altavista	altavista	notherl.	fast	fast	fast	altavista	altavista	fast

9.2.1 Com estar al dia: informació l'evolució dels web i els motors de cerca.

The Scout Report: <http://scout.cs.wisc.edu/scout/report/current/>

Revista electrònica que ofereix resums ordenats dels recursos més valuosos del Web. Permet la cerca sobre text complet de 11.000 articles..

Librarians' Index to the Internet: <http://lii.org/> o <http://sunsite.berkeley.edu/InternetIndex/>
 És un catàleg temàtic especialitzat en la xarxa.

Internet Resources Newsletter <http://www.hw.ac.uk/libwww/irn/>

Butlletí mensual de notícies dels recursos d'Internet especialment adreçat a científics, enginyers i universitaris.

Search Engine Watch <http://www.searchenginewatch.com>

Font d'informació molt completa sobre els motors de cerca i les tècniques de cerca. Proporciona un butlletí de notícies (<http://www.searchenginewatch.com/about/newsletters.html>).

The Botspot, <http://www.botspot.com>

Informació i recopiació de robots de cerca i eines interactives per la cerca d'informació a la xarxa. Inclou també consells de cerca.

9.3 Selecció dels Motors de cerca

9.3.1 Primera selecció de motors de cerca

Segons Lawsearch (www.lawresearch.com/cewwwd.htm) comptabilitza 970 motors de cerca a tot el món.

A les següent adreces es poden trobar àmplies seleccions de cercadors i informacions generals sobre aquests tipus d'eines.

Buscopio	http://buscadores.buscopio.com/scripts/proel/buscopio/bscprt.asp
Lawsearch	www.lawresearch.com/cewwwd.htm
Search Engine Watch	http://www.searchenginewatch.com/links/

Si haguéssim de fer una tria molt reduïda de cercadors o bé haguéssim de recomanar una seqüència d'ús de motors de cerca, podrien seleccionar els següents: (¿?¿?)

Google	www.google.com	Multilíngüe: Anglès, Castellà i Català. El més gran i ràpid.
--------	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

		Ordena els resultats pel nombre de connexions de cada pàgina.
Altavista	http://es-ca.altavista.com/	Multilingüe: Anglès, Castellà i Català. És el cercador amb una sintaxi de cerca més versàtil i potent.
Excite	http://www.excite.es/	Anglès, Castellà. Fa un cert tractament del llenguatge natural
HotBot:	http://www.hotbot.lycos.es .	Anglès, Castellà. També té una potent sintaxi de cerca.

Aquests quatre cercadors compten amb potents robots de cerca que revisen entre 3 i 10 milions de pàgines cada dia, per la qual cosa actualitzen la seva informació en un període entre 15 i 30 dies. Quan a les possibilitats de formular cerques complexes, el més eficient és Altavista, seguit per Excite.

Chris Sherman a

<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa052199.htm> afirma que els motors de cerca són com les persones, tenen personalitat. De la mateixa manera que, generalment, sabem on o a qui demanar consell en cada un dels nostres problemes o, si més no, sabem a qui no cal adreçar-se per a segons quin tipus de consulta, poden considerar que els motors de cerca tenen també un tarannà o esbiaix particular que els fa més útils en uns tipus de problemes que en d'altres.

9.3.1.1.1 Google: el més gran

Google ofereix la major quantitat de referències i la major velocitat de tots els cercadors. A més el seu sistema d'ordenació és tan innovador com efectiu: en funció de la quantitat d'enllaços que tingui cada pàgina. La probabilitat de que la informació útil estigui entre els primers 10 resultats és molt alta. Agrupa els resultats per servidors.

És el millor, si el problema que es té és d'informació concreta però que no calgui gaire combinació sintàctica de les paraules clau que la defineixin.

9.3.1.1.2 AltaVista: el savi discret

Donada la complexitat del seu llenguatge d'interrogació és una bona eina per resoldre un problema complex concret. Tenint les paraules clau generals se les pot combinar d'una manera complexa, fent servir relacions lògiques, de proximitat, etc i formular una refinada fórmula de cerca.

Quan se la fa servir per obtenir una gran quantitat de resultats abastant totes les possibilitats cal tenir en compte el seu sistema d'ordenació dels resultats.

És possible que els millors resultats per a l'usuari no estiguin entre los 20 primers ni tant sol entre els 100 primers, cal una mica de paciència per trobar el que es cerca. Opcionalment, es pot fer la cerca a la interfície avançada i indicar un terme significatiu per determinar la ordenació.

9.3.1.1.3 Excite . El conserje

Com que fa un cert tractament del llenguatge natural s'aproxima més al que es vol cercar que no pas als termes que s'han escrit literalment. Això especialment funciona quan es vol cercar llocs, aconteixements, companyies, equips esportius o grups musicals.

Per tant, faci servir Excite quan pugui formular una frase que permeti al programa formular una conjectura intel·ligent sobre els seus objectius. I faci servir altres motors quan vulgui trobar correspondència exacta entre els termes entrats i el text de les pàgines.

Per exemple la cerca:

“**Turisme a barcelona**” ofereix uns primers 20 resultats molt pertinents i una relació d'entrades també significatives del catàleg temàtic.

9.3.1.1.4 HotBot : Sr. Popularitat

Com AltaVista, HotBot té una potent sintaxi de cerca. Ara bé, l'ordenació dels resultats es fa en funció de la popularitat de les pàgines, especialment els 10 primers. No sempre les pàgines més visitades són les de més qualitat o les que més adiuen a les necessitats de l'usuari. Però sempre pot ser interessant saber quines pàgines d'aquest tema altres usuaris han trobat interessants.

El següent quadre fa un resum dels cercadors més adients per diferents problemes o necessitats informacionals.

Necessitat d'informació	Tipus d'eina	
Resoldre un problema complex concret. Quan es tenen les paraules clau generals i cal una refinada estratègia de cerca.	Motor de cerca	Altavista, Hotbot
Trobar un tema concret. Necessito bons resultats ràpidament .	Motor de cerca	Google
Cercar sobre una frase literal	Motor de cerca	Google, Altavista,
Cercar diferenciant majúscules, per exemple per trobar noms propis	Motor de cerca	Altavista, Goto
Fer servir el llenguatge natural	Motor de cerca	Ask Jeeves, Excite
Necessito enfocar un tema popular o comercial .	Catàleg temàtic	Yahoo!, Ole
Necessito enfocar un tema acadèmic general	Catàleg temàtic	Infomine, Enciclopèdia Britànica, Enciclopèdia Catalana

9.3.2 Motors espanyols

En general els motors de cerca fets a Espanya tenen un rendiment molt baix, molt poca quantitat de referències, molt poca versatilitat o potència de cerca, molt poca velocitat de treball.

Es pot dir que no ofereixen cap avantatge sobre l'ús dels motros internacionals amb interfície traduïda al català o al castellà.

Cercador	Tipus	Cerca	Característiques
BUSCOPIO www.buscopio.com	Idioma: Castellà País: Espanya Volum: 7 milions de referències Enfocament: General Servei: Catàleg: Si	Cerca: Simple. Per defecte: I Frase: per menú Trunca: No C.Bool: per menú +/- : NO Màxim nombre de resultats: 200	Cercador del grup Prisa. El nombre màxim de resultats que ofereix és de 200. Inclou una extensa selecció temàtica de cercadors (3823): http://buscadores.buscopio.com/
SOL www.sol.es	Idioma: Castellà País: Espanya Volum: Enfocament: General Servei: Portal comercial Catàleg: Si (2-3 nivells)	Cerca: Simple Per defecte: O Frase: " " Trunca: * C.Bool: Per menú +/- : NO	Truncament tant a l'esquerra, central com a al dreta. L'ajuda parla de cerca avançada i lògica de llistes però no estan implementades.
Trovator www.trovator.com	Idioma: Castellà País: Espanya Volum: ¿? Enfocament: General Servei: Portal comercial Catàleg: No	Cerca: Normal i Precisa Per defecte: O Frase: " " Trunca: No C.Bool: AND, OR, (AND NOT) parèntesis +/- : No Indexa etiquetes META: SI	Diu d'ell mateix: "primer robot buscador español". El nombre màxim de resultats que indica és de 200. La cerca Precisa es restringeix a cerca en el Títol i les etiquetes META. No inclou un catàleg sinó una senzilla relació (3 o 4) de pàgines classificades per temes, Inclou una selecció de notícies. Permet limitar la cerca als països hispanoamericans.
UGABULA www.ugabula.com	Idioma: Castellà País: Espanya	Cerca: Simple Per defecte: I Frase: " "	Molt lent. Poques referències.

	Volum: ¿? Enfocament: General Servei: Comercial Catàleg: No	Trunca: * C.Bool: Per menú (I,O) +/- : No	
--	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--

Especial: cercador de notícies.

Biwe

<http://www.biwe.com>

cercador de notícies

Idioma:
Castellà

País:
Espanya

Volum:

Enfocament
: General

Servei:
Portal
comercial

Catàleg: Si
(2-3 nivells)

Cerca: Senzilla i avançada

Per defecte: O

Frase: “ “

Trunca: * / ?

C.Bool: NO

+/- : SI

Camps:

Encara que és fonamentalment un catàleg temàtic permet cercar les notícies de la darrera setmana.

Només mostra 350 resultats.

Permet triar entre cercar a la web o cercar notícies.

Inclou de manera diferenciada: multicercador, cercador d'imatges, de botigues, d'imatges. Així com d'altres catàlegs especialitzades: jocs, motor...

Permet refinar la cerca sobre els resultats.

Permet repetir la cerca com a metacercador i mostra el 350 millors (?¿)seleccionats

Altres:

KM.0: <http://www.kmo.com>

MUNDIVIA: <http://www.mundivia.com>

9.3.3 Fitxa resum dels motors espanyols

Nom	Buscopio	Sol	Trovator	Ugabula
Adreça	www.buscopio.com	www.sol.es	www.trovator.com	www.ugabula.com
Relació per defecte	AND (menú)	OR (menú)	OR	AND (menú)
Sensible a majúscules	NO	No	No	Només per persones i casos de barreja tipogràfica (NeXt
Ús del Llenguatge natural	NO	No	SI	NO
Control Orografia	NO	No	No	No
Cerca avançada	SI	NO	NO (normal i precisa: title META)	NO

Sintaxi	Buscopio	Sol	Trovator	Ugabula
O Una o més dels termes indicats	Menú	blanc negre Menú	blanc negre o blanc OR negre	Menú
Y Tots els termes	Menú	Menú	blanc AND negre	blanc negre Menú
NO El primer però no el segon	NO	<u>NO</u>	blanc AND NOT negre	NO
Exactament la frase	Menú	Menú	"gats negres i blancs"	NO
Proximitat entre els termes	No	No	NO	No
Truncament. Comencen per la cadena indicada (joker)	No	No	No	blanc*
Parèntesis	No	No	Kennedy AND (Robert OR John)	No
Camps	NO	NO	Per menú: domini de país d'hispanoamèrica	No
Idioma de cerca	NO	No	No	No

9.3.4 Motors Internacionals en castellà i català

Cercador	Tipus	Cerca	Característiques
<p><u>ALTAVISTA</u></p> <p>es-altavista.com/</p> <p>ca.altavista.com/</p>	<p>Idioma: Multilíngüe (també Català)</p> <p>País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: NO</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: AND, OR, AND NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI (a la simple)</p> <p>Tipografia: sensible Majúscules</p> <p>Traducció automàtica: si</p> <p>Ordenació de resultats: En la cerca avançada segons criteri definit per l'usuari.</p> <p>Cerca sobre resultats: SI</p> <p>Indexa eitquetes META: SI</p>	<p>És el motor de cerca més popular i amb llenguatge d'interrogació més complet.</p> <p>Tiene un 28% del total de pàginas www</p> <p>Opció per defecte: O</p> <p>Permet combinar el truncament i la cerca booleana</p>
<p>Ask Jeeves</p> <p>www.askjeeves.com</p> <p>http://www.ask.com/</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: SI (3-4 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: No</p> <p>+/- : NO</p> <p>Camp:</p>	<p>No quantifica els resultats.</p> <p>Els resultats s'ordenen segons els més triats pels usuaris anteriors.</p> <p>Resultats diferents a la interfície anglesa i castellana, on es presenten primer les pàgines en castellà.</p> <p>Permet utilitzar el llenguatge natural. Respón amb un conjunt de preguntes per facilitar correctament la cerca.</p> <p>Ofereix també un conjunt de termes realcionats per cotninar la cerca.</p> <p>Suggfereix segones</p>

			<p>opinions amb GOTO.com i MAMMA.com</p> <p>El formulari de cerca ofereix un consell de cerca.</p> <p>Oferiex a més d'un catàleg temàtic, un tauler de preguntes i respostes dins la qual hi ha cerca i grups temàtics. (answerpoint.ask.com/)</p>
<p><u>Euroseek</u> www.euroseek.net</p>	<p>Idioma: Multilingüe: 40 idiomes</p> <p>País: Suècia.</p> <p>Volum del catàleg: Un milió</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: Si (2 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: AND, OR, --, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camps: Host: / URL: / Title: / Domain: / image: / link: /</p>	<p>Centrat en Europa.</p>
<p>EXCITE www.excite.es</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 250 milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 3-4 nivells</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Resultats diferents si es fa servir l'interfície anglesa o castellana.</p> <p>La interfície castellana permet triar idioma i país</p> <p>Es pot discriminar entre resultats del motor de cerca i els del catàleg, MP3 i Fotos</p> <p>Resultats ordenats per rellevància però no explica els criteris.</p> <p>Agrupa els resultats per servidor.</p> <p>Permet usar llenguaatge natural.</p>
<p>GOOGLE http://www.goo</p>	<p>Idioma: Multilingüe: 25</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p>	<p>Un dels més ràpids i amb la base de dades</p>

<p>gle.com</p> <p>http://groups.google.com/</p> <p>http://directory.google.com/</p>	<p>idiomes i Català</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 1000 milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei:</p> <p>Catàleg: Si (3-4 nivell). Només a posteriori de la cerca</p>	<p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: OR</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camp: Link:</p> <p>Ordena resultats: Segon la quantitat de connexions a ell d'altres pàgines</p>	<p>més gran.</p> <p>No permet combinar el truncament i la cerca booleana</p> <p>Interfície en català però no s'inclou entre els idiomes per restringir la cerca.</p> <p>Fer servir el signo + davant de paraules buides dins de frases.</p> <p>Agrupar els resultats per servidors.</p> <p>Té un catàleg temàtic però només s'hi accedeix a posteriori de la cerca.</p> <p>http://directory.google.com/</p> <p>Inclou un cercador sobre els grups de debat (antic Deja_News)</p> <p>http://groups.google.com/que</p> <p>permet cercar per l'autor, el tema, o per paraules clau</p>
<p>HOTBOT</p> <p>www.hotbot.lycos.es</p> <p>www.hotbot.lycos.com</p>	<p>Idioma: Anglès / Castellà</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: ¿? 34% del total</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: Si (3-4 nivell)</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: * / ?</p> <p>C.Bool: Interfície anglesa: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>C.Bool: Interfície castellana: Per formulari</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camp: URL: / Title:</p> <p>Traducció automàtica: si</p> <p>Cerca sobre resultats: SI</p>	<p>Part de Lycos però cercador diferenciat.</p> <p>No indica el nombre total dels resultats (només fins a 1000)</p> <p>Permet cerca secundària: sobre els resultats.</p> <p>Diferencia també la cerca al directori i a multimèdia.</p> <p>Permet filtrar per idiomes.</p> <p>Permite frases enteras.</p> <p>Ofereix una segona opinió a Lycos.</p>

		Indexa Etiquetes META: SI	La interfície angles ofereix més conjunts de resultats: featured listings, search partners, from the lycos network, related categories
<p><u>LYCOS</u></p> <p><u>www.lycos.es</u></p>	<p>Idioma: Multilingüe</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: ?¿</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: SI (3-4 nivell)</p>	<p>Cerca: Simple i Avançada (només castellà)</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: " "</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+ - () : SI [I, no, o]</p> <p>Trunca: NO</p> <p>Camps: t: (title) / u: (url)</p> <p>Cerca sobre resultats: SI</p> <p>Indexa etiquetes META: SI</p>	<p>Presume de ser uno de los que más páginas tiene indexadas.</p> <p>Permet cercar en espanyol, en tot internet, en diferents formats audiovisuals, i en el directori.</p> <p>La interfície castellana i de la resta de països i idiomes ofereixen resultats diversos.</p> <p>Les versions internacionals són: 11 europees, 10 americanes (dues USA en castellà i anglès) i 13 d'Àsia.</p> <p>La interfície USA, exclusivament, en anglès ofereix Featured listings, Popular, Shopping, Cerques que també va fer la gent que abans va cerca aquest terme.</p> <p>Ofereix la segona opinió de HotBot.</p> <p>La cerca avançada entre altres moltes opcions té el filtre familiar.</p> <p>Agrupa els resultats per servidors.</p> <p>Només la versió castellana té una cerca avançada complexa.</p>

9.3.5 Fitxa resum dels motors internacionals

Adaptació de Pandia (www.pandia.com)

Altres taules similars: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/SearchEngines.html>

Nom	Alta Vista Cerca Simple	Altavista Cerca Avançada	Google	Excite	Hotbot	Lycos	Euroseek	Ask Jeeves
Adreça	www.altavista.com	www.altavista.com	www.google.com	www.excite.com	www.hotbot.com	lycospro.lycos.com	www.euroseek.net	www.askjeeves.com
Cerca sobre	Grups de debat Llistes de correu Ask Jeeves RealNames Looksmart	Grups de debat Llistes de correu Ask Jeeves RealNames Looksmart	Catàleg Grups de debat	Grups de debat Llistes de correu Catàleg	Grups de debat Llistes de correu DirectHit GoTo	Catàleg	Catàleg	Catàleg
Relació per defecte	OR	D'una a quatre paraules: AND, altres OR	AND	OR	AND	AND	AND	OR
Sensible a majúscules	SI Minúscules inclouen qualsevol tipus	SI Minúscules inclouen qualsevol tipus	No	No	Només per persones i barreja tipogràfica (NeXt)	No	No	No
Us del Llenguatge	SI	SI	No	SI	NO	Triar del menú	No	No

e natural	Resposta a partir de Ask Jeeves	Resposta a partir de Ask Jeeves						
Control Orografia	English	English	No	No	No	No	No	No
Traducció de pàgines	Si (Babelfish)	Si (Babelfish)	No	No	No	SI	No	No
Cerca avançada	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO

SYNTAX	Alta Vista Cerca simple	Alta Vista Cerca avançada	Google Cerca simple	Excite	Hotbot	Lycos UK	Euroseek	Ask Jeeves
O Una o més dels termes indicats	dog cat	dog cat	dog OR cat Menú de la cerca avançada	dog cat o dog OR cat	dog OR cat o dog cat Per menú: frase booleana o alguna de les paraules	dog OR cat o dog cat o Menú de la cerca avançada	dog OR cat Menú de la cerca avançada	dog cat
Y Tots els termes indicats	+dog +cat Només en cerca simple	dog AND cat o dog & cat Només en cerca avançada	dog cat +dog +cat Menú de la cerca avançada	+dog +cat o dog AND cat	dog cat +dog +cat o dog AND cat o dog & cat Per menú: frase booleana o totes les paraules"	dog cat o +dog +cat o dog AND cat o dog & cat	dog cat +dog +cat Menú de la cerca avançada	+dog +cat

NO El primer però no el segon terme	dog -cat Només en cerca simple	dog AND NOT cat o dog ! cat Només en cerca avançada	dog -cat Menú de la cerca avançada	dog -cat o dog AND NOT cat o Menú	dog NOT cat o dog -cat o dog ! cat Per menú: frase booleana o Menú	dog -cat o dog NOT cat o dog ! cat	dog -cat <u>Menú de la cerca avançada</u>	dog -cat
Exactament la frase	"raining cats and dogs" Té detecció automàtica de frase	"raining cats and dogs" Té detecció automàtica de frase	"raining cats +and dogs" Com que ignora les paraules buides cal usar + per incloure'ls dins la frase Menú de la cerca avançada	"raining cats and dogs" o Menú	"raining cats and dogs" Per menú: frase booleana o menu	"raining cats and dogs" o menú de la cerca avançada	"raining cats +and dogs"	"raining cats and dogs"
Proximitat entre els termes indicats	No	dog NEAR cat (menys de 10 paraules de separació)	No	La cerca basada en conceptes s'assembla a una cerca de proximitat	No	dog NEAR cat dog FAR cat (menys de 25 paraules de separació. dog NEAR/5 cat dog ADJ cat (paraules adjacents en qualsevol ordre) o menú de la	No	No

						cerca avançada		
Truncament. (joker, comodins)	dog* Al menys tres lletres	dog* Al menys tres lletres	No	No	dog* o d?g En cerca avançada	dog* o d?g	No	No
Parèntesis	No	Kennedy AND (Robert OR John)	No	Kennedy AND (Robert OR John)	Kennedy AND (Robert OR John)	Kennedy AND (Robert OR John) Es pot usar (), [], < >	Kennedy AND (Robert OR John)	No

Cerca sobre camps	Alta Vista Cerca simple	Alta Vista Cerca avançada	Google Cerca Avançada	Excite	Hotbot	Lycos UK	Euroseek	Ask Jeeves
Adreça o part d'adreça	url:aviana o host:aviana.com	url:aviana o host:aviana.com	allinurl:pandia -net totes les paraules que segueixin dins la URL inurl:Web una de les paraules dins la URL O Menú de la cerca avançada	No	Domainwww.pandia.com O menú de la cerca avançada	Menú de la cerca avançada	url:aviana o host:aviana.com	NO
Domini	domain:com només el més alt nivell	domain:com només el més alt nivell	site:sampledomain.com O Menú de la cerca	No	domain:com O domain en la cerca avançada	Menú de la cerca avançada	domain:com	NO

			<u>avançada</u>					
Imatges contenint el terme indicat dins del nom	image:lassie.gif	image:lassie.gif	No	No	+feature:image o Menú	Menú de la cerca avançada	image:lassie.gif	NO
Contenir enllaç a l'adreça indicada	link:www.aviana.com	link:www.aviana.com	link:www.pandia.com <u>Menú de la cerca avançada</u>	No	Linkdomain:pandia.com Restringeix la cerca a pàgines que contenen enllaços a aquest domini (no adreça completa)	No	Link:www.aviana.com	NO
Títol contenint el termes indicats	title:dog	title:dog	allintitle:dog No es pot combinar amb cerca dins del text de la pàgina	No	title:dog o Menú	Menú de la cerca avançada	title:dog	NO
Codi HTML contenint els termes indicats	No	No	No	No	No	No	No	NO
Idioma del text de les pàgines	Menú de la cerca avançada	Menú de la cerca avançada	<u>Menú de la cerca avançada</u>	No	No	Menú de la cerca avançada	Menú	NO
Període de temps en què s'ha fet la	Menú de la cerca avançada	Menú de la cerca avançada.	No	No	After:[day]/[month]/[year] o Before:[day]/[month]/[No	NO	NO

pàgina					year] O Menú			
Indexa etiquetes META	SI	SI			SI	SI		
Agrupa resultats per servidor			SI	SI	SI	SI		
Suggereix termes relacionats	SI	SI		SI	SI			
Ofereix pàgines relacionades				SI		SI		

FIELD SEARCH USENET NEWSGROUPS	Google Groups
Find this newsgroup	group:comp.os.linux.announce Use advanced search form To find all pages in a given newsgroup hierarchy, use the * notation to denote "all pages in this hierarchy"
Find this text in the subject field of newsgroup messages	insubject:chess Use advanced search form
Find messages that are written by the following	author:john_smith@dejanews.com Use advanced search form
Find messages that are dated...	No. This function will be applied at a later date.
More information on advanced searching	Google on how to refine your search UC Berkeley tutorial

9.3.6 Altres motors de cerca Internacionals

Cercador	Tipus	Cerca	Característiques
All the web www.alltheweb.com	Idioma: Anglès / País: Noruega Volum: 600 milions Enfocament: general Servei: cercador Catàleg: NO	Cerca: Simple i avançada (menús) Per defecte: I Frase: " " Trunca: No C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis +/- : SI Camp: domini	Inclou pàgines de qualsevol país. Permet diferenciar la cerca respecte a: Web, web mobil, ftp, mp3 i multimedia
AOL www.aol.com http://search.aol.com/	Idioma: Anglès País: USA Volum: Enfocament: General Servei: Portal	Cerca: Simple i avançada (menús) Per defecte: I Frase: " " Trunca: *, ?	Sintaxi de cerca tan completa com Altavista. Poca quantitat de resultats. terme!, cerca amb thesaurus, pàgines relacionades amb el

	<p>comercial</p> <p>Catàleg: Si (3-5 nivells)</p>	<p>C.Bool: AND, OR, NOT, NEAR, ADJ, W/1, parèntesis</p> <p>+/- : No</p> <p>Camp:</p>	<p>terme encara que no n'hi sigui explícit.</p> <p>Ofereix pàgines dels patrocinadors, categories del catàleg i la possibilitat de mostrar més del mateix tipus.</p> <p>Catàleg: http://search.aol.com/</p> <p>Inclou els apartats de cerca: pàgines blanques, pàgines grogues, infantil, e-correu,</p>
<p>Directhit</p> <p>www.directhit.com</p>	<p>Idioma:Anglès / País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: SI (3-5 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: No</p> <p>+/- : NO</p> <p>Camp:</p>	<p>No quantifica els resultats.</p> <p>Ofereix resultat relacionats amb els patrocinadors, una relació de cerques relacionades per continuar cercant, i un conjunt de categories.</p> <p>Interessant: Ordena els resultats pel registre de les visites (preferències) dels usuaris anteriors.</p>
<p>EXCITE</p> <p>www.excite.com</p> <p>magellan.excite.com</p> <p>www.mckinley.com/</p> <p>www.webcrawler.com/</p>	<p>Idioma:Anglès / País: USA</p> <p>Volum: 250 milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: SI (3-4 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Resultats diferents si es fa servir l'interfície anglesa o castellana.</p> <p>Es pot discriminar entre resultats del motor de cerca i els del catàleg, Notícies, MP3 i Fotos Resultats ordenats per rellevància però no explica els criteris.</p> <p>Permet veure el lexic proper al terme entrat per ajudar en noves cerques.</p> <p>Permet usar llenguaatge natural.</p>
<p>ilor</p> <p>http://www.ilor.com</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum: 1000</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p>	<p>De la mateixa empresa i tecnologia que Google.</p> <p>Ofereix més possibilitats de manipular els</p>

	<p>milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei:</p> <p>Catàleg: Si (3-4 nivell). Només a posteriori de la cerca</p>	<p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: OR</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camp: Link:</p> <p>Ordena resultats: Segon la quantitat de connexions a ell d'altres pàgines</p>	<p>resultats:</p> <p>Caxè, pàgines que l'han enllaçat, llista personal d'adreces, pàgines amb el terme dins del text d'un enllaç, obrir en la barra de tasques, obrir en finestra nova</p>
<p>internet.com</p> <p>http://search.internet.com/</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Enfocament: Tècnic</p> <p>Catàleg: NO</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: Si</p> <p>+/- : SI</p> <p>Cerca secundària: SI</p> <p>Camp: Link:</p>	<p>Especialment útil per a informació tècnica i de la xarxa.</p> <p>Fa servir llenguatge natural i el prefereix als termes aïllats.</p> <p>Ofereix pàgines relacionades amb cada resultat.</p> <p>Permet triar els resultats per rellevància o per data.</p> <p>Permet triar el grau de rellevància dels resultats.</p>
<p>IWon</p> <p>http://search.iwon.com</p> <p>Catèlg:</p> <p>http://www.iwon.com/home/search/search_simple/0,11747,,00.html</p>	<p>Idioma: Anglès</p> <p>País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: Portal comercial</p> <p>Catàleg: Si (3-4 nivell). Només a posteriori de la cerca</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: si</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camp: Link:</p> <p>Ordena resultats: Segon la quantitat de connexions a ell d'altres pàgines</p>	<p>Portal comercial, amb alta càrrega de publicitat.</p> <p>Per arribar al catàleg: fer una cerca, activar l'opció superior:Directory, activar la primera adreça de la llista, clicar sobre la paraula Directory de l'arbre del catàleg.</p> <p>Per defecte dona el resultat del conjunt de patrocinadors, si s'activa la pestanya de "Web sites" es fa la cerca oberta.</p>
<p>MATILDA</p> <p>www.aaa.com.au/images/logos/searches/world/</p>	<p>Idioma:Anglès /</p> <p>País: Austràlia</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament:</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p>	<p>No quantifica els resultats</p> <p>Cercador Australià que Inclou un catàleg per països.</p>

	<p>general</p> <p>Servei: Portal comercial</p> <p>Catàleg: 2 nivells</p>	<p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p>	
<p>MSN</p> <p>http://search.msn.com/</p>	<p>Idioma: Anglès / País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: Si (1 nivell)</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: No</p> <p>C.Bool: No</p> <p>+/- : NO</p> <p>Camp:</p>	<p>Cercador de Microsoft.</p> <p>Ofereix primes les 10 pàgines més populars sobre el tema.</p> <p>Aplica la cerca per conceptes.</p> <p>També inclou cerca de notícies.</p>
<p>Northern Light</p> <p>www.northernlight.com/</p> <p>www.nlsearch.com/</p>	<p>Idioma:Anglès /</p> <p>País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: general</p> <p>Servei: Informatiu i comercial</p> <p>Catàleg: NO</p>	<p>Cerca: Simple i avançada</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: *, %</p> <p>C.Bool: AND, OR, NOT, parèntesis</p> <p>+/- : SI</p> <p>Camps: URL: / title: / text: / sort: data</p> <p>Ordenació dels resultats: segons els termes entrats d'esquerra a dreta i segons la quantitat d'enllaços que tenen les pàgines.</p> <p>L'usuari pot triar els criteris</p>	<p>Presenta els resultat en grups, amb subtemes específics y llocs de diferents parts del món.</p> <p>Cerca també per notícies. Aquestes tenen un tractament destacat.</p> <p>Permet lleguatge natural.</p> <p>Inclou un glossari internet</p>

<p>Voila</p> <p>www.es.voila.com</p>	<p>Idioma: Catellà / Francès</p> <p>País: França</p> <p>Volum: 100 milions</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: SI (3-4 nivells)</p>	<p>Cerca: Simple - Avançada</p> <p>Per defecte: O</p> <p>Frase: defecte i “ “</p> <p>Trunca: NO / per defecte plural</p> <p>C.Bool: SI</p> <p>+/- : SI</p> <p>Anàlisi llenguatge natural: SI</p>	<p>Motor francès.</p> <p>Permet triar també la cerca de Sons, imatges i vídeos. També permet la cerca per dominis i països.</p> <p>La cerca simple permet acotar la cerca a un tema.</p>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Webtop diu de si mateix que és un d'aquests cercadors que poden analitzar el llenguatge natural, trobant els conceptes que cerca l'usuari.

<http://www.webtop.com/search/topferret/whoweare.htm>

Casos especials:

<p>Findsame</p> <p>www.findsame.com</p>	<p>Idioma: Anglès / País: USA</p> <p>Volum:</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Servei: cercador</p> <p>Catàleg: No</p>	<p>Cerca: per URL i per text</p>	<p>Cerca no per paraules sinó pel contingut de paràgrafs de text.</p>
<p>Radar</p> <p>http://www.radar.com.mx/</p>	<p>Idioma: Castellà</p> <p>País: Mèxic</p> <p>Enfocament: General</p> <p>Catàleg: No</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Per defecte: I</p> <p>Frase: “ “</p> <p>Trunca: *</p> <p>C.Bool: NO</p> <p>+/- : SI</p>	<p>Nombre molt reduït de resultats i sense quantificar.</p> <p>Àmbit sudamericà.</p> <p>No hi ha cap mena d'ajuda.</p> <p>No indica el nombre de resultats.</p> <p>La única informació que dona és que cerca sobre altres cercadors,</p>

			però en cap moment els explicita.
--	--	--	-----------------------------------

9.3.7 Alguns cercadors especialitzats

Groups.google abans Deja News ara	http:// groups.google.com	Cercador dels missatges de grups de debat. Permet cercar per l'autor, el tema, o per paraules clau
Virtual Software Library	http://www.shareware.com/	Cercador de programari.
Electric Library	http://www.elibrary.com/	Cerca sobre articles de premsa, en llengua anglesa: diaris, revistes, llibres, programes de ràdio i televisió.
Buscopio	http://www.buscopio.com/	Inclou una gran selecció de localitzadors i altres recursos relacionats amb la cerca.
InfoMarket	http://www.infomarket.ibm.com	Servei d'IBM que cerca en 7.000 diaris, revistes y agències de premsa. Cal indicar les fonts en què cercar.
Travel-Finder	http://www.travel-finder.com/	Recursos relacionats amb els viatges i el turisme
Super Snooper	http://snooper.com/	Políticament correcte: ni seze, ni odi. Per nens i grans
AOL NetFind	www.aol.com/netfind/kids	Motor de cerca per a nens. La proporció entre resultats del cercador infantil i l'adult pots oscil·lar entre 15 % i 200%

Modificat a partir de la informació de l'adreça <http://library.albany.edu/internet/choose.html>

Si es vol cercar...	Es pot fer servir...
Audio/Música	Especialitzats: FindSounds.com akoo.com www.cdnnow.com www.spain.real.com (www.realaudio.com/) Canals dels Generals: AltaVista CNET MP3 FAST Multimedia Genie Knows GO.com Ixquick Metacercador Lycos MP3 Lycos RichMedia RNBCi-Real - Snap Altres: FtpFind
Multimèdia i vídeo	Especialitzats: akoo.com StreamSearch Genie Knows Canals dels Generals: AltaVista Excite Precision Search FAST Multimedia Search GO.com HotBot HotBot SuperSearch Lycos RichMedia Search Snoopa

	Altres: FtpFind
Imatges	<p>Especialitzats: The Amazing Picture Machine AMICO Thumbnail Catalog Ditto Corbis Genie Knows </p> <p>Canals dels Generals: AltaVista Excite Precision Search FAST Multimedia Search GO.com HotBot HotBot SuperSearch Ixquick Metasearch Lycos RichMedia Search MSN Search Advanced Search NBCi Picture Finder Raging Search Savvy Search Yahoo! News Image Gallery</p> <p>Altres: FtpFind </p>

9.3.8 Taula Detallada de característiques dels motors de cerca

Modificat a partir de les adreces: <http://library.albany.edu/internet/choose.html> i

<http://www.searchengineshowdown.com/features/byfeature.shtml>

Característica	Search Engine
Relació lògica per defecte	<p>Frase: AltaVista (if phrase detected)</p> <p>AND: Northern Light, Fast, HotBot, Snap, Google, MSN Search, Lycos, AOL</p> <p>OR: AltaVista (if no phrase detected), Infoseek, Excite, WebCrawler, LookSmart, Lycos, Yahoo!</p>
Fan servir Operadors booleans	<p>AltaVista Advanced Search C4 Dogpile Excite HotBot HotBot SuperSearch Ixquick Metasearch Lycos Pro Northern Light ProFusion Snap Power Search WebCrawler Raging Search</p>
<p>Detall dels operadors booleans</p> <p>and, or, nesting: Northern Light, AltaVista Advanced, HotBot, Snap, Excite, MSN Search, Magellan, WebCrawler</p> <p>not: Northern Light, HotBot, Snap, Excite, MSN Search, Magellan, WebCrawler</p> <p>and not: AltaVista Advanced, Excite</p> <p>Operators must be in UPPER CASE: Snap, Excite</p> <p>OR only: Google [must be OR in uppercase]</p>	
Fan servir lògica booleana completa amb parèntesis. Per exemple: comportamiento y (gatos o felines)	<p>AltaVista Advanced Search C4 Excite HotBot HotBot SuperSearch Ixquick Metasearch Lycos Pro MSN Search Advanced Search NBCi Power Search Northern Light Raging Search Advanced</p>
Fan servir lògica booleana Implicada +/-	<p>Northern Light, AltaVista Simple, HotBot, Snap, Google, Infoseek, Excite, MSN Search, Lycos, Magellan, WebCrawler, Fast</p>

Fan servir lògica booleana mitjançant un formulari	AltaVista Power Search AOL.COM Search Options Excite Power Search FAST Search Advanced Search Fossick GO.com Power Search HotBot HotBot SuperSearch Infoseek Advanced Search Lycos Pro MetaBug MSN Search Advanced Search SavvySearch Snap Power Search Snoopa
Sense paraues buides	Northern Light , AltaVista Advanced , Fast , Infoseek , Google (if + used) , Lycos Pro
Les paraules buides dins de frases tenen condicions especials	Google Lycos MSN Search
Fan servir operadors de proximitat	AltaVista Advanced Search Google [by default] Ixquick Metasearch
<p>Detall dels operadors de proximitat</p> <p>Frase de cerca: Northern Light, AltaVista, HotBot, Snap, Infoseek, Excite, MSN Search, Lycos, Magellan, WebCrawler, Fast</p> <p>NEAR: AltaVista Advanced</p> <p>Other: WebCrawler</p>	
Permeten el Truncament	<p>A la dreta: AltaVista Northern Light HotBot Snap, MSN Search Ixquick Metasearch Lycos Raging Search</p> <p>A l'esquerra: HotBot, Snap, Anzwers</p> <p>Automàtic: Excite GO.com HotBot Lycos Yahoo!</p> <p>Automatic Plural/Singular: Northern Light,</p>
Diferencien majúscules i minúscules	AltaVista , HotBot , Snap , MSN Web Search GO.com Ixquick Metasearch

Ofereixen termes alternatius o relacionats de cerca	Direct Hit Excite Oingo SimpliFind SurfWax HotBot Lycos
Seleccionen per la data de la pàgina	AltaVista Advanced Search AltaVista Power Search GO.com (sort function) Hotbot HotBot SuperSearch iAtlas Northern Light Power Search Raging Search (Advanced Search) Snap , MSN Search
Seleccionen pel Domini/URL	AltaVista AltaVista Power Search Amnesi Clicky FAST Search Advanced Search HotBot SuperSearch GO.com iAtlas Ixquick Metasearch Lycos Pro MSN Search Advanced Search Namedroppers.com NBCi Power Search Northern Light Northern Light Power Search Raging Search SearchEdu.com Snap Excite Lycos Pro
Seleccionen per a la localització geogràfica de la pàgina	AltaVista Power Search Excite Precision Search Fossick HotBot SuperSearch iAtlas MetaCrawler

	Power Search MSN Search Advanced Search Northern Light Geosearch Northern Light Power Search
Seleccionen per l'idioma de la pàgina	AltaVista AltaVista Power Search Excite Precision Search FAST Search Advanced Search Google HotBot HotBot SuperSearch Lycos Advanced Search MSN Search Advanced Search Northern Light Power Search Snap Lycos Pro
Seleccionen pel llenguatge de programació fet servir en la pàgina	HotBot SuperSearch iAtlas NBCi Power Search
Selecciona per tipus de document	Northern Light
Cerca per camps	<p>title: AltaVista, Northern Light, Fast Advanced Search, HotBot, Infoseek, Snap, Lycos Pro, MSN Web Search Fossick GO.com Google Ixquick Metasearch Mamma MetaBug NBCi Power Search Raging Search</p> <p>url: AltaVista, Northern Light, Fast Advanced Search, Infoseek, Lycos Pro</p> <p>link: AltaVista, Google, Infoseek, Fast Advanced Search, Lycos Pro</p> <p>host: AltaVista, Infoseek (using site: instead)</p> <p>domain: HotBot, Snap, MSN Web Search</p> <p>anchor: AltaVista, Fast Advanced Search</p> <p>alt: Infoseek (but now defunct)</p> <p>image: AltaVista</p> <p>others: AltaVista, Northern Light, HotBot</p>
Tipus d'ordenació dels resultats	<p>Per rellevància: Tots</p> <p>Per data: Northern Light, Infoseek</p> <p>Per adreces: Excite, Google</p> <p>Agrupament: Google, HotBot, AltaVista Simple, Northern Light, Canada.com GO.com Lycos </p>
Filtres per infants	<p>AltaVista's Family Filter</p> <p>Google SafeSearch (available on the preferences page).</p> <p>Lycos Search Guard</p> <p>Infoseek Go Guardian</p> <p>Excite's adult content filter al final de la pàgina de</p>

	cerca avançada
¿¿¿ Nombre propio	AltaVista GO.com Excite HotBot HotBot SuperSearch Yahoo! Search Options
Cerca per documents similars als trobats en els resultats anteriors	FindSame Google Raging Search
Cerca dins dels resultats anteriors	AltaVista Excite GO.com GO.com Advanced Search Google HotBot HotBot SuperSearch Lycos SurfWax
La cerca expresada en llenguatge natural (anglès)	AltaVista Ask Jeeves Fossick Ixquick Metasearch
Traducció de las pàgines trobades com a resultats de la cerca, o qualsevol text o pàgina Web.	AltaVista HotBot Text & page translators: Babel Fish GO Translator
Una frase exacta des d'un formulari d'elecció	FAST Search Advanced Search Fossick GO.com Advanced Search HotBot HotBot SuperSearch MetaBug MSN Search Advanced Search NBCi Power Search Yahoo! Search Options
Permet cercar pel text dels comentaris	HotBot.
Permet cercar pel text ALT de lae imatges	AltaVista, InfoSeek y Lycos
El processament de conceptes aplicat a la cerca	Ask Jeeves Northern Light Oingo SimpliFind SurfWax Vivisimo
Resultats agrupats per concepte i/o el tipus de lloc web	Inference Find Northern Light Vivisimo
Resultats com a una sèrie de preguntes per ajudar a localitzar el lloc(s) més rellevant	Ask Jeeves
Resultats basats en el nombre de connexions de les pàgines més ben classificades del Web	Excite Precision Search Google Google Web Directory Raging Search TopClick
Resultats basats en la popularitat, es a dir, seleccionats per altres usuaris o ordenacions per motors o catàlegs	AOL.COM Search Direct Hit Ixquick Metasearch
Consultes desades i notificació de nous resultats	The Informant Karnak TracerLock

9.4 Detall dels principals motors de cerca

9.4.1 ALTA VISTA

<http://es-ca.altavista.com/>

<http://www.altavista.com/>

www.ragingsearch.altavista.com

Descripció

Creat per Digital Equipment Corporation el desembre de 1995. L'objectiu era crear la base de dades més completa d'Internet combinant un robot ràpid (segons la companyia, el seu robot "furga" tres milions de pàgines cada dia) amb un potent programa d'indexació. Efectivament, aviat es va convertir en un dels motors de cerca més visitats: té potents característiques de cerca i un gran nombre de referències. Recentment, com altres cercadors ha adoptat una interfície tipus portal per mantenir el màxim de temps la presència dels usuaris que hi arriben: compres, notícies, canals de conversa, etc.

L'aparició del portal ha provocat la creació d'una nova interfície més simple, sense els aquells elements propis del portal, més funcional per aquells que només volen fer la cerca, incluent, a més del motor de cerca, el seu propi catàleg temàtic. L'adreça és www.ragingsearch.altavista.com però aquesta no està traduïda al castellà ni al català.

Té cobertura internacional amb nodes locals que serveixen als seus respectius àmbits geogràfics i lingüístics.

És molt recomanable fer servir la pantalla de cerca avançada, donat que permet treure el màxim profit de la sintaxis d'interrogació per confeir complexes fórmules de cerca. A més, generalment el resultat de la mateixa cerca en ambdues interfícies sembla retornar més quantitat de documents en el cas de la cerca avançada.

Una diferencia important entre les interfícies senzilla i complexa és la possibilitat en aquesta de definir el criteri d'ordenació dels resultats. Element que pot resultar clau per un bon aprofitament de la cerca, donada la gran quantitat de referències que acostuma a generar cada cerca.

Igualment, la cerca avançada permet l'opció "Un resultado por página web", la qual cosa provoca l'efecte d'agrupament dels resultats, tot reduint-ne el nombre.

Relació per defecte entre termes

Altavista té un diccionari de frases que li permet analitzar l'expressió entrada per l'usuari i discriminar entre fer-li un tractament de frase, malgrat no si l'indiqui tancant-la entre cometes ("fase a cercar"), o bé un tractament de termes aïllats amb la relació booleana de la unió (terme1 OR terme2).

Per exemple:

Cercar resultats "declaracion renta" Pàgines web: 63255

Cercar resultats "declaracion OR renta" Pàgines web: 113850

Tipografia del termes a cercar

Altavista és dels pocs cercadors que diferencien la tipografia dels termes entrats: majúscules i minúscules, accents o no. Cal saber que les minúscules no accentuades són comodins per a qualsevol tipus de tipografia. En canvi si s'escriu una lletra en majúscula el cercador ofereix la coincidència exacta.

Es pot forçar amb paraules requerides o prohibides posant davant la paraula un + o un - respectivament. Així mateix es pot utilitzar * com a comodí, per exemple, per cercar paraules derivades d'una mateixa arrel.

Presentació dels resultats (scoring)

AltaVista indexa els primers 1.024 caràcters de cada document, inclouent-hi, si n'hi ha, les etiquetes no visibles <TITLE> i <META>.

El criteri d'ordenació dels resultats segons trobi les paraules o frases entrades per l'usuari:

- on: primer les que les tenen al principi del document html
- com: primer les que les tenen proximes i
- quantes vegades: primer les que les tenen repetides

Sabent l'anterior els redactors (responsables) de pàgines web poden dissenyar la pàgina de manera que tingui altes probabilitats de aparèixer als primers llocs de les llistes de resultats.

Una de les principals diferències entre els formularis de cerca simple i avançat, resideix en la manera d'ordenar els resultats. La cerca senzilla presenta els resultats segons aquests criteris quantitius de rellevància, establerts pel sistema. En canvi la cerca avançada permet que l'usuari defineixi el criteri d'ordenació, tot indicant el terme que ha d'aparèixer a les pàgines presentades primer.

De fet, val a dir que obliga a definir-lo. Per exemple, cercant "**picasso**" l'ordenació dels resultats només coincideix en la interfície senzilla i complexa quan a aquesta se l'assigna com a terme d'ordenació la mateixa paraula "picasso",

Cercar resultats "picasso"

Pàgines web: 310805 pàgines

1. GGI/Picasso has been renamed to UMI

GGI/Picasso has been renamed to UMI. Click here to view. Thomas Tanner....

<http://picasso.ffii.org/>

Última modificació: 10 Gen. 2000 - 401 - Anglès

2. Picasso Anos de Guerra

Este site é melhor visualizado em 800x600....

<http://www.expo-picasso.com.br/>

Última modificació: 24 Set. 1999 - 6619 - Portuguès

3. - ON-LINE PICASSO PROJECT - Dr. Enrique Mallen

On-Line Picasso Project, Picasso, Museum...

<http://www.tamu.edu/mocl/picasso/>

Última modificació: 4 Abr. 2001 - 464 - Anglès

4. - ON-LINE PICASSO PROJECT - Dr. Enrique Mallen

We thank the Heirs of Pablo Ruiz Picasso for their support of this educational project. All works by Pablo Picasso © 2000 Estate of Pablo Picasso/.....

<http://www.tamu.edu/mocl/picasso/emblem.html>

Última modificació: 28 Nov. 2000 - 4401 - Anglès

5. Pablo Picasso

Pablo Picasso...

<http://www.kunstverzeichnis.de/picasso.htm>

Última modificació: 3 Abr. 2001 - 130935

6. Pablo Picasso

Pablo Picasso...

<http://www.3w-posters.com/picasso.htm>

Última modificació: 10 Abr. 2001 - 130935

7. Picasso at the Lapin Agile - Picasso Bio and Sites Directory

Bio and meta index of Pablo Picasso sites on the World-Wide Web (courtesy of Steve Martin's PICASSO AT THE LAPIN AGILE...

<http://www.showgate.com/tots/picasso/piclink.html>

Última modificació: 4 Set. 1999 - 13838 - Anglès

8. [Picasso at the Lapin Agile: Steve Martin Biography and Links](#)

Steve Martin - biography and links - PICASSO AT THE LAPIN AGILE, 1998 at Theatre On The Square...

<http://www.showgate.com/tots/picasso/martin.html>

Última modificació: 30 Jul. 1999 - 13861 - Anglès

9. [Index of artists - Picasso Miro Dali Matisse Warhol Lichtenstein](#)

Index of artists - Picasso Miro Dali Matisse Warhol Lichtenstein...

http://www.artshopping.com/abc_e.htm

Última modificació: 3 Abr. 2001 - 28680

10. [Spanish Courses in Spain, Malaga: Instituto Picasso](#)

Spanish courses from beginners to superior in the traditional centre of Malaga, Spain....

<http://www.instituto-picasso.com/>

Última modificació: 19 Gen. 2001 - 14124 - Anglès

En cas contrari, per exemple si no se n'indica cap, l'ordenació és molt diferent i val a dir que menys significativa en la interfície avançada.

We found about 368,862 results:

• [myOC.com - ocspotlight arts](#)

Auctions | HomeDecor | JobFinder | OCCarFinder | OCRegister | pluginOC | RealEstate | SingleScene | Weddings. Search ocspotlight. • Movies • Music •...

URL: <http://www.ocspotlight.com/arts/>

• [Leonardo On-Line](#)

Leonardo On-Line is the web site of Leonard/The International Society for the Arts, Sciences and Technology, which publishes with the MIT Press:...

URL: <http://mitpress.mit.edu/e-journals/Leona.../lawupdate.html>

• [AH 202 \(Hutchison\): Illustration List](#)

Art History 202, Renaissance to Modern Art Instructor: Prof. Jane C. Hutchison. Illustration List. Alphabetical List of Artists Treated in the...

URL: <http://www.wisc.edu/arth/ah202/jch/illustrations.html>

• [ArteMediterraneo.com - Welcome! - ¡Bienvenido!](#)

Through the rapidly expanding capabilities of the Internet, Amadoz Imports, LLP, has created a unique opportunity to present to the American consumer...

<p>URL: http://www.artemediterraneo.com/</p> <p>• <u>Joan Miro : Master Artist. The paintings and sculptures are but mere reflectio</u></p> <p>Joan Miro : Master Artist. The paintings and sculptures are but mere reflection of the inner spirit. How can we ever come close? t3d.com is pleased... URL: http://www.t3d.com/great_artists/Joan_Miro.html</p> <p>• <u>Your art directory</u></p> <p>Your art directory URL: http://www.art-database.com/</p> <p>• <u>Dallas Video Festival</u></p> <p>Wednesday March 14. Videotheque. Video Cabaret. Video Lounge. Video Box. 08:00 pm. The Texas Show. Once and Future Queen. 08:15 pm. 08:30 pm. 08:45... URL: http://www2.videofest.org/2001/schedule/</p> <p>• <u>ArtsEdNet Mail for August 1998 (by author)</u></p> <p>ArtsEdNet Mail for August 1998 (by author) [Home][Thread][Subject][Date][Most Recent Messages] Other mail archives. Starting: Sat 01 Aug... URL: http://www.artsednet.getty.edu/ArtsEdNet...g98/author.html</p> <p>• <u>Posters art prints museumshop and starshop at museum-shops.com</u></p> <p>Posters art prints museumshop and starshop at museum-shops.com URL: http://www.museum-shops.com/</p> <p>• <u>AEI - RentHome. Accommodation rentals in Paris and throughout France</u></p> <p>Quality apartments, studios, houses and rooms available to rent. Long and short term contracts for your trips to Paris and the region. Wide selection... URL: http://www.sosdriver.com/aei/</p>

Alguns comentaristes afirmen que Altavista modifica periòdicament els seus criteris d'ordenació, pel que pot passar que una mateixa cerca, feta en moments diferents, ofereixi relacions de resultats diversos

Restringir la cerca

És una opció de la cerca senzilla: si una cerca ofereix una quantitat excessiva de document es pot activar aquesta opció per fer una nova cerca però només sobre el conjunt resultant previ.

Exemples de cerques

- Unió lògica d'una frase i una paraula però amb la diferència en el tractament de les majúscules. Equival a cercar tots els documents en què aparegui o bé la frase o bé la paraula o bé totes dues juntes.

"educació per a la salut a l'escola" pese	Pàgines web: 75.223 pàgines trobades.
"educació per a la salut a l'escola" PESE	Pàgines web: 184 pàgines trobades.

- Intersecció lògica, però compte amb la presència/absència de tots els connectors lògics:

educació +infantil +primaria	Pàgines web: 15.901 pàgines trobades
+educació +infantil +primaria	Pàgines web 2.040 pàgines trobades.

- Unió i negació lògica. Compte amb la inconsistència dels resultats amb les interfícies senzilla i avançada. Vol dir documents en els que apareix el primer terme però que no apareix el segon.

Cerca senzilla +educacio -universitaria	Pàgines web: 36.594 pàgines trobades.
Cerca avançada educació AND NOT universitaria	Pàgines web: 16.536 pàgines trobades.

- Truncament: Cerca els documents on apareix qualsevol derivat de l'arrel "genet", com ara: genètic, genètica, genetista..." juntament i obligadament amb els altres dos termes,

+genet* +europa +recerca	Pàgines web: 190 pàgines trobades.
---------------------------------	------------------------------------

Cerca per camps

Etiqueta TITLE	title:"IES Ambar" title:Ambar
Text d'un enllaç (entre les etiquetes A i /A	anchor:xtec
Etiquetes de Java	applet:espace
Etiqueta IMG	image:avant
En el text no en cap etiqueta HTML	text:fortran77
Adreça de la pàgina	<u>url:salut.htm</u>
Domini de l'adreça	host:www.net
Etiqueta HREF	link:catala

9.4.2 GOOGLE

<http://www.google.com>

<http://directory.google.com>

<http://groups.google.com>

Google fue creado el 1998 por los estudiantes graduados en la universidad de Stanford y lanzada oficialmente en la caída de 1999. Éste es un motor directo que no utiliza sintaxis avanzado de la búsqueda, haciéndola muy fácil utilizar. Les vuelve las paginaciones basadas en el número de los sitios que conectan y cómo se visitan a menudo, indicando su renombre.

Google se ha convertido en el buscador más grande y popular de Internet. En tan sólo dos años se ha labrado la reputación de tener una velocidad y exactitud prodigiosas: es capaz de encontrar exactamente lo que uno busca en una fracción de segundo. Los usuarios habituales rondan los 40 millones diarios: todavía no es un google (un 1 seguido de 100 ceros), pero aún así el número es impresionante, alcanzado, además, sin hacer publicidad en la televisión ni en los periódicos.

No les hace falta. Tan sólo en los últimos seis meses, Google ha ganado un premio Webby (el equivalente cibernético de los Oscar) a la excelencia técnica, i marcado un nuevo récord entre los buscadores al tener clasificadas mil millones de páginas web. Por si fuera poco, ha obtenido el espaldarazo de Yahoo!, el gigante del sector, que ha nombrado a Google su buscador por omisión: es decir, si Yahoo! no encuentra lo que el usuario quiere, lo envía automáticamente a Google. Yahoo! tiene un número de usuarios diez veces mayor, pero Google siempre ocupa el primer lugar en satisfacción del cliente. El 97% de los usuarios siempre, o casi siempre, encuentran lo que buscan.

Desde sus inicios, Google se basó en la noción básica de que los buscadores tradicionales son exasperantemente estúpidos, porque creen que la relevancia de una fuente se basa en la repetición de les paraules que contenen. Era evidente que los buscadores necesitaban ser más intuitivos, y ser capaces de distinguir entre calidad y cantidad. ¿Pero cómo puede un programa de computadora comprender nuestro concepto de calidad?

La solución fue simple: tratar Internet como una especie de democracia. Google considera como un voto cada conexión entre un sitio de Internet con otro. Mientras más enlaces tenga un sitio, más votación obtiene. Algunos votantes tienen más influencia que otros, dependiendo de los enlaces que tengan.

Aunque suene raro, funciona, como tantas otras cosas en Google. Por ejemplo, el buscador está armado con piezas tomadas de 6.000 computadoras personales, formando una desordenada maraña de cables y capas de placas madre colocadas una sobre otra como una gran lasaña. Paradójicamente, este montaje es más barato y rápido que los servidores convencionales, más compactos y ordenados pero que cuestan millones de dólares. Page y Brin se niegan a ofrecer las cotizaciones de la Bolsa, los resultados deportivos y los servicios de correo electrónico que ofrecen los grandes buscadores, pues esto hace más lenta la descarga de la página, y el objetivo de Google es que uno salga del sitio lo más rápido posible.

9.4.3 HOTBOT

(<http://www.hotbot.com>)

Creat el 1996 per Wired Digital Inc. En col·laboració amb Inktomi Corporation recull més de 100 milions de pàgines, ells afirmen que tenen referenciats els 34% de les pàgines de la xarxa (?¿) i quatre milions de grups de debat.

Té una cobertura internacional amb la interfície en diferents idiomes entre ells el castellà. La diferència no és només d'idioma: les opcions de cerca són diferents i també els resultats.

Les dues interfícies de cerca: senzilla i avançada tenen formularis per què l'usuari determini opcions complementàries: idioma, data, presentació dels resultats.

Fa un anàlisi força "intel·ligent" de l'expressió entrada per l'usuari i la versió en anglès permet l'ús força complet de la lògica booleana i de proximitat. Permet cercar pels camps: domini, títol, link, date. Igualment, es pot acotar per àrea geogràfica i fer cerques secundàries, és a dir només sobre el conjunt ja obtingut en una cerca prèvia.

Ofereix resultats complementaris: "La gente que ha buscado por ----- también buscó por..." i sempre dona la possibilitat de demanar una segona a Lycos, ja que actualment és part d'aquesta empresa.

L'ordenació dels resultats és quantitativa: segons la freqüència de les paraules entrades per l'usuari i la seva presència en el títol i en les etiquetes META.

Es pot triar la informació que presenta en la llista de resultats.

Les ajudes són completes i indiquen els criteris de rellevància per ordenar els resultats.

9.4.4 LYCOS

Lycos es va iniciar a la Carnegie Mellon University, als Estats Units, on va ser inicialment desenvolupat com una eina per mesurar les dimensions de WWW.

El nom procedeix de Lycosidae, una família d'aràcnids que es caracteritza per actuar de nit i per perseguir les seves preses sense utilitzar teranyina.

Actualment és associat amb Terra i Hotbot i té miralls a països diversos.

Lycos indexa el títol, la capçalera del document, (etiquetes <H1>..<H6>), els enllaços, les 100 paraules més utilitzades al document i les primeres 20 línies.

Lycos segueix un mètode mixte, quantitatiu i referencial, per determinar la rellevància dels resultats. Té en compte el següents aspectes:

- Nombre d'ocurrències de les paraules entrades.
- Ubicació de les paraules, amb un pes diferencial segons apareguin al: títol, capçaleres o text.
- Nombre de vegades que aquest document està referenciat per altres (consideren que el document és més important si altres documents hi tenen enllaços).

Per menú es pot seleccionar cercar en espanyol, en tot internet, en diferents formats audiovisuals, en FTP i en el directori.

No hi ha opcions de cerca gaire complexes, només la lògica booleana inferida amb els signes + (presència obligada), - (exclusió) i el parèntesis per indicar la unió.

La cerca avançada permet triar en quines parts del document cercar les paraules entrades (tot, només el títol, només l'adreça)

10 Metacercadors

10.1 Metacercadors

10.1.1 Què són?

Els metacercadors, multicercadors o “directoris de cercadors”, en anglès: “**meta-search engine**”, són localitzadors d'informació que ni recorren la xarxa ni confegeixen les seves pròpies bases de dades, sinó que fan una consulta simultània a altres motors de cerca o catàlegs temàtics.

A partir de la seva interfície, envien els termes de la pregunta de l'usuari a les bases de dades d'altres motores de cerca.

Els Metacercadors cerquen simultàniament sobre diferents cercadors No s'han de confondre amb els repertoris de cercadors on hi ha un formulari específic per a cada cercador que es vulgui fer servir i en el qual s'ha d'escriure amb la sintaxi específica de cada cercador individual.

ADVERTENCIA: Els metacercadors generalment seleccionen només el 10% dels resultats de cerca en els diferents motors de cerca que visiten, però els resultats poden ser altament significatius, donat que recullen les primeres pàgines de la llista de resultats de cada localitzador individual, el qual ja fa una ordenació segons la rellevància.

Per una altra banda, cada cercador té les seves característiques específiques i això dificulta la integració a través dels metacercadors. Aquests no poden explotar tota la potència de cerca de cada localitzador individual ja que la sintaxi de cerca no és la mateixa en les diferents eines. Per això, els millors resultats s'obtenen quan es fan cerques simples d'un sol terme.

El seu origen es deu sobretot a la gran proliferació d'eines de cerca amb continguts diversos, sempre parcials respecte al contingut de la xarxa. Els metacercadors es presentaven com una ajuda a l'usuari que simplificava el procés de cerca estalviant haver de triar o usar diferents cercadors, a vegades sense tenir un criteri clar per diferenciar-los o triar-los.

No obstant, ben aviat també va haver un gran nombre de metacercadors, reproduint així el problema inicial. De metadercadors, també n'hi ha una gran varietat, per exemple els que presenten una única llista de resultats, eliminant les repeticions, o els que presenten una llista per cada cercador utilitzat.

Exemples de metacercadors: Metacrawler, InferenceFind, Dogpile, Metafind.

10.1.2 Quan són útils els metacercadors?

Els resultats de fer cerques individuals en diferents cercadors poden arribar a tenir sobre el 60% de respostes coincidents. Per tant, quan una cerca no obté resultats satisfactoris i l'usuari es planteja repetir-la en altres localitzadors és el moment de fer servir un metacercador.

Els metacercadors poden ser útils quan:

- No se sap per on començar una investigació: poden ser un bon punt d'inci per fer després una cerca en profunditat amb eines diferents.
- no es té sort en trobar el que s'està cercant en localitzadors individuals.
- el tema a cercar és difícil
- la fórmula de cerca no és massa complexa
- es formula una cerca no gaire precisa i sense pretensions de selectivitat
- es desconeix el tema i es vol una ràpida introducció en una matèria.
- es vol obtenir un nombre petit de resultats significatius
- es vol provar si una paraula clau o un terme obtindria els resultats propers als desitjats.

10.1.3 Dos tipus de metacercadors

a) El que cerca sobre diferents localitzadors i presenta diferents llistes de resultats, sense classificar-los.

Això significa que l'usuari ha de mirar les diferents llistes separades de resultats. En aquests casos es veuen repetides les mateixes pàgines en les diverses llistes. Fins i tot, pot passar que alguns localitzadors no trametin la llista de resultats sinó que requereixin ser visitats per a veure-la. El resultat amb aquest tipus d'eina és abrumador i poc eficient.

Un exemple d'aquest tipus d'eina és Dogpile (www.dogpile.com).

b) L'altre tipus és el que retorna una sola llista de resultats, generalment expurgada de repeticions, però amb indicació de quins cercadors han trobat cada referència. És especialment en aquests casos, que el metacercador extrau un nombre màxim de documents dels localitzadors individuals que ha fet servir (aproximadament un 10%).

En alguns casos la interfície del metacercador permet triar diferents possibilitats:

- El nombre màxim de resultats a recollir.
- Si es vol la totalitat dels resultats dels localitzadors individuals.
- Si hi ha pressa en obtenir la resposta o aquesta pot fer-se amb tranquil·litat. En funció d'això el resultat serà més o menys complet.

10.1.4 Limitacions dels metacercadors

Els Metacercadors no tenen la possibilitat de fer una cerca massa complexa, és la configuració del metacercador el que determina què es pot fer, no pas les possibilitats de cada un dels cercadors individuals.

Com se sap hi ha molt poques normes estàndards en la sintaxis dels localitzadors d'informació Internet, potser els que més s'apropen a la universalitat, sense aconseguir-ho, és la definició d'una frase literal escrivint-la entre cometes i l'asterisc com a signe de truncament. La resta presenta molta variabilitat: alguns fan servir els connectors lògics booleans i altres els substitueixen per signes, pocs permeten l'ús del parèntesis per donar complexitat a la fórmula de cerca, etc.

Tres factors principals determinen la utilitat d'un metacercador

- Quins localitzadors són utilitzats per a trametre la cerca de l'usuari. Aquest pot o no triar els que s'usaran. Generalment s'inclouen tant motors de cerca com catàlegs temàtics.
- Com combinar els termes de cerca, quina sintaxi utilitza. És a dir els operadors booleans, la forma de definir les frases, i els valors per defecte;
- Com visualitzen els resultats: una sola o diferents llistes de resultats.

És recomanable usar els metacercadors amb cautela:

- Com ja s'ha dit, generalment només seleccionen un 10% dels resultats de cada localitzador individual. No obstant, moltes vegades aquesta quantitat és suficient per satisfer les necessitats de molts usuaris.
- La major part del metacercadors simplement trameten sense reelaborar la demanda de l'usuari, de manera que cerques amb més de dos termes o amb sintaxi complexa quedaran estroncades: només obtindran resultats dels pocs motors que utilitzen la mateixa sintaxi que l'usuari. A més, l'ús de més d'un terme pràcticament sempre donarà resultats equivalents a la seva unió lògica, ja que aquesta és la relació per defecte de molts localitzadors.
- La quantitat no equival a qualitat de resultats. És molt probable que el pas següent sigui fer servir un motor de cerca amb la lògica booleana per restringir de manera eficient aquests resultats.
- Convé fer servir metacercadors que també trametin la cerca a localitzadors especialitzats o de qualitat singular (alguns exemple d'aquests en l'àmbit de l'anglès són WebCrawler, Thunderstone, Directhit, i WhatUSeek), els quals contenen referències que són passades per alt pels principals cercadors.

10.2 Selecció de metacercadors

10.2.1 Col·leccions de metacercadors

Buscopio	http://www.buscopio.com/ .
Documentate	http://www.documentate.com/
Universitat d'Albany	http://library.albany.edu/internet/engines.html#meta
Quevuelta	http://www.quevuelta.com/

Un cas especial de multicercador és el programa client Copèrnic

Copernic http://www.copernic.com/	<p>Programa client que cal instal·lar a l'ordinador de l'usuari i fa la funció de navegador i cercador.</p> <p>Configurable i potent.</p> <p>Aquesta adreça permet fer la descàrrega.</p>
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.2.2 Metacercadors en castellà

10.2.2.1 Resultats en llistes úniques

10.2.2.1.1 Resultats en llistes úniques: Multicerca amb Tria de cercadors per defecte

<p>Infozoid</p> <p>http://www.infozoid.com/espanol/</p>	<p>Diferencia cerca en la web, usenet i cerca de notícies. (abc, bbc, cnn, la vanguardia, yahoo)</p> <p>Inclou: AltaVista, Excite, Lycos, Google, QuePasa, Voila, MSNI, Euroseek</p> <p>Només mostra 20 resultats.</p>	
<p>Idioma: Multilingüe</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Web /Notícies</p> <p>Selecció: llista única o separada</p>

<p>Ixquick Metasearch</p> <p>http://ixquick.com/</p> <p>http://ixquick.com/do/metasearch.pl</p> <p>Interessant</p>	<p>Recull només les 10 primeres pàgines de cada cercador. Permet diferenciar: web, notícies, mp3 i imatges.</p> <p>La interfície en cada idioma inclou cercadors diferents:</p> <p>Castellana: Altavista, EuroSeek, Excite, Yahoo, Lycos, Open Directory, Sol, Xasa, Yupi, Brujula, Iguana, México Web,</p> <p>Anglesa: Altavista, EuroSeek, Excite, Yahoo, Fast, GoTo, Hotbot, LookSmart, MSN, NBCi, Webcrawler, AOL,</p> <p>Permet sintaxi de cerca complexa. Tramet la cerca sense modificar-la, traduint la sintaxi a cada cercador.</p> <p>Força ràpid.</p> <p>Indica amb estrelles quants cercadors ofereixen una referència. Indica Mostra entre parèntesi el lloc d'ordre dins d'un cercador. Per exemple:, Altavista (2)</p> <p>Similar a http://www.baldey.com/en/, i http://www.debriefing.com/</p>	
<p>Idioma: Multilingüe</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Idioma</p>

10.2.2.1.2 Resultats en llistes úniques: Multicerca Sense tria de cercadors

Biwe http://multibuscador.biwe.es/ Interessant	A més de ser un catàleg temàtic té l'opció de metacercador. Llista única indicant els cercadors en que apareix cada pàgina. Inclou: Lycos, Hotbot, Google, altavista, excite, fast,	
Idioma: Castellà Catàleg propi: SI	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: NO	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: Tot web / Castellà / Espanya Selecció: Temps d'espera

Metaindice http://metaindice.com/	Cerca en 23 localitzadors espanyols. Llista única indicant els cercadors en que apareix cada pàgina. Permet accedir per separat a cada un dels 23 localitzadors.	
Idioma: Castellà Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: No	Llistats: Únic Finestra: Única

Todalnet http://www.ithaki.net/index.htm Interessant	Permet triar temes (notícies, imatges, cançons, llibres, etc) o dominis. Permet triar també entre Motors o catàlegs. Inclou els motors: fast/lycos, google, webcrawler, altavista, northeligh, hotbot, webtop, directhit. Inclou els catèlgs: Yahoo, About, Open Directory Proyect, Looksmart, Ask Jeeves, Webcrawler, Altavista y Thunderstone.	
Idioma: Multilinguüe. Catàleg propi: NO	Cerca: Simple / avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: No	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: tipus de localitzadors Selecció: dominis

10.2.2.2 Resultats en llistes diferenciades

10.2.2.2.1 Resultats en llistes diferenciades: Catàlegs de cercadors

All_on_one http://serpiente.dg	Versió castellana de All_on_one Formularis de cerca individuals per a cada localitzador. Només es
---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

sca.unam.mx/allinone	<p>pot fer una cerca cada vegada.</p> <p>És una mena de catàleg de cercadors.</p> <p>Dividit en els següents grups: WWW, Internet, Interés específico, Software, Personas, Noticias/Clima, Publicaciones/Literatura, Reportes técnicos, Documentación, Referencia, Otros sistemas/servicios interesantes.</p>	
<p>Idioma: Castellà /Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p>

<p>Quevuelta</p> <p>http://www.quevuelta.com/</p> <p>Interessant</p>	<p>És una mena de catàleg de cercadors.</p> <p>Cal seleccionar una de les 12 categories temàtiques de cercadors i també cal triar un nombre de cercadors.</p> <p>Primer fa una selecció a l'atzar d'entretots els localitzadors de la/es categoria/es triades.</p> <p>Una vegada feta la primera cerca permet seleccionar de manera individual entre les diferents subcategories de cercadors.</p> <p>Obre tantes finestres com nombre de cercadors seleccionats.</p>	
<p>Idioma: Castellà</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Independents</p>

10.2.2.2 Resultats en llistes diferenciades: Multicerca sense tria de cercadors

<p>Te respondo</p> <p>http://www.terespondo.com/v4/</p>	<p>Presenta llistes separades amb 5 referències procedents de cada cercador individual</p> <p>Inclou: lycos, fast, altavista, excite, aol.</p> <p>Té una base de dades de conceptes que permet ampliar les respostes: biografies, guies de viatges. Es presenta en forma de pregunta l'usuari té l'opció de triar opcions de resposta</p>	
<p>Idioma: Castellà, Portuguès, Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: NO</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: País o domini (però</p>

		sense efecte)
--	--	---------------

10.2.2.2.3 Resultats en llistes diferenciades: Sense Multicerca

<p>Buscamania</p> <p>http://www.terra.es/personal/luiscem/buscadores/buscadores.htm</p>	<p>Producte artesanal. Obre una ventana por cada buscador que hayas seleccionado donde irá apareciendo el resultado.</p> <p>Inclou: Altavista, Lycos, Opentext, Webcrawler, Ozú.es, Olé, Dónde?, Yupi, Elcano, Euroseek, Ozú.com, Cibercentro, Excite, Infoseek, Magellan, Hotbot, Yahoo, Biwe, Sol, Galaxy</p>	
<p>Idioma: Castellà</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Independents</p>

<p>Ciudadrobot</p> <p>http://www.ciudadrobot.com/</p>	<p>Cal triar el cercador, un cerca cada vegada.</p> <p>Inclou: Ugabula, altavista i yahoo.</p>	
<p>Idioma: Castellà /Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Independents</p>

<p>Búscalo Rapido</p> <p>http://www.enter.net.mx/xyz/atajos/buscalorapido.html</p>	<p>Cal triar el cercador, un cerca cada vegada.</p> <p>Inclou: Mexwebguide, yuppi, el buscador, sbel, mexmastger, trovator, taràntula, mexsearch, ole, ozu, donde, elcano, telepolis, biwe, mibi, auyantepui, caray-garay, IOPT, lycos, altavista i yahoo.</p>	
<p>Idioma: Castellà /Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p>

<p>Halleck</p> <p>http://halleck.arrakis.es/</p>	<p>Cal triar el cercador, un cerca cada vegada.</p> <p>Inclou: Yahoo, altavista, lycos, biwe</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Idioma: Castellà /Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Separats
Catàleg propi: SI	Multicerca: NO	Finestra: Única
	Tria de cercadors: SI	

Metamonster http://www.metamonster.com/	Ofereix una relació de cercadors per grups i per països on ha trobat informació demanada. Es pot accedir a la informació de la CNN per països i clicant sobre la paraula "More" de cada país s'afegeix com a terme de cerca.	
Interessant	Inclou l'opció d'interrogar més de 500 localitzadors de tot el món.	
Idioma: Multilingüe	Cerca: Simple	Llistats: Separats
Catàleg propi: NO	Multicerca: NO	Finestra: Única
	Tria de cercadors: SI	Selecció: idioma

Quijote http://www.quijote.net/portal/metabusador	Diu que Cerca Lycos, yahoo, hotbot, excite. Però no funciona!!	
Idioma: Castellà	Cerca: Simple	Llistats: Separats
Catàleg propi: SI	Multicerca: NO	Finestra: Única
	Tria de cercadors: SI	Selecció: Web o notícies

10.2.3 Metacercadors internacionals

10.2.3.1 Resultats en llistes úniques

Selecció estreta, entre d'altres, principalment de <http://library.albany.edu/internet/engines.html#meta>

10.2.3.1.1 Resultats en llistes úniques: Catàlegs de cercadors

Fossick Meta Search http://fossick.com	Afirma que cerca en 3000 localitzadors. És una mena de catàleg temàtic de cercadors. Permet triar per països. Ofereix la traducció de les pàgines amb <u>Babelfish</u> , d'AltaVista.
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple / avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: NO / Si	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: Llista única o per cercador. Selecció: Cerca per paraules clau o per llenguatge natural. Avançada: Selecció: Veure tots o pocs resultats. Avançada: Selecció: per països. Avançada: Selecció d'un cercador del catàleg
-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ProFusion http://www.profusion.com/	<p>És una mena de catàleg temàtic de cercadors. Permet triar entre un catàleg de catàlegs especialitzats (dos nivells), al que es pot afegir el motors generals.</p> <p>A posteriori de la cerca simple es pot discriminar la cerca procedent d'eines diverses: titulars, web invisible, catàlegs temàtics, motors de cerca</p> <p>Aquesta mateixa tria es pot fer a priori en la "Fine Tune".</p> <p>Inclou entre d'altres els localitzadors generals: About, AdobePDFOnline, Fast, AltaVista, AOL, Britannica, Excite, LookSmart, Lycos, MSN, NBCi, Netscape, Raging, Yahoo!,</p>	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO Interessant	Cerca: Simple / Avançada / Fina Multicerca: SI Tria de cercadors: NO /Si	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: Llista única, per títol, per servidor o per cercador Avançada: Selecció dels cercadors. Avançada: Selecció del nombre de resultats per localitzador. Avançada: Selecció connector booleà

Search.com Savvysearch http://www.savvysearch.com/lang/spanish.html	Metacercador de CNET. Inclou per defecte: About.com, Direct Hit, FindWhat, GoTo.com, Lycos, mySimon, Sprinks, Yahoo! Pot configurar-se per molts altres agrupats temàticament.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>És una mena de catàleg temàtic de cercadors.</p> <p>Permet fer cerca secundària sobre el resultats.</p> <p>També permet cercar en directoris FTP i grups de debat .</p>		
Idioma: Anglès	Cerca: Simple / Avançada	Llistats: Únic
Catàleg propi: SI	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO /SI	Avançada: Selecció per configurar els cercadors.

10.2.3.1.2 Resultats en llistes úniques: Multicerca amb Tria de cercadors per defecte

highway61 http://www.highway61.com/	Presenta la relació de subcategories de Yahoo, Yahoo, Excite, Goto, ePilot, Fast, About, AltaVista, LookSmart, WebCrawler, DirectHit.	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: SI	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: SI	Selecció: Llista única o per cercador
		Selecció: Directori, notícies, subastes, botigues.
MetaMission http://metamission.com/	Permet cercar imatges, vídeos, cançons, fotos, llibres, hardware, software i Usenet	
	Ofereix un conjunt de cerques i grups temàtics relacionades.	
	Inclou: Google, AOLSearch, SevenSearch, About, NorthernLight, Kanoodle, ah-ha, Netscape, WebCrawler, Fast, DirectHit, Goto, Yahoo, MSN, Lycos, Excite.	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: NO	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: SI	Selecció: Llista única, per títol o per cercador.
		Selecció: connector booleà
Meteor http://www.meteor.com/	Permet triar entre motors, catàlegs generals, catàlegs especialitzats i guies temàtiques.	
	Inclou Motors: AltaVista, EuroSeek, Excite, FASTSearch, Google,	

Interessant	<p>HotBot, Infoseek, Lycos, NorthernLight,</p> <p>Inclou Catàlegs: Clearinghouse, GoTo, LookSmart, OpenDirectoryProject, , RealNames, Snap, Yahoo!,</p> <p>Inclou Guies temàtiques: About, Britannica, Magellan, Yahoo life</p> <p>Inclou 19 grups de cercadors temàtics</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: entre motors, catàlegs general i especialitzats i guies temàtiques.</p> <p>Selecció: temps</p> <p>Selecció: connector booleà</p>

<p>Query Server</p> <p>http://www.queryserver.com/</p>	<p>Permet cercar separatament sobre 10 motors de cerca, 10 cercadors de notícies, 12 catàlegs de salut, 8 catàlegs econòmics, i 13 catàlegs sobre el govern USA.</p> <p>Els 10 motors són: AltaVista, Excite, FAST, HotBot, Lycos, MSN, Northern Light, WebCrawler, Yahoo Sites, Yahoo Web,</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Llista única, per títol o per servidor</p> <p>Selecció: temps</p> <p>Selecció: nombre de resultats per cada cercador.</p> <p>Selecció: connector booleà</p>

<p>SearchCaddy</p> <p>www.searchcaddy.com</p>	<p>Inclou AllTheWeb/Fast, AltaVista, DirectHit, Excite, LookSmart, Northern Light, Webcrawler, Yahoo!.</p> <p>Pot configurar-se per molts altres, uns 20.</p> <p>Permet fer cerca secundària sobre el resultats.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

També permet cercar en directoris FTP i grups de debat .		
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple / Avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: SI	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: cercador individual. Avançada: Selecció per configurar els cercadors.

Vivisimo http://vivisimo.com/	Inclou: Yahoo, AltaVista, MSN/AOL, Open, Directory, NorthernLight, Fast/Lycos, HotBot, Excite, DirectHit, AskJeeves, Euroseek, News, Search, Engines, (select, all,none), Yahoo, News, Yahoo, Tech, Yahoo, Business, Yahoo, Sports, WorldNews, CNN, CNN, Finance, CNN, Sports, Other, Search, Engines, Medline, Patents, Government, Business.com, Ebay, La cerca avançada permet triar els cercadors, l'idioma de cerca, la manera de presentar els resultats (mateixa o diferent finestra) i el filtre per adults.. Presenta els resultats estructurats en carpetes.	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple / Avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: SI però individual.	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: un sol cercador o tots els definits a la configuració. Avançada: Selecció de cercadors. Avançada: Selecció de presentació en la mateixa o diferent presentació

10.2.3.1.3 Resultats en llistes úniques: Multicerca amb Tria de cercadors en cerca avançada

C4 http://www.cyber411.com/	Realiza una búsqueda en paralelo en los siguientes buscadores: Lycos, Webcrawler, Yahoo, AltaVista, Excite, New Rider, PointSearch, Inktomi, Galaxy, Aliweb, Tribal Voice, Apollo k , Goto, Findwhat, ah-ha.com, hotbot, i Opent Text
-----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: NO	Multicerca: SI	Finestra: Única
Portal comercial	Tria de cercadors: NO /SI	Selecció: En l'opció de configuració permet triar el conjunt de cercadors, per grups temàtics.

GenieKnows http://www.genieknows.com/	Permet cercar imatges, vídeos, cançons, Inclou: About, Altavista, Aol, DirectHit, , Euroseek, Excite, Fastsearch, Google, , GoTo, HotBot, Infoseek, Iwon, , Kanoodle, Looksmart, Magellan, NationalDirectory, , NorthernLight, OpenDirectory, Raging, RocketLinks, , ScrubTheWeb, SevenSearch, Snap, Thunderstone, , Webcrawler, Yahoo.	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple/ Avançada	Llistats: Únic
Catàleg propi: SI	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO/ SI	Selecció: Llista única o per cercador. Avançada: Selecciona temps de cerca, Avançada: Selecciona localitzadors,

Mamma http://www.mamma.com/	Permet cercar imatges, vídeos, cançons, Inclou: Yahoo, Lycos GoTo, FindWhat, MSN, Askjeeves, NBCi Disponible versió francesa. Ofereix un conjunt de cerques relacionades. Presenta una plantilla per construir la consulta.	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple / Avançada	Llistats: Únic
Catàleg propi: NO	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO /SI	Avançada: Selecció de cercador. Avançada: Selecció de filtre per adults.

<p>MetaCrawler</p> <p>http://www.metacrawler.com/</p>		<p>És un dels primers metacercadors. Creat el 1994 a la University of Washington (Seattle) després va ser comprat per Go2net. Molt popular.</p> <p>Permet cercar imatges, vídeos, cançons,</p> <p>Inclou: OpenText, AltaVista, Lycos, Excite, Webcrawler, Inktomi, Infosee Guide, Yahoo y Galaxi.</p> <p>Ofereix un conjunt de cerques relacionades</p> <p>Ofereix una plantilla per construir la consulta.</p> <p>Permet cerques booleans.</p> <p>Inclou formulari per declarar pàgines als cercadors.</p>
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: SI</p> <p>Interessant</p>	<p>Cerca: Simple / Avançada</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: NO/ SI</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Llista única, per servidor o per cercador.</p> <p>Avançada: Selecció domini</p> <p>Avançada: Selecció temps</p> <p>Avançada: Selecció cercador</p>

10.2.3.1.4 Resultats en llistes úniques: Multicerca Sense tria de cercadors

<p>Chubba</p> <p>http://www.chubba.com/</p>		<p>Inclou cerca sobre Usenet,dictionary/thesaurus i enciclopèdia;</p> <p>Inclou: Mamma, whatUseek Lycos, GoTo,</p>
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: NO</p>	<p>Llistats: Únic</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Llista única o per localitzadors.</p>
<p>Gohip</p> <p>http://www.gohip.com/</p>		<p>No hi cap informació sobre el seu funcionament ni sobre la quantitat de resultats.</p> <p>Sprinks, Findwhat, Mamma, Bay9.</p>

Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: SI	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO	

Palavista http://www.palavista.com/	Multibuscador especialitzat en música	
	Inclou: 2look4, Kermit, AstraWeb, Mircx, Mp3lycos, FastMp3, Mp3Cache, Look4Mp3	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: NO	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO	Selecció: Llista única o per cercador

SurfWax http://www.surf wax.com/	Divideix la pantalla en dos finestres per conservar la llista de resultats.	
	Opció "Focus": termes relacionats amb els que concreta o amplia temàticament la cerca anterior	
	Sense cap informació sobre els cercadors que utilitza	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: NO	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO	Selecció: : Llista única, per rellevància, per títol o per cercador
		Selecció del nombre de resultats.

Webinfo http://www.webinfosearch.com/	Amb la llista de resultats presenta un enllaç directe a cada localitzador	
	Inclou: nbc, goto, iwon, altavista, google, findwhat, kanoodle, sprinks, yahoo, fast, nothernlight, thunderstone, msn, hotbot, lycos, looksmart, aol, ask jeeves, amazon, euroseek, metagopher, titan, tecor, magellan, excite, webcrawler, infomak, answers, britanica, disney, search.com,	
	Permet cercar: música, radio, notícies, programari o empreses	
Idioma: Anglès	Cerca: Simple	Llistats: Únic
Catàleg propi: SI	Multicerca: SI	Finestra: Única
	Tria de cercadors: NO	

Metagopher http://www.metagopher.com/index.html	GoTo, Altavista, Excite, Lycos, WebCrawler, Sprinks, Yahoo, Google, Groups.Google Fa Multicerca o tria d'un cercador del desplegable. Inclou també, un ampli servei de notícies,
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: NO (Si sense multicerca)
	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: entre multicerca o cerca en un sol cercador.

The Pandia Search Central http://www.pandia.com/ Interessant	Permet triar entre metacerca ràpida i extensa. Fa Multicerca o tria d'un cercador del desplegable. Permet cercar per Notícies, radio, llibres, Música, Videos, DVDs Inclou: AltaVista, Ask Jeeves, Britannica, Excite, Fast , Google, HotBot, LookSmart, NBCi, Northern Light, Yahoo!,
Idioma: Anglès Catàleg propi: Si País: Noruega	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: No (Si sense multicerca)
	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: entre multicerca o cerca en un sol cercador

10.2.3.1.5 Resultats en llistes úniques: Tria de cercadors anul·la la Multicerca

METAEUREKA http://www.metaeureka.com/	Permet cercar imatges, vídeos, cançons, fotos, llibres... Ofereix un conjunt de cerques i grups temàtics relacionades. Fa Multicerca o tria d'un cercador del desplegable. Inclou: AltaVista, AOL, Dmoz, Excite, HotBot, Fast, FindWhat, MSN, Voila, Yahoo, 7search
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: NO (Si sense multicerca)
	Llistats: Únic Finestra: Única Selecció: Filtre d'adult Selecció: Agrupació per domini

		Selecció: connector booleà. Selecció: entre multicerca o cerca en un sol cercador.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------

10.2.3.2 Resultats en llistes diferenciades

10.2.3.2.1 Resultats en llistes diferenciades. Multicerca amb tria de cercadors per defecte

QbSearch http://qbsearch.com/	Inclou: Check, ALL, AltaVista, Goto.com, ValleyAlley, Yahoo/Google, FindWhat, Lycos/Hotbot, AskJeeves, Go/Infoseek, Excite, About.com, NBCi, Look-Smart, Raging, Search, Sprinks.com, Direct, Hit, Web, Crawler, AllTheWeb, NorthernLight, Meta, Crawler,	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: SI	Llistats: Separats Finestra: Única Selecció: Nombre de resultats per cercador

Researchville http://www.researchville.com/	Inclou: AllTheWeb, Alta Vista, Excite, Google, HotBot, Lycos, NorthernLight, Thunderstone Cada llista exclou les demé	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: Si Tria de cercadors: SI posterior a la cerca, però excloents	Llistats: Separats Finestra: Única Selecció: Un cercador cada vegada

Robtex http://www.robtex.com/search.htm	En cerca avançada presenta un catàleg temàtic de cercadors: motors, catàlegs, usenet, articles, programari, empreses, multimèdia, etc. Permet cercar per : adreces de correu, , dominis, FTP, etc. La mateixa interfície que la cerca avançada de webtaxi.	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: SI	Llistats: Separats Finestra: única amb marcs

<p>Webtaxi</p> <p>http://www.webtaxi.com/</p>	<p>Inclou: AltaVista, AltaVista (UseNet), DejaNews, Excite, HotBot, Inference Find, Inktomi, Lycos, Magellan, OpenText, Yahoo, LookUp, hVeronica, TradeShow</p> <p>En cerca simple només fa un localitzador però en l'avançada fa Multicerca</p> <p>En cerca avançada presenta un catàleg temàtic de cercadors: motors, catàlegs, usenet, articles, programari, empreses, multimèdia, etc.</p> <p>Permet cercar per : adreces de correu, , dominis, FTP, etc</p> <p>La mateixa interfície que Robtex (http://www.robtext.com/search.htm)</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple / Avançada</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI prèvia a la cerca: excloent</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Resultats a la Mateixa o diferent finestra</p> <p>Selecció: Un cercador cada vegada</p>

<p>Searchwiz</p> <p>http://www.searchwiz.com</p>	<p>Llistes separades però informa de les coincidències. Senzill i ràpid,</p> <p>Inclou: AltaVista, Yahoo, Lycos, Excite, HotBot, WebCrawler, Snap, AOL NetFind, GoTo</p> <p>També permet cercar persones i pàgines grogues americanes.</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p>

<p>Searchspaniel</p> <p>http://www.searchspaniel.com/</p>	<p>Permet triar entre una llista única o separada per cercador.</p> <p>Inclou: Alta Vista, Excite, Hot Bot, Lycos, Magellan, Webcrawler, Yahoo, Amazon (Books), Groupsgoogle, Jumbo (FTP), ABC (News)</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció: Si mostrar cada cercador en un finestra.</p>

<p>Seek123</p> <p>www.seek123.com</p>	<p>Inclou en un conjunt: AltaVista, Excita, HotBot, INFOSEEK, Lycos, Webcrawler, Yahoo!</p> <p>Inclou en un conjunt Ask Jeeves, Goto, google, Inference, Snap</p>	
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	El valor per defecte és el que de cada localitzador individual. Cerca també Música i en grups de debat	
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: SI	Llistats: Separats Finestra: Única Selecció: SI mostrar cada cercador en un finestra.

Starting Point http://www.stpt.com/	Catàleg autònom que permet també triar un altre cercador en seleccionar l'opció: altres recursos (others resources). Permet la cerca sobre bases de dades. Inclou: WebCrawler, AltaVista, Yahoo, Lycos, MetaCrawler, Infoseek, Excite, HotBot, SavvySearch, DejaNews, GoTo.com, Northern Light	
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: SI	Llistats: Separats Finestra: Única

10.2.3.2 Resultats en llistes diferenciades. Multicerca amb tria de cercadors en cerca avançada

1Blink http://www.1blink.com/	Permet triar entre Música, subhastes, notícies, salut, USENET, diccionaris, feina Presenta les 10 primeres pàgines de resultats de cada cercador. Inclou: Fast, Altavista, Yahoo, Excite, Lycos, Thunderstone, Northernlight, Snap	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple/ Avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: NO /SI	Llistats: Separats Finestra: Única Avançada: Selecciona cercadors.

Altaseek http://www.altaseek.net/	Permet triar entre Música, FTP. Només permet seleccionar un màxim de 4 cercadors d'entre el següents. Inclou: Yahoo, Goto.com, AltaVista, Lycos, About.com, MSN Search, Kanoodle, Excite, HotBot, NorthernLight, Looksmart, NBCi, Infospace,	
-----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	Magellan, TheNet1, Open Directory, Galaxy, Webcrawler, Google, Direct Hit, Aliweb, Aol NetFind, Jayde, ScrubtheWeb, AIEWI	
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple / Avançada Multicerca: SI Tria de cercadors: NO /SI	Llistats: Separats Finestra: Única Avançada: Selecció de cercadors. Avançada: Selecció llista de resultats en finestra única, en marcs o en finestres diferents. Avançada: Selecció per continents.

10.2.3.2.3 Resultats en llistes diferenciades. Multicerca sense tria de cercadors

all4one http://www.all4one.com/	Cerca sobre 4 motors de cerca. Presentant els resultat en 4 finestres a la mateixa pantalla. Inclou: Altavista, Yahoo, Hotbot i Excite. Permet triar entre cerca al Web i cercar notícies de economia, tecnologia, entreteniment i esports.	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO Portal comercial.	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: NO	Llistats: Separats Finestra: Única Selecció: Web i notícies.

Dogpile http://www.dogpile.com/	Permet triar entre Música, imatges, FTP, multimèdia, subhastes, notícies, salut, USENET, diccionaris, feina Presenta un conjunt de temes relacionats. Inclou: Goto, Looksmart, directhit, ah-ha.com, Brain fox, kanoodle, realnames, ePilot, Dogpile directory, Bay9, Open Directory, altavista, ValleyAlley.com , Yahoo,	
Idioma: Anglès Catàleg propi: SI	Cerca: Simple Multicerca: SI Tria de cercadors: NO	Llistats: Separats Finestra: Única

Useit!	Permet triar entre cercadors dels següents grups:
--------	---------------------------------------------------

http://www.he.net/~kamus/use2en.htm	<p>Internacionals: Webcrawler , Open Text , HotBot , Galaxy , Altavista , Yahoo , Excite , Lycos</p> <p>Europeus: Ecila , DINO , UCO , WWLib</p> <p>Negocis: WorldWide Access Business Center , Europages , Yellowweb , Italian Business, IBIS</p> <p>Italians: ShinySeek , Arianna , ATSLink , Virgilio , , Multisoft , Centro Affari DSNet , Itnet , Queen Network , Nikos.COM</p> <p>Notícies: , CNN Search , PA Web Search , L'Unità , L'Unione Sarda, Ecola's Newsstand Search</p> <p>Ordinadors: , Byte Magazine , ZD Net Search , Price Watch - Street Price Search , InfoWorld , Internet World Daily</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple / Avançada</p> <p>Multicerca: SI</p> <p>Tria de cercadors: NO</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p>

10.2.3.2.4 Resultats en llistes diferenciades. Sense Multicerca

<p>Accufind</p> <p>http://www.netlocator.com/</p>	<p>Inclou en desplegable: Alta Vista, Corel Photos, DejaNews, Dogpile, Excite, FTP Search, Galaxy, HotBot, LinkStar, Lycos, Magellan, Movies, Music, Reference.Com, Snap, WebCrawler, Yahoo</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: SI</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p>

<p>Primesearch</p> <p>http://www.primecomputing.com/search.htm</p>	<p>Inclou en finestra separada una àmplia relació de cercadors agrupats pels temes: generals, Grups de debat, MP3, maquinari, programari, subhastes, vendes, notícies.</p>	
<p>Idioma: Anglès</p> <p>Catàleg propi: NO</p>	<p>Cerca: Simple</p> <p>Multicerca: NO</p> <p>Tria de cercadors: SI</p>	<p>Llistats: Separats</p> <p>Finestra: Única</p> <p>Selecció:</p>

<p>Freeality internet search</p> <p>http://www.freealit</p>	<p>Catàleg temàtic de cercadors amb una gran quantitat de localitzadors especialitzats i bases de dades.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

y.com	Permet la cerca sobre bases de dades.	
Idioma: Anglès Catàleg propi: NO	Cerca: Simple Multicerca: NO Tria de cercadors: SI	Llistats: Separats Finestra: Única, la mateixa que el catàleg.

10.3 Serveis CUSI

10.3.1 Què són els serveis d'informació CUSI

Els serveis CUSI són una variant dels multicercadors. El terme procedeix de l'expressió anglesa **Configurable Unified Search Interface**, és a dir, Interfície de cerca unificada configurable. També es parla de Cercador multiobjectiu integrat. Generalment, són eines que es troben a les pàgines web de centres universitaris i d'investigació

Aquesta interfície inclou en una mateixa pantalla diversos grups de fonts d'informació, diverses possibilitats de cerca en paral·lel, amb els respectius desplegable per triar l'eina concreta de cada grup: motors de cerca, catàlegs temàtics, bases de dades, cercadors de persones, diccionaris, manuals, serveis Gopher, serveis Wais i d'altres.

Encara que totes les interfícies CUSI acostumen inclouen els mateixos grups de localitzadors, les eines concretes que inclouen a cada un d'ells pot variar entre els diferents servidors i sempre són un subconjunt petit de les existents a la xarxa.

La interfície CUSI fa ser creada com a iniciativa personal per Martijn Koster a NEXOR (<http://www.nexor.com/>) el 1993 i actualment és mantinguda per EMNET (<http://www.emnet.co.uk/>). Actualment hi ha diferents rèpliques d'aquesta interfície en diferents països del món, encara que no n'hi ha cap a Espanya i només hi ha una documentada a sudamèrica, a l'Argentina però no és activa: <http://observatorio.penguinpowered.com/argentina/>

10.3.2 Model i geografia dels CUSI

La pàgina principal del CUSI que inclou el model d'interfície i també recull la relació de servidors CUSI en el món és <http://cusi.emnet.co.uk/>. Algunes de les adreces indicades ja no estan en servei:

A continuació es reproduïx aquesta pàgina model:

<p>CUSI</p> <p>A Public Service developed by NEXOR and maintained by EMNET</p> <p>Please choose the nearest CUSI from the List of CUSI Services, and see About this service for background information. The official access point for CUSI is now http://cusi.emnet.co.uk/.</p>

WWW Indexes

These are some manual indexes of WWW-based information useful for finding well-known services.

Search term: ALIWEB

The *CUI W3 Catalog* was a fairly comprehensive semi-automated high-quality global index, although this service has now been removed. Contact [Oscar Nierstrasz](#) for more information.

Our [ALIWEB](#) is a semi-distributed/automated special global index for the Web.

The popular [Yahoo](#) features a hierarchically organised subject tree.

The [GNA Meta-Library](#) is becoming more out of date as it is maintained manually, but has got non-WWW refernces also.

CityScape's [Global On-Line Directory](#) is one of any claiming to be the "the ultimate Internet reference" soon...

[DA-CLOD](#) is a database where anybody can add URLs. **WARNING - It appears the service is no longer available**

The [comp.infosystems.announce search engine](#) refers to your local News system for the actual articles (which may no longer exist).

The [UK Index](#) is a manually maintained index of resources in the UK

[Alta Vista](#) has access to 8 billion words in 16 million web pages. It also has an index of 13,000 news groups updated in real-time.

The [Spectre Searcher](#) at Santa Cruz, California is "a powerful and quick simple search engine with a database of thousands of indexed Web and Gopherspace pages and areas".

Robot generated WWW Indexes

These indexes of WWW-based resources are generated by robots, and therefore very complete, but are more likely to find too much information.

Search term: WebCraw ler

The [Lycos](#) robot is probably the largest.

The [WebCrawler](#) is smaller, but more up-to-date.

The comprehensive [HarvestResource](#) Discovery system has a demo database of WWW Pages.

The [Elnet Galaxy](#) also has a subject tree.

[InfoSeek](#) is commercial, but have a limited free demo facility.

[Open Text](#) is another big commercial database.

[JumpStation](#) is an index in the UK, which is not actively maintained.

[NlightN](#) - "A Universe of Databases, News, Internet and more". Limited searches without registration, but registration is free.

Other Internet Indexes

These are not WWW-based, but may well be of interest.

Search term:

The [Whole Internet Catalog](#) is an up-to-date copy of the appendix in Ed Krol's The Whole Internet Guide. [Veronica](#) searches Gopherspace, but is very busy and often gives far too many matches to be useful. The [WAIS Directory of servers](#) will find relevant WAIS sources. The [Clearinghouse for Subject-Oriented Internet Resource Guides](#) has lists of resource guides.

Software

Search term:

[ArchiePlex](#) is a full-featured [Archie gateway](#) for the web, and locates files on Anonymous FTP sites. The [Language List](#) and the [Free Compilers and Interpreters List](#) should be obvious. Our [Mac Software Catalog](#) is a Web view of Michigan's Mac Archive. The [IBMPC Windows Archive](#) is part of the [HENSA/Micros archive](#), and the [Unix Archive](#) is also maintained by HENSA in the UK.

You might also check out the [Virtual Shareware Library](#) (SHASE), with search engines for UNIX, Mac, Windows, DOS, Atari, Amiga etc.

People

Search term:

For Internet related standards and proposed standards you can use the [RFC Index Search](#) and [Internet Draft Index Search](#) at NEXOR. The [Unified CS TR Index](#) gives nice HTML abstracts, and Rick Harris maintains a WAIS database of [Computer Science Technical Reports](#). The [SEL-HPC Article Archive](#) contains databases on High Performance Computing and other disciplines. The [CIA World Factbook](#) is the 1993 edition. [Alex](#) is a Catalogue of Electronic Texts on the Internet.

Dictionaries

Search term:

No totes les interfícies CUSI són de text, també hi ha pàgines gràfiques com l'alemanya <http://www.tu-chemnitz.de/misc/cusi.html>.

A continuació es reproduïx la pàgina esmentada amb la relació de serveis CUSI:

A Public Service provided by NEXOR

CUSI Services

A Public Service created by [NEXOR](#) and maintained by [EMNET](#).

This is a list of CUSI-like services around the world. CUSI is a single form to search a large

number of different WWW search engines, see [About CUSI](#) for details.

Please select the closest CUSI service from below, or consider running CUSI locally.

Europe

- The United Kingdom
 - [CUSI at EMNET](#)
 - [CUSI at Demon Internet](#)
 - [CUSI at SunSITE Northern Europe](#)
 - [CUSI at Imperial College](#)
 - [CUSI at Internet UK](#)
 - [CUSI at Exeter University](#)
 - [CUSI at Blueberry Design Ltd](#)
- The Netherlands
 - [CUSI at CWI](#)
 - [SUSI at the Information Systems Working group at the University of Twente](#)
- Germany
 - [CUSI at University of Düsseldorf](#)
 - [CUSI at iMNet](#)
 - [CUSI at The Technical University of Chemnitz](#) (in German)
 - [CUSI at the Unix workgroup at the University of Siegen, Germany](#). (in German)
- Belgium
 - [CUSI at Ping in Belgium](#)
- Italy
 - [CUSI at Altair](#)
 - [CUSI at City On Line](#)
- Greece
 - [CUSI at Aristotle University of Thessaloniki](#)
- Latvia
 - [CUSI at LANET](#)
- Portugal
 - [CUSI at University of Porto](#)
 - [CUSI at University of Minho](#)
 - [CUSI at Aveiro University](#)
 - [CUSI at University of Coimbra](#)

- [CUSI at Unidade Minerva](#)
- [CUSI at Ministério da Ciência e da Tecnologia](#)
- The Czech republic
 - [CUSI at University of West Bohemia](#)
- Slovakia
 - [CUSI at EUnet Slovakia, Bratislava](#)

North America

- The United States
 - [CUSI at Quarterdeck](#)
 - [CUSI at Tennessee CommerceNet](#)
 - [SUSI at where.com](#)
 - [CUSI at Europa Communications](#)
 - [CUSI and the Internet Wizard at Spry](#)
 - [CUSI at SuperNet](#)
 - [CUSI at the Salk Institute for Biological Studies in California.](#)
 - [CUSI at UNC Greensboro](#)
 - [AlphaSearch by Stefan Mannes at Xoom.Com.](#)
- Canada
 - [CUSI at Internet Direct](#)
 - [CUSI at the University of Saskatchewan](#)

Elsewhere

- Africa
 - [CUSI at Worldnet Africa](#)
- Argentina
 - [CUSI at Faculty of Astronomical and Geophysical Sciences, La Plata Astronomical Observatory](#)
- Asia
 - [CUSI at Pacific Internet](#)
- Australia
 - [CUSI at Telstra](#)
- Taiwan
 - [CUSI at UCNet](#)

- Korea
 - CUSI at 2&5 Systems Corp.
 - CUSI at Postech
-

A la pàgina <http://www.abyan.com/> es distribueix el programari necessari per a crear una pàgina web que sigui configurable pels diversos usuaris, de manera que s'ofereixi una sèrie de possibilitats d'entre les quals cada usuari en selecciona les del seu interès.

10.3.3 Taula resum d'eines de serveis CUSI

La següent taula presenta la relació d'eines de cada grup a cinc diferents pàgines CUSI, de diferent països del món:

	http://cusi.emnet.co.uk/	http://newton.ex.ac.uk/general/cusi.html	http://uranus.eng.ath.gr/new/moves/cusi/	http://www.usask.ca/cusi/cusi.html	http://wwwis.cs.utwente.nl:8080/cgi-bin/local/nph-susi1.pl
Catàlegs temàtics	ALIWEB, Yahoo, GNA Meta-Library, CityScape On-Line Directory, DACLOD, comp.infosystems.announce, Pursuit, UK Index, Alta Vista, The Spectre Searcher	CUI W3 Catalog, ALIWEB, Yahoo, GNA Meta-Library, CityScape On-Line Directory, DACLOD, comp.infosystems.announce	CUI W3 Catalog, GNA Meta-Library, CityScape On-Line Directory, DACLOD, comp.infosystems.announce	CUI W3 Catalog, Yahoo, ALIWEB, GNA Meta-Library, CityScape On-Line Directory, DACLOD, comp.infosystems.announce, UK Index	Aliweb, AltaVista, CUI World Wide Web Catalog, EINet Galaxy, InfoSeek, Jughead, JumpStation, Lycos, NikosRBSE's URL search, Veronica, WAIS Directory-of-servers (gateway access), WAIS Directory-of-servers (proxy access), WebCrawler
Motor de cerca	WebCrawler, Lycos, EINet Galaxy, Harvest WWW Home Pages, InfoSeek Demo, Open Text Corporation, JumpStation, RBSE, Nikos, Nothernlight	Lycos, WebCrawler, EINet Galaxy, Harvest WWW Home Pages, InfoSeek Demo, Open Text Corporation, JumpStation, RBSE, Nikos	JumpStation, EINet Galaxy, RBSE, Nikos, WebCrawler, Lycos	WebCrawler, Lycos, EINet Galaxy, Harvest WWW Home Pages, InfoSeek Demo, Open Text Corporation, JumpStation, RBSE, Nikos	
Programari	ArchiePlex, Programming Language List, Free Compilers List, Mac Software Catalog, HENSA MS-Windows Archive, CICA MS-Windows Archive, MS-DOS Archive, UNIX Archive, UMich-Mac and Info-Mac, CICA & SIMTEL (MS-DOS & Windows), Linux; Simtel & Garbo UNIX Archives, alt.src & comp.sources.{unix, misc}	ArchiePlex, Programming Language List, Free Compilers List, Mac Software Catalog, HENSA MS-Windows Archive, CICA MS-Windows Archive, MS-DOS Archive, UNIX Archive, UMich-Mac and Info-Mac, CICA & SIMTEL (MS-DOS & Windows), Linux; Simtel & Garbo UNIX Archves, alt.src & comp.sources.{unix, misc}	ArchiePlex, Programming Language List, Free Compilers List, Mac Software Catalog, HENSA MS-Windows Archive, CICA MS-Windows Archive, MS-DOS Archive, UNIX Archive	ArchiePlex, Programming Language List, Free Compilers List, Mac Software Catalog, HENSA MS-Windows Archive, CICA MS-Windows Archive, MS-DOS Archive, UNIX Archive, UMich-Mac and Info-Mac, CICA & SIMTEL (DOS & Windows), Linux; Simtel & Garbo UNIX Archvs. alt.src & comp.sources.{unix, misc}	Archieplex, The Language List, The Free Compilers List
Altres catàlegs	The Whole Internet Catalog, Veronica, WAIS Directory of Servers, Clearinghouse, Discussion Groups	The Whole Internet Catalog, Veronica, WAIS Directory of Servers, Clearinghouse, Discussion Groups	The Whole Internet Catalog, Veronica, WAIS Directory of Servers, Clearinghouse, Discussion Groups	The Whole Internet Catalog, Veronica, WAIS Directory of Servers, Clearinghouse, Inter-Links, DejaNews	
Persones	Netfind, USENET Authors, X.500 UFN Search, Internet Drafts, Rik Harris' CS TR Abstracts Index, The Unified CS TR Index, SEL-HPC Article Archive, BSD Man Pages, CIA	Netfind, USENET Authors, X.500 UFN Search, Internet domains	Netfind, USENET Authors, X.500 UFN Search, Internet domains	Netfind, USENET Authors, X.500 UFN Search, Internet domains	Netfind gateway, Finger gateway, List of USENET authors

	World Factbook, Full-text FAQs, Title in Lib. of Congress, WAIS Directory of Servers, Alex				
Documents /publicacions		RFC's, Internet Drafts, Rik Harris' CS TR Abstracts Index, The Unified CS TR Index, SEL-HPC Article Archive, BSD Man Pages, CIA World Factbook, Full-text FAQs, Title in Lib. of Congress, WAIS Directory of Servers, Alex	RFC's, Internet Drafts, Rik Harris' CS TR Abstracts Index, The Unified CS TR Index, BSD Man Pages, CIA World Factbook, Full-text FAQs, Title in Lib. of Congress, WAIS Directory of Servers, Alex	RFC's, Internet Drafts, Rik Harris' CS TR Index, The Unified CS TR Index, SEL-HPC Article Archive, BSD Man Pages, CIA World Factbook, Full-text FAQs, Title in Lib. of Congress, WAIS Directory of Servers, Alex	Rik Harris' Abstracts Index, The Unified CS TR Index, CACM experimental index, OO Bibliography, REFDBMS gateway
Grups de debat					WAIS FAQ search', FAQ Search, News Archives, news.announce.conferences, Newsgroups and Discussion Lists, Reference.COM
Diccionaris	Dictionary of Computing, Acronym Dictionary, Hacker's Jargon, Roget's Thesaurus, Acronym Dictionary, Webster's (USA), German-English, Eng. Thesaurus	Dictionary, Dictionary of Computing, American/English Dictionary, Hacker's Jargon, Roget's Thesaurus, Acronym Dictionary, Webster's (USA), Webster's (Norway), German-English, English-German, Eng. Thesaurus	Dictionary, Dictionary of Computing, American/English Dictionary, Hacker's Jargon, Roget's Thesaurus, Acronym Dictionary, Webster's (USA), Webster's (Norway), German-English, English-German, Eng. Thesaurus	Dictionary of Computing, Acronym Dictionary, Hacker's Jargon, Roget's Thesaurus, Acronym Dictionary, Webster's (USA), German-English, Eng. Thesaurus	Big Dummy Search, BSD/386 Hypertext Man Pages, Webster Dictionary, Hacker's Jargon, Acronym Search

11 WEB profund

11.1 Què és el WEB profund

"WEB profund" o "Web invisible" fa referència a la informació d'Internet que els robots dels motors de cerca no poden llegir i indexar. Fonamentalment, inclou tot el conjunt de bases de dades consultables per la xarxa per estar allotjades en servidors Web i els llocs web limitats per contrasenyes.

Aquest concepte i la informació que representa no és gaire conegut pels usuaris no especialitzats d'Internet, però cada vegada serà més important, fonamentalment per què el que representa els índexs de creixement quantitatiu i qualitatiu més important.

Si no es té en compte aquesta part d'Internet es corre el risc inadvertit d'excloure de les cerques més de la meitat del Web.

- Per exemple, es pot excloure els milions de documents que hi ha a la Biblioteca Nacional o la Biblioteca de Catalunya o del Congrés USA.
- O es pot excloure les dades estadístiques d'anuaris, oficines del cens, etc.
- O es pot excloure la informació de cetnenars d' enciclopèdies i diccionaris.
- O es pot excloure la informació dels mitjans de comunicació, de les hemeroteques i de les revistes especialitzades.
- Es podrien enumerar centenars d'exemples de materials mol útils i interessants però inabstables pels localitzadors habituals que els usuaris no ensinistrats fan servir o han sentit parlar

La relació següent presenta el ventall de les informacions ocultes als cercadors i que constitueixen el web profund:

- Bases de dades allotjades en servidors Web que generen pàgines dinàmiques en funció de la consulta. És la part més important, alguns diuen que representna mes de la meitat del web profund. Generalment són bases d'informació molt especialitzada.

Exemples de bases de dades: productes en stock, bases mèdiques, bases de patents, llistins telefònics, pàgines grogues, bases bibliogràfiques (com ara biblioteques), bases documentals d'articles científics, hemeroteques, anuncis classificats, diccionaris, borses de treball, etc.

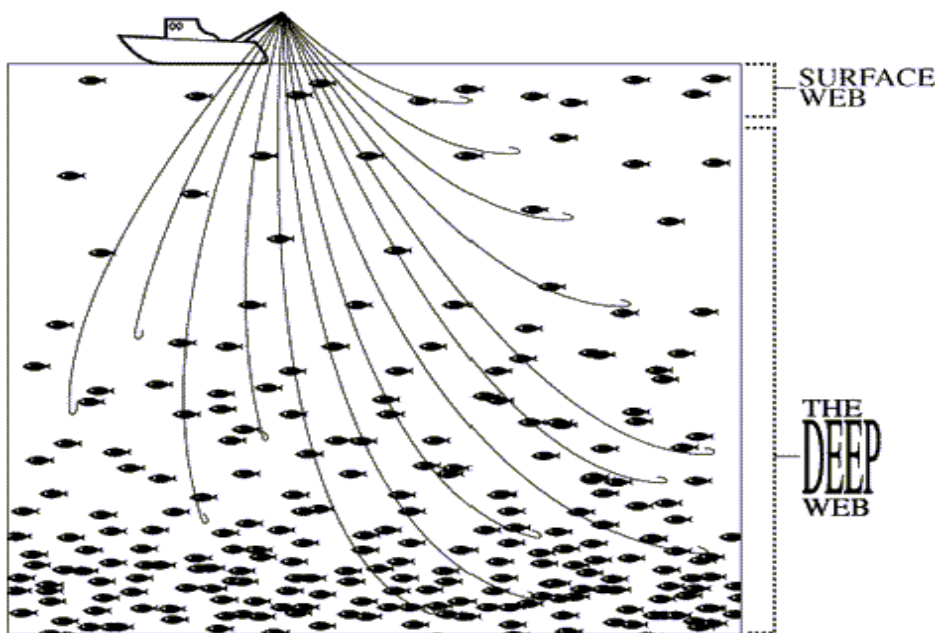
- Sortides de programes CGI tals com dades demanades per formularis, sovint d'informació efímera (també generen pàgines dinàmiques en funció de la consulta).

Exemples d'aquests tipus de respostes dinàmiques a formularis: càlculs diversos (com ara hipotecaris), traduccions, etc.

- Intranets: Llocs web amb accés limitat per contrasenyes
- Contingut d'arxius en format no textual (no ASCII), per exemple els arxius en format Adobe PDF i altres formats. (Val a dir que motors com Google des de fa poc ja indexen els arxius .Adobe PDF)
- Pàgines que mijantçant l'arxiu "robots.txt" del servidor impedeixen als robots entrar-hi i d'indexar el seu contingut. Un cas especial són els servidors de mitjans de comunicació que ofereixen notícies efímeres per definició.

- Pàgines no enllaçades per cap altre pàgina
- Recursos que no tenen el format Web La primera expressió utilitzada per anomenar a aquestes informacions va ser "Web invisible", utilitzada el 1994, pel Dr. Jill Ellsworth, volent indicar que són informacions "invisible" als motors de cerca. Però aviat es va veure que era un terme inexacte i que era millor anomenar-lo "Web profund" per què sí són consultables malgrat que no siguin indexables directament pels robots del cercadors.

El següent gràfic procedeix de www.about.com



11.2 Quantificació del web profund

Respecte a la quantificació d'aquest fenomen es troben, com sempre que es tracta d'Internet, dades diverses.

11.2.1 Quantificació global:

S'estima que existeixen actualment 100.000 llocs web profunds

Si es pot considerar que en Internet hi ha uns 2.000 milions de pàgines estàtiques, en la Internet profunda n'hi hauria 500.000, és a dir una proporció del 250%.

D'altres, com l'estudi de l'empresa BrightPlanet, mesurant en bytes consideren que el web superficial ocuparia 19 Terabyte d'informació (un terabyte és aproximadament un milió de megabytes o bé 1.000 gigabytes) i en canvi el web profund contindria 7.500 Terabyte d'informació. És a dir un 400% aproximadament. Proporció que altres incrementen fins al 550%.

11.2.2 Tipus diversos

- **Lliures o de pagament:** Per exemple, el 97,3% del web profund són d'ús públic, disponibles sense cap restricció; el 1,6% ofereix resultats parcialment públics i

parcialment restringides a subscripció o pagament i només un 1,1% són totalment limitats a subscripció o pagament.

- **Tipus d'informació:** La següent taula mostra la distribució del web profund segons el tipus d'informació:

Tipus d'informació	%
bases de dades	58
Efimers: notícies, feina, calssificats,	18
Intranets	13
comerç-subhastes	5
Altres	4
calculadores	2

Font: http://www.completeplanet.com/tutorials/deepweb/results_500times15.asp

- **Temàtica de les bases de dades:** La següent taula mostra la distribució percentual del temes de les bases de dades :

Àrea temàtica	%
Humanitats	13.5%
Notícies i mitjans de comunicació	12.2%
Informàtica i internet	6.9%
Arts	6.6%
Empreses	5.9%
Salut	5.5%
Pàgines blanques i grogues	4.9%
Referències	4.5%
Educació	4.3%
Feina	4.1%
Vida quotidiana	4.0%
Ciències, matemàtiques	4.0%
Govern	3.9%
Dret i política	3.9%
Lleure i esports	3.5%
Turisme	3.4%
Comerç	3.2%
Enginyeria	3.1%
Agricultura	2.7%

Font: http://www.completeplanet.com/tutorials/deepweb/results_500times15.asp

11.3 Bases de dades

11.3.1 Les bases de dades generen pàgines web dinàmiques

Tal com indica l'anterior gràfic el Web profund és molt gran (proporcionalment molt més que el desat als motors de cerca) i creix continuament (també en major proporció). A mesura que la tecnologia multimèdia i d'Internet millora, es tendeix a desar grans quantitats d'informacions en bases de dades. Les bases de dades són més fàcils de mantenir, més versàtils i sobretot permeten donar respostes personalitzades a demandes concretes dels usuaris.

El creixement d'aquest web profund es fa de manera altament especialitzada i amb criteris més rigorosos de qualitat i fiabilitat: és poc probable que una empresa o institució construeixi bases de dades de contingut erroni o fals; per altra banda, els particulars, font principal de continguts no fiables, no dissenyen i matenen gaires bases de dades. Tot això fa que les bases de dades siguin la part d'Internet cada vegada de més interès, qualitatiu i quantitatiu, per a qualsevol tasca acadèmica o científica.

El nombre de bases de dades accessibles per Internet no para de créixer, i cada vegada és més important que cada ún disposi d'una col·lecció de bases de dades d'informació de l'àrea professional o curricular en què treballa.

Els servidors i localitzadors anglosaxos tenen una certa tradició de recopilar les bases de dades consultables en Internet. En canvi hi ha pocs servidors espanyols o catalans que ofereixin aquest tipus d'informació, tret de les biblioteques universitaris. En un apartat posterior es fa una selecció de catàlegs i relacions de bases de dades que molt sovint poden ser útils per a la tasca acadèmica.

De fet, quasi la totalitat de les pàgines referenciades en els localitzadors són pàgines web estàtiques, és a dir corresponen a arxius de text individuals amb les etiquetes del llenguatge HTML, existents de manera "permanent" (fins que el responsable de la pàgina decideixi modificar-lo o eliminar-lo) dins d'una carpeta del disc dur del servidor corresponent.

En canvi, la informació de les bases de dades no està codificada en format HTML. Són "caixes negres" que no mostren el seu contingut si no és, selectivament, com a resultat de cerques concretes. Les pàgines procedents de bases de dades es generen "dinàmicament" com a resposta a la cerca o consulta que fa l'usuari.

Quan la base de dades retorna les dades demanes per l'usuari en el formulari de cerca, no ho fa directament sinó que prèviament la mateixa base de dades o un altre programa complementari transparent per a l'usuari, crea la pàgina web dinàmica: la informació retornada per la base és insertada en una plantilla amb codis Html necessaris per què l'usuari les vegi en forma de pàgina web. Però aquesta pàgina no existeix com a arxiu desat en un disc sinó només a memòria volàtil per a aquell usuari concret i només mentre no realitzi una altra operació amb el seu navegador. Per tant, els robots dels motors de cerca no poden capturar-les ni indexar aquesta informació.

Quan un motor de cerca es troba amb un formulari de cerca (amb la demanda d'escriure els termes que cal cercar) és com trobar una porta tancada: s'atura absolutament i no pot continuar amb la seva tasca d'inspecció i indexació de

pàgines. El motor de cerca no penetra en la base de dades més enllà del quadre de diàleg: "escriuiu la cadena a cerca i premeu el botó de cerca". A més sopusant que puguèu obtenir informació de la base de dades, no serviria de res enregistrar-la (indexar-la): la URL de la pàgina dinàmica generada per la plantilla de visualització de la base de dades és efímera, no es desa en cap arxiu de disc i el cercador no podria retrobar-la de cap manera en un temps posterior.

Veiem un exemple:

Si hom cerca el nom d'una persona en una base de dades com ara la de pàgines blanques es troba una pàgina amb el seu nom, el seu número de telèfon, adreça postal, etc.

A continuació es fa la cerca pel nom complet de la mateixa persona en un motor de cerca com ara Google i s'obtenen unes quantes pàgines on apareix referenciat aquest nom.

Es pot comprovar que cap d'aquestes pàgines coincideix amb la trobada a la primera cerca a les pàgines blanques.

La raó és que el motor de cerca no pot incorporar la informació continguda a la base de dades de les pàgines blanques per a desar aquesta informació personal que només apareix en la pàgina dinàmica genera ad hoc la cerca sobre les pàgines blanques. Encara que aquesta informació personal estigui disponible a Internet (en el Web lliure), és inaccessible per al motor de cerca.

La informació molt actual i dinàmica és probable que sigui desada en bases de dades, inclouent notícies, ofertes de feina, horaris i tarifes d'espectacle i de transports, etc.

Si hom troba una base de dades dedicada al seu camp d'estudi, pot ser com l'or. Les bases de dades existeixen per a tots els temes i àrees d'interès (social, acadèmic, científic, legal, comercial, trivial...)

Per consultat aquest ampli món del web profund s'ha de tenir en compte el següent:

- Un bon catàleg temàtic referenciarà els llocs web amb de bases de dades interessants per a temes diversos.
- Hi ha llocs Web especialitzats en oferir connexions a bases de dades disponibles en el Web. Per exemple: www.invisibleweb.com amb connexions a 10.000 bases de dades accessibles en format web. Les adreces

http://library.albany.edu/internet/engines.html#deep_i

<http://www.searchability.com/popular.htm>

inclouen una relació de llocs amb col·leccions de bases de dades

- La cobertura que es pot tenir d'aquesta art d'Internet és molt variable: és impossible anticipar què pot haver canviat.
- Una qüestió pràctica: la velocitat d'accès a la informació és molt diferent si la interrogació a la base de dades es fa des de la pàgina del propi servidor de la base que si es fa des d'un cercador.

11.3.2 Com trobar les bases de dades

Cal fer un esforç d'entendre el problema de la cerca global d'informació com alguna cosa més la simple cerca o navegació per catàlegs: cal anar fins a les fonts rellevants de la informació.

Per afrontar aquest problema de tenir accés a la informació inicialment invisible als localitzadors habituals, no es tracta tant d'utilitzar un nou tipus d'eina de cerca, sinó que cal en primer lloc comprendre-ho, després parar atenció i finalment procedir a l'acció apropiada per solucionar-ho, tot això dins del context de les eines de localització d'informació.

Cal, doncs, parar atenció a les bases de dades que apareixen referenciades en les llistes de resultats de les cerques temàtiques o multicriteri dels catàlegs i motors de cerca.

Quan es repassa "manualment" les referències de les llistes de resultats, convé fixar-se bé en les expressions "Base de dades", "Base de datos" o "Database" o fer una cerca secundària d'aquests termes sobre la pàgina en pantalla amb l'opció de cerca de text del navegador (generalment CTRL+F o Edición /Cercar en la pàgina).

Igualment, es poden fer cerques específiques de bases de dades sobre temes concrets, bé a través dels motors de cerca

Per exemple es pot fer una cerca combinada del termes

"base de dades" AND "tema concret"

"base de datos" AND "tema concret"

"database" AND "tema concret"

O bé es pot cercar/navegar pels catàlegs especialitzats en classificar gran quantitat de bases, existents especialment en l'àmbit de la llengua anglesa. En aquest document es presenten exemples d'aquests catàlegs. (apartat: "Catàlegs de bases de dades").

Una tercera possibilitat consisteix en adreçar-se als portals de les biblioteques, les quals acostumen a ser col·leccions d'enllaços analitzats i valorats pels especialistes de les biblioteques, on es poden trobar productes d'alta qualitat i valor científic o acadèmic.

Els portals de les biblioteques recullen les bases de dades especialitzades i d'alta qualitat creades pels professors, investigadors i experts, agències governamentals, així com serveis d'arxius (ftp), etc.

Finalment, cal que cada usuari tingui la seva selecció de bases de dades o fonts d'informació no indexada pels motors de cerca, sobre les àrres temàtiques en què habitualment treballa per tal de facilitar aquests procés de cerca d'informació no

11.3.3 Protocol Telnet per accedir a bases de dades

Encara que cada vegada queden menys bases de dades que només siguin consultables amb protocol Telnet (per exemple algunes biblioteques universitàries), és a dir que no

estan disponibles en format de pàgina Web, per trobar-les es pot servir els següents catàlegs o localitzadors:

Hytelnet	http://www.lights.com/hytelnet/ amb còpia a http://www.ucm.es/INET/hytelnet_html/start.html
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.3.4 Programari per accedir bases de dades

11.3.4.1 LexiBot: programa client

L'empresa BrightPlanet ofereix un programa client de pagament que permet rastrejar la informació de forma col·lectiva, com un metacercador, en un conjunt força ampli de bases de dades (la publicitat afirma que fins a 100.000 llocs invisibles). Aquest programa anomenat LexiBot és de pagament.

L'adreça és <http://www.brightplanet.com/>

11.3.4.2 Sherlock d'Apple: Una forma para cercar dins de bases de dades

La darrera versió del sistema operatiu d'Apple incorpora Sherlock el qual permet cercar virtualment qualsevol base de dades amb l'ús del corresponent plug-in que cal configurar d'una manera simple (sic?). Es converteix, doncs en una mena de metacercador, però molt més potent que els existents al Web.

Es pot trobar a www.apple.com/sherlock

11.4 Selecció de bases de dades

11.4.1 Exemples de bases de dades: Catalunya- Espanya

11.4.1.1 Bases de dades d'universitats

Les biblioteques universitàries faciliten l'accès a diversos conjunts de bases de dades de qualitat acadèmica i científica avalada pels professionals documentalistes dels respectius centres de documentació.

Universitat Autònoma Barcelona	http://www.bib.uab.es/internet.htm
Universitat Autònoma Barcelona. Bases de dades de filosofia	http://hipatia.uab.es/recursos/filosofia/filobases.htm
Universitat Complutense de Madrid	http://www.ucm.es/BUJCM/frames05.htm
Universitat Complutense de Madrid. Facultad de Educació	http://www.ucm.es/info/educacio/bibliotecas/buc.htm
Universitat Complutense de Madrid. Facultad de Ciències Polítiques i	http://alfama.sim.ucm.es/favoritos/resultados/webcpsbd.asp

Sociologia	
Universitat de Barcelona	http://www.bib.ub.es/bub/bub.htm
Universitat de Barcelona	http://eclipsi.bib.ub.es/cgi-bin/bbdd/dbman/db.cgi?db=default&uid=default&view_records=1&sb=1&so=ascend&ID=*
Universitat de Girona	http://biblioteca.udg.es/bbddudg/
Universitat de les Illes Balears	http://www.uib.es/secc6/biblioteca/bases_dades/
Universitat de València	http://www.uv.es/~apons/dades.htm
Universitat de Vic	http://www.uvic.es/biblioteca/bd/basesdades.html
Universitat ICESI de Colòmbia	http://biblioteca.icesi.edu.co/bases/
Universitat Jaume I	http://sic.uji.es/cd/teledoc/
Universitat Oberta de Catalunya	http://xina.uoc.es:443/cat/inici.html
Universitat Politècnica de Catalunya	http://www.upc.es/catala/biblio/biblio.htm
Universitat Politècnica de Catalunya	http://escher.upc.es/sts/bbdd/inici.htm
Universitat Pompeu Fabra	http://www.upf.es/bib/biinf.htm#
Universitat Rovira i Virgila	http://www.urv.es/sgeneral/biblioteca/BD/BD.html
Consorti Biblioteques universitàries de Catalunya	http://www.cbuc.es/5digital/52bases.htm
Biblioteca Nacional d'Espanya	http://www.bne.es/esp/cat.htm
Biblioteca de Catalunya	http://www.gencat.es/bc/
Bibliotecas Públicas del Estado	http://www.mcu.es/bpe/bpe.html

Catàleg exhaustiu de biblioteques i bases de dades des d'una perspectiva de Biblioteconomia i Documentació: <http://ttt.inf.upv.es/~framusa1/Enlaces.htm> (també a : <http://www5.ulpgc.es/servidores/biblio/Enlaces/enlace1.htm>)

11.4.1.2 Exemples de bases de dades

Mediateces dels Centres de Recursos Pedagògics del Departament d'Ensenyament	http://pie.xtec.es/cgi/mediateca_crp
Leda: Base de dades de legislació educativa	http://www.mec.es/leda/
Redinet	http://www.mec.es/redinet2/html/
EDUCACION-LINE: Electronic text in education and training Base	http://www.leeds.ac.uk/educol/

Catàleg de literatura infantil i juvenil	http://pie.xtec.es/recursos/lit_inf/catalog/
Materials curriculars	http://www.xtec.es/cgi/materials_curriculars
Banc d'imatges d'Indexnet Santillana	http://www.indexnet.santillana.es/scripts/indexnet/s01.asp
Teseo : Tesis doctorals	http://www.mec.es/teseo/
Base s dades mèdiques	http://www.semm.org/condatos.html
Base de dades de literatura sobre SALUD	http://www.americas.health-sector-reform.org/spanish/clhdb.htm
Bases de dades científico-tècniques	http://www.bib.uab.es/cd-rom.htm
Bases de dades de documentació	http://eubd1.ugr.es/edibcic/ba2.html
Biblioteca digital Josep Laporte.	http://www.fbjoseplaporte.org/cat/bdb/bbdd/
Institut Nacional de Estadística:	http://www.ine.es/
Relació de Bases de dades bibliogràfiques	http://www.uv.es/~sociolog/bases/
CORDIS: Investigació i Desenvolupament	http://www.ceseand.cica.es/cordis.htm
Fucp: Fundacions culturals espanyoles	http://www.mcu.es/bases/spa/fucp/FUGP.html
Organitzacions espanyoles	http://www.ix.apc.org/bdong
Archivo virtual de la Edad de Plata de la cultura española contemporánea (1868-1936). Residencia de Estudiantes,	http://161.111.130.2/cgi-bin/sircgibi
Red latinoamericana de información y comunicación en educación	http://www.reduc.cl/homereduc.nsf/?Open
Base de dades d'investigadors educatius.	http://www.uva.es/aidipe
Base de datos del archivo fílmico documental canal 10	http://ffyh.unc.edu.ar/~archfilm/base.htm
Base de dades de gestió del coneixement	http://www.doc6.es/secciones/consulgc.htm
Fundació per a la pau i el progrés d'amèrica llatina	http://www.arias.or.cr/ceiba/
Base "La ley"	http://www.laley.net/
Colex-Data (dret)	http://www.colex-data.es/menubd1.htm
Bases de dades bibliogràfiques	http://www.uv.es/~sociolog/bases/
Col·lecció de bases sobre documentació	http://www5.ulpgc.es/servidores/biblio/Enlaces/enlace1.htm#5
Col·lecció de bases sobre documentació	http://ttt.inf.upv.es/~framusa1/Enlaces.htm

11.4.2 Bases de dades internacionals

11.4.2.1 Catàlegs de bases de dades: Els més prestigiats

Lycos Directory: Searchable Databases http://dir.lycos.com/Reference/Searchable_Databases/	Gran col·lecció temàtica de bases de dades ; casi igual a The InvisibleWeb. Més de 10.000 bases.
AlphaSearch www.calvin.edu/library/searreso/internet/as	Catàleg temàtic de bases de dades
Beaucoup http://www.beaucoup.com/	Catàleg temàtic de bases de dades:
Direct search http://gwis2.circ.gwu.edu/~gprice/direct.htm	Mantenida per Gary Price, de la biblioteca George Washington University's Gelman, ofereix conexions a 1000 bases de interactives. Perspectiva acadèmica
Infomine http://infomine.ucr.edu	Catàleg general que inclou també bases de dades
Invisibleweb www.invisibleweb.com	Catàleg que inclou 10.000 bases especialitzades. Es considera un catàleg de qualitat.
IntelliSeek http://www.intelliseek.com/	Catàleg de bases de dades
WebData www.webdata.com http://www.webdata.com/pnum/Classification6.htm	Portal especialitzat en bases de dades Subapartat d'Educació

11.4.2.2 Altres catàlegs de bases de dades

CompletePlanet http://www.completeplanet.com/	Presenta milers de bases de dades però barrejades amb referències a pàgines web.
Digital Librarian http://www.digital-librarian.com	Catàleg temàtic de bases de dades, mantinguda per Margaret Vail Anderson
Document Delivery Services (Docdel)	Catàleg temàtic de bases de dades. Patents,

www.docdel.com	notícies, informació governamental usa, etc.
Universitat de Leiden- Holanda http://www.leidenuniv.nl/ub/biv/specials.htm	Barreja catàleg de cercadors i bases de dades
Internet Oracle www.internetoracle.com	Catàleg temàtic de bases de dades
Librarians' Index To The Internet www.lii.org	Catàleg general que inclou també bases de dades. Mantinguda per Carole Leita
ProFusion http://www.profusion.com/ http://www.profusion.com/CatNav.asp?PTH=ProFusion/Web&TTL=Invisible%20Web%20Sites	Metacercador que també inclou recursos dekl web profund i bases de dades
Search Engines and News http://www.internets.com/	Inclou un catàleg temàtic de pàgines i un catàleg de bases de dades.
Search.Com http://www.search.com/	Catàleg temàtic amb gran quantitat de bases de dades de CNET
SearchEdu http://www.searchedu.com/	Catàleg temàtic de bases de dades educatives i universitàries
Subject Directory of Search Engines http://www.searchiq.com/subjects/	Catàleg temàtic de bases de dades
The Big Hub www.thebighub.com	Catàleg temàtic de bases de dades. 300 bases en 300 categories
YBLost.com http://proagency.tripod.com	Catàleg temàtic de bases de dades: persones, govern usa, etc.
http://www.uv.es/~apons/datos.htm	Catàleg de bases de dades i publicacions diverses
Serarchpower http://www.searchpower.com /	Catàleg de cercadors i inclou gran quantitat de bases de dades: convé fer la cerca temàtica i després cerca sobre la pàgina de resultats la paraula "database" o "data"
Freeality internet search http://www.freeality.com	Catàleg temàtic de cercadors amb una gran quantitat de localitzadors especialitzats i bases de dades.

	Permet la cerca sobre bases de dades.
Biblioteca de la universidad de Nanyang, (USA) http://www.ntu.edu.sg/library/specialcat.htm	Cataàleg de cercadors i bases de dades ordenats per temes i països. Cerqueu dins la pàgina la paraula "data"

Fonts: <http://searchenginewatch.com/sereport/99/07-invisible.html>,
<http://websearch.about.com/internet/websearch/cs/invisibleweb1/index.htm> i

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/InvisibleWeb.html>

11.4.2.3 Exemples de portals de biblioteques

<http://library.jmu.edu/internet/lesson4.html>

Academic Information	http://www.academicinfo.net/
Argus Clearinghouse	http://www.clearinghouse.net/
Digital Librarian	http://www.servtech.com/~mvail/home.html
Internet Public Library	http://www.ipl.org/ref/
Living Web Library	http://www.livingweb.com/
New Athenaeum	http://members.spree.com/athenaeum/mguide1.htm
PINAKES	http://www.hw.ac.uk/libWWW/irn/pinakes/pinakes.html
My Virtual Reference Desk	http://www.refdesk.com/
WWW Subject Catalog	http://www.uky.edu/Subject/subjectintro.html
WWW Virtual Library	http://vlib.org/

11.4.2.4 Exemples de catàlegs i bases de dades especialitzats

ERIC: Base de dades d'articles educatius (1 milió aprox.)	http://www.accesseric.org/ http://ericir.syr.edu/Eric/ http://ericir.sunsite.syr.edu/
Eric Digest	http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/index/
Internet Movie: Cinema	http://us.imdb.com/
Monster Board Jobs Diu: "La web de empleo líder en el mundo"	http://www.monster.com/

News Directory: notícies de diaris i revistes	http://www.newsdirectory.com/
Voice of the Shuttle Humanities Research: Humanitats	http://vos.ucsb.edu/
Agricultura i salut	http://www.aeiveos.com/search/fundresdb.html
Lèxic multilingüe	http://eurodic.ip.lu/cgi-bin/edicbin/EuroDicWWW.pl
Base de dades del National Cancer Institute	http://www.graylab.ac.uk/cancernet/spanish/400005.html
Centre meteorològic USA (National Climatic Data Center NOAA)	http://www.ncdc.noaa.gov/ol/satellite/satelliteresources.html
366,000 GBs	
NASA EOSDIS	http://harp.gsfc.nasa.gov/~imswww/pub/imswelcome/plain.html
219,600 GBs	
Centre Oceanogràfic Geofísic USA (NOAA)	http://www.nodc.noaa.gov/ , http://www.ngdc.noaa.gov/
32,940 GBs	
Medi ambient: Right-to-Know Network (RTK Net)	http://www.rtk.net/
14,640 GBs	
Múcia: MP3.com	http://www.mp3.com/
4,300 GBs	
Geogràfic: Terraserver	http://terraserver.microsoft.com/
4,270 GBs	
HEASARC (High Energy Astrophysics Science Archive Research Center)	http://heasarc.gsfc.nasa.gov/W3Browse/
2,562 GBs	
Marques i patents USA	http://www.uspto.gov/tmdb/ , http://www.uspto.gov/patft/
2,440 GBs	
Biblioteques digitals i virtuals: Informedia (Carnegie Mellon University)	http://www.informedia.cs.cmu.edu/
1,830 GBs	
Alexandria Digital Library	http://www.alexandria.ucsb.edu/adl.html
1,220 GBs	

Ciència: JSTOR Project 1,220 GBs	http://www.jstor.org/
10K Search Wizard 769 GBs	http://www.tenkwizard.com/
UC Berkeley Digital Library Project 766 GBs	http://elib.cs.berkeley.edu/
SEC Edgar 610 GBs	http://www.sec.gov/edgarhp.htm
US Census 610 GBs	http://factfinder.census.gov
NCI CancerNet Database 488 GBs	http://cancernet.nci.nih.gov/
Amazon.com 461 GBs	http://www.amazon.com/
IBM Patent Center 345 GBs	http://www.patents.ibm.com/boolquery
NASA Image Exchange 337 GBs	http://nix.nasa.gov/
InfoUSA.com 195 GBs	http://www.abii.com/
Betterwhois (many similar) 152 GBs	http://betterwhois.com/
GPO Access 146 GBs	http://www.access.gpo.gov/
Adobe PDF Search 143 GBs	http://searchpdf.adobe.com/
Internet Auction List 130 GBs	http://www.internetauctionlist.com/search_products.html
Commerce, Inc. 130 GBs	http://search.commerceinc.com/

122 GBs	
Library of Congress Online Catalog	http://catalog.loc.gov/
116 GBs	
Sunsite Europe	http://src.doc.ic.ac.uk/
98 GBs	
Uncover Periodical DB	http://uncweb.carl.org/
97 GBs	
Astronomer's Bazaar	http://cdsweb.u-strasbg.fr/Cats.html
94 GBs	
eBay.com	http://www.ebay.com/
82 GBs	
REALTOR.com Real Estate Search	http://www.realtor.com/
60 GBs	
Federal Express	http://www.fedex.com/
53 GBs	
Integrum	http://www.integrumworld.com/eng_test/index.html
49 GBs	
NIH PubMed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/
41 GBs	
Visual Woman (NIH)	http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html
40 GBs	
AutoTrader.com	http://www.autoconnect.com/index.jhtml?LNX=M1DJAROSTEXT
39 GBs	
UPS	http://www.ups.com/
33 GBs	
NIH GenBank	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/index.html
31 GBs	
AustLi (Australasian Legal Information Institute)	http://www.austlii.edu.au/austlii/

24 GBs	
Digital Library Program (UVa)	http://www.lva.lib.va.us/
21 GBs	
Publicitat	ADVERTISING WORLDWIDE INFORMATION http://www.awinet.com/

Font: <http://www.completeplanet.com/tutorials/deepweb/results14.asp> i d'altres

11.4.2.5 Bases de dades de la Comunitat Europea

EURYBASE: Sistemes Educatius en la UE	http://www.eurydice.org/Eurybase/Application/eurybase.htm
CELEX: Legislació comunitària	http://europa.eu.int/celex
CDE: Centro de Documentació Europea de la Universitat de València	http://cde.uv.es/easy
EUDOR: Textos complets del Diari Oficial de la Comunitat Europea	http://www.eudor.com/
EuroInfo: Bases de dades Comunitàries	http://europa.eu.int/geninfo/query_es.htm
ScadPlus: Polítiques de la Unió Europea	http://europa.eu.int/scadplus/
Servei de premsa de la comunitat europea	http://europa.eu.int/comm/dgs/press_communication/index_es.htm
SIMAP: Sistema d'informació dels mercats públics	http://simap.eu.int/
ECLAS: Bibliografia de la Biblioteca Central de la Comissió Europea	http://www.europa.eu.int/eclas
Patents: European Patent Office	http://www.european-patent-office.org/
Ortelius . Base de dades d'ensenyament superior a Europa	http://ortelius.unifi.it/ortelius/index2.html

11.4.2.6 Exemples de Bases de pagament

DBT Online	http://www.dbtonline.com/
Lexis-Nexis	http://www.lexis-nexis.com/lnccl/
Dialog	http://www.dialog.com/
Genealogy - ancestry.com	http://www.ancestry.com/

ProQuest Direct (incl. Digital Vault)	http://www.umi.com
Dun & Bradstreet	http://www.dnb.com
Westlaw	http://www.westlaw.com/
Dow Jones News Retrieval	http://dowjones.wsj.com/p/main.html
InfoUSA	http://www.infousa.com/
Elsevier Press	http://www.elsevier.com
EBSCO	http://www.ebsco.com
Springer-Verlag	http://link.springer.de/
OVID Technologies	http://www.ovid.com
Investext	http://www.investext.com/
Blackwell Science	http://www.blackwell-science.com
GenServ	http://gs01.genserv.com/gb/bcc.htm
Academic Press IDEAL	http://www.idealibrary.com
Tradecompass	http://www.tradecompass.com/
INSPEC	http://www.iee.org.uk/publish/inspec/online/online.html

Font: <http://www.completeplanet.com/tutorials/deepweb/results14.asp>

11.4.3 Enciclopèdies i diccionaris

11.4.3.1 Catàlegs d'enciclopèdies i diccionaris

Selecció d'enciclopèdies	http://www.encyclopedias.com/portada.htm
Enciclopedias : En linea	http://www.encyclopedias.com/Ficheros_web/enlinea.htm
Selecció de diccionaris	http://www.uvigo.es/utilidades/traductor/diccion.htm
diccionarios.com	www.diccionarios.com
Selecció de diccionaris	http://www.dictionary.com/
Catàleg de diccionaris	http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/diction.html
Catàleg de diccionaris	http://www.yourdictionary.com/languages/romance.html#spanish
YourDictionary.com - Home Page	http://www.yourdictionary.com/
Diccionaris alternativus (expressions)	http://www.notam.uio.no/~hcholm/altlang/

malsonants)	
Catàleg de diccionaris i glossaris científics	http://www.eurekaalert.org/resources/definitions.html
Infoplease	http://www.infoplease.com/
About.com	http://websearch.about.com/internet/websearch/msub19-m01.htm

11.4.3.2 Exemples de diccionaris

Babylon: diccionari en local i en línia (també enciclopèdia)	http://www.babylon.com/
Diccionarios Anaya	www.anaya.es/diccionario/diccionar.htm
Diccionari multilingüe	http://www.onelook.com/
Diccionari multilingüe	http://dictionaries.travlang.com/
Diccionari de la Real Acadèmia	http://www.rae.es/nivel1/buscon/autoridad2.htm
Diccionari Vox de la llengua espanyola	http://www.vox.es/consultar.html
NETGLOS. Glossari multilingüe d'Internet	http://wwli.com/translation/netglos/netglos.html

Font: http://www.documentate.com/recursos_generales/diccionarios.htm

11.4.3.3 Exemples d'Enciclopèdies

Datosculturales.com	http://www.datosculturales.com/
ENCARTA	http://encarta.msn.es/
ENCICLOPÈDIA CATALANA:	http://www.ua.es/es/bibliotecas/referencia/electronica/catalana_ua.html
Enciclonet	http://www.enciclonet.com/index.jsp
Encyclopedia Britannica Online:	http://www.britannica.com/
<u>ENCYCLOPEDIA BRITANNICA en Metaframe:</u>	http://www.ua.es/es/bibliotecas/winframe/metaframe_ua.html
Encyclopedia.com:	http://www.encyclopedia.com/
Eurekaert Reference Desk:	http://www.eurekaalert.org/resources/definitions.html
Free Internet Encyclopedia:	http://clever.net/cam/encyclopedia.html
Nations of the World:	http://www.emulateme.com/

Relació de diccionaris i enciclopèdies

Recull de diccionaris i Enciclopèdies.	http://www.angelfire.com/fl/festeve/diccionarios.html
Diccionaris	http://beomundhis.grf.bg.ac.yu/5.html
Relació de Diccionaris	http://www.ciudadrobot.com/html/diccionarios.html

Font: <http://www.ua.es/es/bibliotecas/referencia/electronica/enciclop.html>

11.4.3.4 Exemples de Traductors

Selecció de traductors i correctors: <http://www.traduit.net/linktrad.htm#traduir>

Traductor d'AltaVista	http://babelfish.altavista.digital.com/translate.dyn
Traductor de Lycos	http://www.lycos.es/service/translator/
Traductor multilíngüe	http://www.yourdictionary.com/
Traductor Multilíngüe. Llengua i literatura	http://www.logos.it/owa-wt/html_logos.home?lang=en
Foreignword	http://www.foreignword.com/

11.4.4 Bibliotecas Virtuales o digitals

Bibliotecas digitales: col·leccions de documents en format digital, organitzades en bases de dades documentals i accessibles per Internet.

Bibliotheca Universalis	http://www.culture.fr/g7/eng/accueil2.htm
California Digital Library	http://www.cdlib.org
Biblioteca virtual. Elaleph.com	http://www.elaleph.com/biblioteca.cfm?
Biblioteca virtual. Universitat de Duke	www.duke.edu/web/cibertextos
Biblioteca Universitat de Califòrnia-Berkeley	http://sunsite.berkeley.edu/cgi-bin/searchref.pl?keyword = & DC.subject=Reference & DC.type = & display=brief
Research-it	http://www.iTools.com/research-it
IFLA, associació internacional de biblioteques.	http://www.ifla.org/II/index.htm
Perseus Project	http://www.perseus.tufts.edu/
California Heritage	http://sunsite.berkeley.edu/calheritage/
American Memory,	http://lcweb2.loc.gov/ammem/ammemhome.html
KidsConnect,	http://www.ala.org/ICONN/AskKC.html

Biblioteca Digital de Catalunya	http://www.cbuc.es/bdc/
Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Universitat d'Alacant	http://cervantesvirtual.com/
Biblioteca virtual Joan Lluís Vives	http://lluisvives.cervantesvirtual.com/
Biblioteca virtual de les biblioteques rurales argentinas. (2213. llibres)	http://www.biblioteca.org.ar/
Biblioteca virtual. Mundo Hispano	http://www.angelfire.com/pa/bibliovent/sala1.html

11.4.5 Atles i mapes

Perry-Castañeda. Catàleg de Mapes	http://www.lib.utexas.edu/Libs/PCL/Map_collection/Map_collection.html
Mapes d'arreu del món (ONU)	http://www.un.org/Depts/Cartographic/english/htmain.htm
Mapes d'Excite	http://www.excite.com/travel/
Encyberpedia. Selecció d'atles i mapes	http://streetmap.com/maps.htm
Amazing map collections	http://www.maps.com/
Reference Maps de la CIA	http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/ref.html
Mapas de la National Geographic	http://www.nationalgeographic.com/resources/ngo/maps/
Buscador de mapas	http://www.geoplaneta.com/portadas.nsf/frameset?readform&id=/imaps.nsf/atlas?readform&menu=5B
Geography Website	http://geography.miningco.com/science/geography/
Softguide (de moment Irlanda, Espanya i Japó)	http://www.softguides.com/
Virtual Bibliobit	http://www.angelfire.com/fl/festeve/Mapas.html

Un catàleg d'adreces de mapes és:

http://websearch.about.com/library/howto/ht_maps_online.htm

11.4.6 Anuaris

CIA World Fact Book: anuari de tots els països del món	http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/index.html
1998 Guia Comercial USA.	http://www.ita.doc.gov/uscs/ccglist.html
Department de comerç i indústria UK	http://www.brittrade.com/

Informes del Fondo Monetario Internacional.	http://www.imf.org/external/pubs/CAT/scr.cfm
Virtual Library country information	http://www.dis.strath.ac.uk/business/countries.html
Statistical Resources	http://www.lib.umich.edu/libhome/Documents.center/stats.html
Nueva Statistical Information	http://nuevaschool.org/~debbie/library/cur/math/stats.html)

11.5 Cerca persones

11.5.1 Telèfon o correu electrònic

Donat que el telèfon és pràcticament un servei universal i que aviat ho serà també el correu electrònic, és lògic que hagin aparegut serveis de cerca de persones, institucions o empreses.

Val a dir que els USA també en aquest aspecte tenen una notable avantatge sobre qualsevol país del món: els localitzadors generals com Yahoo o Lycos han inclòs en les seves bases de dades les guies telefòniques completes dels Estats Units.

Altrament, han aparegut localitzadors especialitzats implementats bé per les mateixes empreses telefòniques, o per altres servidors que recollen adreces electròniques procedents dels grups de debat Usenet o bé on els mateixos internautes faciliten les seves dades.

11.5.1.1 Pàgines blanques i grogues: Espanya

Pàgines blanques: servei que permet localitzar persones des de bases de dades. Ofereixen informació sobre persones: número de telèfon, adreça postal, adreça electrònica, etc. segons el servei que s'utilitzi.

Páginas amarillas: serveis que ofereixen informació sobre empreses. Pot facilitar més o menys dades segons el servei: adreça postal, adreça electrònica, pàgina web, número de telèfon, informació general sobre la seva activitat.

Cercar persones a Espanya i sudamèrica	http://www.paginas-blancas.net/jsp/index.html
Cercar persones a Espanya i sudamèrica	http://www-personal.umich.edu/~cgaunt/spain.html
Telefònica: Pàgines blanques al món	http://www.telefonica.es/index/pagblancas_mundo.html
Pàgines grogues	http://www.paginasamarillas.es/home.html

Pàgines groques internacionals	http://www.telefonica.es/index/pamarillasinternacion.html
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.5.1.2 Pàgines blanques i grogues: Internacionals

555-1212.com	http://www.555-1212.com/
Ahoy!	http://ahoy.cs.washington.edu:6060/
American Directory Assistance	http://adp.infousa.com/fs/consumer.htm
AnyWho New	http://www.anywho.com/
Bigfoot	http://bigfoot.com/
Corrections White Pages	www.tiac.net/users/sivideo/email/index.cgi
Listin Internet	http://www.listin.com/
Naked In Cyberspace	http://websearch.about.com/library/weekly/aa040299.htm
Nedsite Search Center	www.nedsite.nl/search/people.htm
Nescape	http://home.netscape.com/escapes/whitepages/index.html
Search Systems Public Record Databases	www.pac-info.com/
Sikh Directory	www.sikhnet.com/Directory
Switchboard	www.switchboard.com/
The Seeker	www.the-seeker.com/instructions.htm
The Ultimates	http://theultimates.com/
Who? Me?	http://who-me.com/default.hth
WhoWhere?	www.whowhere.lycos.com/
Yahoo! People Search	http://people.yahoo.com

PhoneNumbers.net	www.phonenumbers.net/
Telephone Directories on the Web	www.teldir.com/

Naked in Cyberspace: Directory of Internet Resources and Links to Sites	www.technosearch.com/naked/directory.htm
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Personal Pages Worldwide: College and University Collections	www.utexas.edu/world/personal/index.html
Four 11: The Internet White Pages	www.four11.com/
Internet Address Finder	www.iaf.net/
Address Directory - Politicians Of The World	www.trytel.com/~aberdeen/
MESA, MetaEmailSearchAgent	http://mesa.rzn.uni-hannover.de/
World Email Directory	http://worldemail.com/

National Center for Missing and Exploited Children	www.missingkids.org/
Class Mates	www.classmates.com/
High School and College Alumni Database	www.schoolnews.com/
Finding People Worldwide	http://websearch.about.com/library/weekly/aa062299.htm
Internet FamilyFinder	www.familytreemaker.com/iffintro.html
Sleuthing for People Online	http://websearch.about.com/library/weekly/aa121498.htm
Find-A-Grave	www.findagrave.com/tocs/alphabet.html

Un catàleg d'adreces diverses per cercar números de telèfon d'àmbit nordamericà és:
http://websearch.about.com/internet/websearch/library/howto/ht_reverselookup.htm

Un catàleg d'adreces diverses per cercar adreces de correu electrònic d'àmbit nordamericà és:

http://websearch.about.com/internet/websearch/library/howto/ht_emaillookup.htm

11.5.1.3 Usuaris Usenet

Si no troba una adreça electrònica però sospita que la persona que cerca ha tramès alguna vegada un missatge a Usenet, la seva adreça estarà enregistrada a la base de dades que mantine el MIT (Massachusetts Institute of Technology). Per a consultar-la cal trametre un missatge a mail-server@rtfm.mit.edu

I en el cos del text del missatge escriure

send usenet-addresses/nom

on nom poden ser diferents paraules separades per espacis en els que es pot indicar el nom, cognoms, o l'adreça postal o electrònica. També per a rebre un fitxer amb informació detallada de com fer les cerques es pot trametre el missatge

send usenet-addresses/help

11.5.1.4 Usuaris Protocol X.500

Si s'està cercant una persona que treballa o està relacionada amb alguna empresa que utilitzi el protocol X.500 es pot utilitzar un servidor de directoris organitzat en forma d'arbre per a tot el món.

Per a consultar-lo des d'Espanya es pot connectar a <telnet://chico.rediris.es>, escrivint la paraula “**directorio**” com a login.

En el moment d'accedir apareix una pàgina amb instruccions sobre com fer servir el sistema.

11.5.1.5 Proveïdors de serveis i propietaris de dominis

Informació del NIC (Network Information Center)

Si s'està cercant una persona relacionada amb un domini o servidor d'Internet, o que treballa com a tècnic en un servei on-line (un proveïdor, per exemple), és possible que el seu nom estigui registrat en les bases de dades que mantenen els NIC (Network Information Center). Per a comprovar-ho, cal connectar amb el NIC local del domini en què treballa la persona a cercar (en Espanya és <http://www.nic.es>) i consultar en les seves bases de dades: <http://www.nic.es/whois> (també (<http://www.nic.es/proveedores/>))

11.5.2 Biografies

4,000 Years Of Women In Science	www.astr.ua.edu/4000WS/summary.shtml
Celebritats	http://www.nedsite.nl/search/people.htm#celebrities
Academy of Achievement	http://www.achievement.org/autodoc/pageegen?lb=1
Biography.com	www.biography.com/search/index.html
Chiefs of State and Cabinet Members	www.odci.gov/cia/publications/chiefs/
Dead People Server	dpsinfo.com/
Distinguished Women of Past and Present	www.netsrq.com/~dbois/
Find-A-Grave	www.findagrave.com/tocs/alphabet.html
Geek Week Geek Profiles	www.geekweek.com/geek_archive.htm
Hitchcock's Bible Names	ccel.wheaton.edu/bible_names/title.html

Dictionary	
Nobel Laureates Database	www.nobel.se/prize/index.html
People On Postage Stamps	www.philatelly.com/philately/biographies.htm
The Biographical Dictionary	www.s9.com/biography/search.html
The List of Popes	www.knight.org/advent/Popes/ppindx.htm
The Royal Database	www.camelotintl.com/royal/search.html
World Biographical Index	www.biblio.tu-bs.de/acwww25u/wbi_en/

11.5.3 Famosos

celebhoo	www.celebhoo.com
Famosos	www.thecelebritycafe.com
missatges a famosos	www.celebrityemail.com
directori temàtic	pic6.infospace.com/info/celeb/celebrity.htm
directori de pàgines de famosos	celebrityweb.com/index2.htm
famosos	picbot.com
all music	www.allmusic.com
Argus biografies)	www.fuzzlogic.com/argus/index.shtml
Base de dades de hollywood	moviepeople.hollywood.com/
Polítics	www.potifos.com/tpg/
Artistes	dbase.stagebill.com/scripts/stagebill/build_perf_finder.idc

11.5.4 Genealogia

Adopting.org	www.adopting.org/
Adoption.com	www.adoption.com/home.shtml
American Family Immigration History Center	www.ellislandrecords.org/
Family Tree Finders	www.sodamail.com/site/ftf.shtml
FamilySearch Internet	www.familysearch.com/
GENDEX WWW Genealogical Index	http://www.gendex.com/gendex

Genealogy Gateway To The Web	www.gengateway.com/
Genealogy Online	www.genealogy.org/
Genealogy.com	www.genealogy.com/genealogy/index.html
GenealogyPortal.com	www.genealogyportal.com/
GeneaNet	www.geneanet.org/
Interactive Genealogy	victorian.fortunecity.com/literary/463/inter-gen2.html
Internet FamilyFinder	www.familytreemaker.com/iffintro.html
Rootsweb Genealogy Search Engine Directory	www.rootsweb.com/rootsweb/searches/
U.S. Social Security Death Index	www.ancestry.com/ssdi/advanced.htm
Where to Write for Vital Records	www.cdc.gov/nchswww/howto/w2w/w2welcom.htm
Vital Records Information	www.vitalrec.com/
World-Wide Genealogy Resources	www.genhomepage.com/world.html
WorldGenWeb	www.worldgenweb.org/

11.6 Anuncis

11.6.1 Classificats

Anuntis	http://www.anuntis.com/
Clasifica	http://www.clasifica.com/
Solo Clasificados	http://soloclasificados.com/

11.6.2 Borses de treball

Bolsatrabajo.com	http://www.bolsatrabajo.com/
Canalwork	http://www.canalwork.com/
Barnared	www.bcnred.com/trabajo
Empleo Fácil	www.empleofacil.com
Working city	www.workingcity.com
Direcciona: de Terra	http://www.direcciona.es/
Empleopúblico	http://www.empleopublico.net/

GoJobsite España	http://www.gojobsite.es/
Infoempleo	http://www.infoempleo.com/
Infojobs	http://www.infojobs.net/
IT jobworld: especialitzat en informàtica	http://www.itjobworld.com/
Jobpilot	http://www.jobpilot.es/
Laboris.net	http://www.laboris.net/
Monster	http://www.monster.es/
Tecnoempleo Informàtica i Telecomunicacions	http://www.tecnoempleo.com/
Topjobs	http://www.topjobs.es/
Trabajo Fácil: tramet el currículum a les altres webs de feina	http://www.trabajofacil.com/
Trabajos	http://www.trabajos.com/

Al Empleo: diversos Països	http://www.alemplo.com/
Bumeran: sudamèrica	http://www.bumeran.com/
Laborum: sudamèrica	http://www.laborum.com/
Weblaboral1: Sudamèrica	http://www.weblaboral1.com/

La pàgina: <http://www.sopde.es/cajon/navegar/empleo.html> inclou una àmplia relació d'adreces.

11.6.3 Beques

Beques, premis i ajudes	http://www.becas.com/
Becas del Ministerio de Educación y Cultura	http://www.mec.es/becas/becas.html
Exhaustiva base de dades de beques convocades per qualsevol organisme o empresa d'àmbit espanyol.	http://www.mogollon.com/guia.htm
Departament d'Ensenyament	http://www.gencat.es/ense/n1a3beq.htm

11.6.4 Seguiment en temps real

11.6.4.1 Internet en temps real

Animated Maps of Current Internet Lag	www.mids.org/weather
Daily Diffs	www.dailydiffs.com
Internet Traffic Report	www.internettrafficreport.com
Internet Weather Report	www.mids.org/weather
javElink	www.javelink.com/cat2main.htm
Mind-it by Netmind	www.netmind.com/html/users.html

11.6.4.2 El que la gent està buscant en aquest moment

Askjeeves	www.askjeeves.com/docs/peek/
Excite	www.excite.com/search/voyeur
Fireball (cercador alemany)	www.fireball.de/voyeur-fireball.fcg
Infotiger (cercador alemany)	www.infotiger.com/voyeur
Estadística	www.mall-net.com/se_report/
Metacrawler	www.metaspys.com/
Metaeureka	www.metaeureka.com/voayer.shtml
Ozsearch (cercador australià)	www.ozsearch.com.au/ticker/
Goto.com	www.goto.com/d/popular/
Search.com (10 cerques a l'atzar els darrers 5 minuts)	www.search.com/snoop
Search.com (els 100 més cercats de la setmana)	www.search.com/top
Lycos	http://50.lycos.com/
Metacrawler	http://webcrawler.com/SearchTicker.html
WordTracker	http://www.roibot.com/w.cgi?IM9323_wordtracker

Seguiment de satèl·lits i naus espacials

GSOC Satellite Predictions	http://www.heavens-above.com/
J-Track 3D	liftoff.msfc.nasa.gov/realtime/jtrack/3d/JTrack3d.html
Lunar Prospector Location/Position	lunar.arc.nasa.gov/dataviz/locationd.html
The Space Shuttle Tracking Monitor	www.unitedspacealliance.com/live/tracker.htm
Spacestation.com	www.spacestation.com/
Where is Mir?	http://liftoff.msfc.nasa.gov/temp/mir_loc.html

11.6.4.3 Missatgeria en temps real

Airborne	http://www.airborne.com/trace/trace.htm
DHL	www.dhl.com/track/tr_ENG.html
Emery	www.emeryworld.com/tracking
Express Mail	www.usps.gov/cttgate
FedEx	www.fedex.com/us/tracking
UPS	www.ups.com/tracking/tracking.html

11.6.4.4 Seguiment del clima

Clima a Telefónica	http://www.telefonica.es/index/terra_eltiempo.html
AWS Live Local Weather	http://www.aws.com/globalwx.html
Hurricane & Storm Tracking	http://hurricane.terrapin.com/
Interactive Composite Weather Satellite Imagery	http://www.ghcc.msfc.nasa.gov/IR/gvar.html
National Wildfire Situation Report	http://www.nifc.gov/news/sitreprt.html
Tropical Storms, Worldwide	http://www.solar.ifa.hawaii.edu/Tropical/tropical.html
U.S. Lightning Strikes	http://www.weather.com/golf/maps/uslightning.html

12 Portals i comunitats virtuals

12.1 Portals

Els portals són llocs web que ofereixen serveis complementaris que donen a l'usuari un valor afegit: correu electrònic, pàgines web personals, comunitats virtuals, notícies d'actualitat, bases de dades, converses, debats, compra i d'altres, amb la intenció de retenir a l'usuari i atreure la publicitat que pugui fer rentable el servei en el seu conjunt. El quid de la qüestió està en donar-li a l'internauta el què desitja per tal que es quedi en aquest entorn web i obtenir d'aquesta manera ingressos publicitaris,

L'inici dels portals van ser els localitzadors (catàlegs o cercadors): Així 11 dels 25 portals més visitats són portals localitzadors. Aquests serveis facilitaven informació a l'usuari, i aquests eren l'element que feia atractiu el cercador a la publicitat, la qual paga els costos del servei. Posteriorment, s'evoluciona cap a un model més sofisticat amb l'oferta de serveis de valor afegit per tal de fidelitzar els usuaris i poder assegurar "espectadors" als anuncis publicitaris, això ha fet dels portals uns bons negocis, que cotitzen a borsa.

Els portals acostumen a ser les pàgines d'inici dels usuaris, aquelles a partir de les quals inicien els processos de navegació Internet.

12.2 Comunitats virtuals

El concepte de Comunitat virtual no està completament fixat, així el Grup de Recerca en Comunitats Virtuals de la UOC (http://www.uoc.es/in3/Anteriores/Novembre/cat/nota_colectius_virtuals.htm) se centra en els "fòrums electrònics" com a espai de relació social i per tant considera sinònims els conceptes de comunitat virtual i grup de debat.

Igualment, l'Institut Català de Tecnologia tot i afirmar (<http://www.ictnet.es/cat/comunitats/ajuda.htm#1>) que "les comunitats són espais virtuals destinats a facilitar la interacció entre professionals d'un sector i posar al seu abast els millors recursos existents a la xarxa", en realitat la concreció del terme també es redueix a una llista de distribució: "ser membre d'una comunitat virtual et permet participar a la seva llista de distribució, el veritable canal de comunicació de tots els seus membres. Cada llista és un espai en el qual hi ha entre 1.000 i 5.000 professionals (el nombre varia en funció de la comunitat) interessats i relacionats amb el tema en qüestió. En ella s'hi estableix l'intercanvi de coneixement, difusió de notícies rellevants i interacció entre tots els seus membres".

El projecte Astrolabi, on col·laboren la fundació Jaume Bofill i la UOC, quan parla de comunitats virtuals (http://astrolabi.edulab.net/int_exp_com.html) es refereix a activitats o experiències de col·laboració entre centres diversos.

Un pas intermediari entre els sentits restringits i el sentit de portal és el concepte de campus virtual per a l'ensenyament a distància (e-learning en anglès), els quals són intranets (és a dir xarxes restringides per contrasenyes només als membres autoritzats) i constitueixen clarament unes comunitats virtuals on efectivament es produeix en el més

ampli sentit "l'intercanvi de coneixement, difusió de notícies rellevants i interacció entre tots els seus membres".

En un sentit molt més ampli, els portals comercials fan servir l'expressió comunitats virtuals com a sinònim de portal, per exemple MIDWAR.COM (<http://www.midwar.com/>) afirma: "portal horitzontal anomenat comunitat virtual on hi ha una gran interacció entre els visitants els quals s'integren diàriament i comparteixen les seves emocions i sentiments, necessitats i inquietuds."

D'aquesta manera el fet que el portal ofereixi grups de debat, chats, pàgines personals agrupades per àrees temàtiques, etc, ja el converteix en una comunitat virtual o en una col·lectivitat de comunitats virtuals. Un dels seus objectius bàsics, relacionat amb el suport publicitari que les és habitual, és generar una alta densitat de tràfic.

D'entre els serveis de valor afegit més significatius per a considerar-se una comunitat virtual, està l'oferiment d'espai per hostatjar pàgines personal, les quals s'acostumen a agrupar per temes o preferències dels autors en anells, aldees, habitacions, etc

Per exemple <http://personales.com/> diu que ofereix:

En "Personales" les ofrecemos los siguientes servicios:

- Páginas Web GRATIS de 30 Megas (Ampliables)
- Cuentas de correo E-Mail (hasta 3 cuentas)
- Agenda Personal con recordatorio por e-mail
- Contadores, 560 modelos diferentes
- Estadísticas en Tiempo Real
- Libro de Visitas con control de palabras prohibidas
- Servicio de DNS Dinámico y Redirecciones
- Acceso a paginas con Dominios .COM, .NET, .ORG

En aquesta perspectiva es pot considerar la XTEC del Departament d'Ensenyament com una comunitat virtual amb un portal educatiu que ofereix informació actualitzada sobre l'ensenyament no universitari, ofereix materials i recursos i agrupa les web dels centres educatius i dels professionals de l'ensenyament a Catalunya.

12.3 Exemples de Portals o comunitats virtuals

12.3.1 Portals Educatius Institucionals

Portal Educatiu del P.I.E.	http://www.edu365.com/
Portal Educatiu del P.I.E. (activeu "Arees Temàtiques", "Punt de Trobada", "Cop d'Ull")	http://www.xtec.es http://www.xtec.es/recursos/curricul/index.htm

Programa de noves tecnologies del MEC (Aciveu les "pestanyes": Recursos, Pàgines temàtiques, Laboratorio Virtual, Àgora)	http://www.pntic.mec.es
Xarxa Telemàtica educativa de Andalusia	http://averroes.cec.junta-andalucia.es/
Comunitat europea... Escola Virtual	http://www.en.eun.org/menu/vs/vs-set.html
CDNP...Centre Nacional de Documentació Pedagògica. França	http://www.cndp.fr/
NCET...National Council for Technology Education del Regne Unit	http://www.becta.org.uk
Càtedra Unesco d'ensenyament a distància...Inclou molts enllaços	http://www.uned.es/catedraunesco-ead/recursos_espanol.htm
Cyberschoolabus de la ONU	http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/spanish/index.html
NetDays. Portal Educatiu Europeu	http://www.netdays2000.org/espanol/html/start/start.htm
ASTROLABI. Fundació Jaume Bofill i la UOC	http://astrolabi.edulab.net/home.html
Conferència nacional d'Educació. Catalunya	http://www.gencat.es/cne/index.html
Conferència nacional d'Educació. Espanya	http://www.mec.es/confeduc/index.html

12.3.2 Portals o Comunitats Educatives en català

3ieduca.	http://www.3ieduca.com/3ieduca/index_cat.htm
Associació d'Ensenyants d'Informàtica Educativa.	http://www.aeic.es
Aulamedia...	http://www.aulamedia.org
Educalia (per a professors, alumnes i pares)	http://www.educalia.org/
Educaweb (també en castellà)	http://www.educaweb.com/cat/index.htm http://www.educaweb.tv/
Grup de professors... ..P.Carrió i Joan Mestres...	http://www.3ieduca.com/3ieduca/index_cat.htm
Pangea (per a professors)	http://www.pangea.org/pacoc/epitelio/ Només MS-Explorer (no Netscape)
Pangea.Moviments de renovació	http://mrp.pangea.org/

Pedagògica. Portal Educatiu	
Pangea: xarxa IEARN. Portal educatiu amb vocació de relació internacional	http://www.pangea.org/iearn/
Projecte Grimm (UB i Apple)	http://www.grimm.ub.es/
Educació infantil	

12.3.3 Portals o Comunitats Educatives en Castellà

Editorial SM.	http://www.profes.net/
Educació cibernètica	http://www.panenet.com/educacion/
Educared (sindicats i associacions de pares, MEC i comunitat de Madrid)	http://www.educared.net/asp/global/portada.asp
EducaWeb	http://www.educaweb.tv/
EduRed.. Portal Educatiu. Màlaga	http://www.edured2000.net/
Escuela virtual (cal registrar-se) Mèxic	http://www.escola-virtual.org.mx/index.html
El professor virtual.	http://www.elprofesorvirtual.net/
Icceciberaula. Empresa privada	http://www.icceciberaula.net/recursos/index.html
Indexnet.. Ed. Santillana.	http://www.indexnet.santillana.es/scripts/indexnet/s01.asp
Maestroteca	http://www.maestroteca.com/
Maseducativa.	http://www.maseducativa.com/
Mundolatino. Espanya	http://www.mundolatino.org/educacion/
One World The Escotet Foundation ...Universitat Pública de Florida. Bilingüe (casi)	http://www.fiu.edu/~escotet/index0.html
Portal Educatiu de l'IES Doña Jimena de Gijón...	http://www.jimena.com/profes2.htm
Portal Educatiu Kidlink	http://www.kidlink.org/spanish/
Portal latino de la Educación	http://www.educar.org/educalia/

12.3.4 Alguns exemples Portals Educatiu en Anglès

SofWeb.	http://www.sofweb.vic.edu.au/lt/index.htm
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

AskERIC: Sistema de Informació del Educational Resources Information Center (EEUU), Inclou la base ERIC	http://ericir.syr.edu/ http://ericir.sunsite.syr.edu/
Learning Network. Portal Educatiu del New York Times	http://www.nytimes.com/learning/
Educational Web: Adventures.	http://www.eduweb.com/adventure.html
Kidvista	http://www.kidsvista.com/index.html
Kidsweb	http://www.npac.syr.edu/textbook/newkidsweb/
Departament d'Educació USA	http://www.ed.gov
Discovery chanel	http://school.discovery.com/parents/index.html

12.3.5 Europa

	http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/index.html
Projecte pilot de la Unió Europea: xarxa d'escoles innovadores d'arreu d'Europa	http://www.es.eun.org/enis/enis-main.html
Xarxa europea d'ensenyament a distància	http://www.eden.bme.hu/
The information network on education in Europe	http://www.eurydice.org/
European School Net	http://www.eun.org/eun.org2/eun/en/index.html

12.3.6 Seleccions d'enllaços amb materials curriculars

DSI Informàtica	http://www.dsi.es/leduca.htm
Revista Espiral	http://espiral.pangea.org/higlosa.htm
Ministeri d'educació francès	http://www.educnet.education.fr/esp/default.htm
Materials diversos dins de programes Socrates	http://www.xtec.es/rtee/cat/rtee.htm
Història i estudis socials i culturals (USA)	http://www.studyweb.com
Selecció d'Escuela Virtual	http://www.escuela-virtual.org.mx/paginas/salon.htm
Selecció de Indexnet. (Ed. Santillana)	http://www.indexnet.santillana.es/scripts/indexnet/s01.asp
Pàgina personal d'en P. Marqués	http://dewey.uab.es/pmarques/wtenatu.htm

Pàgina Personal de J.C. Nieto	http://personales.mundivia.es/jcnieto/cursint_aux.html
Agència periodística sobre Educació i cultura. Argentina	http://www.eltercertiempo.net/appro/
Infoedes: Pàgina personal de F. Aliaga	http://www.uv.es/~aliaga/spain.html
Maseducativa (com un catàleg temàtic)	http://maseducativa.com/
Universitat de Castilla la Mancha. Enllaços sobre Noves tecnologies i educació	http://www.civila.com/universidades/RevMag2000/RevMag2000.htm
Asociación interuniversitaria de Investigación pedagógica:	http://www.uv.es/aidipe/
Catàleg de Programari educatiu	http://sauce.pntic.mec.es/~alglobal/soft/software.htm
Eurosur:	http://www.eurosur.org/spa/educacio.htm
Centres i xarxes de recursos educatius. Selecció	http://www.bib.ub.es/www5/5edu17.htm#xeuropeus
Projectes primària i secundària	http://atenea.ucauca.edu.co/~arendon/educacion/
Centre de recursos de Múrcia	http://www.ctv.es/USERS/iesricardoortega/orienta/Ensanz.htm

12.3.7 Revistes sobre educació:

Comunidad escolar (ja només es publica en web)	http://www.pntic.mec.es/cescolar
Revista de Educación (del MEC)	http://www.ince.mec.es/revedu/revind.htm
Revista española de pedagogía (del CSIC)	http://www.ucm.es/OTROS/quiron/grupo3.htm
Edutec (Revista Electrónica de Tecnología Educativa)	http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html
Departament de Pedagogia de la Universitat de Lleó	http://www3.unileon.es/dp/ado/lectura/web/minicio.htm#educación
ZER. Revista de Estudios de comunicación	http://zerrev.lp.ehu.es/
Quaderns digitals. (informàtica y educació)	http://www.ciberaula.es/quaderns/
Relieve (revista electrònica d'Investigació i avaluació educativa).	http://www2.uca.es/RELIEVE/art_pub1.htm
Revista de Investigación Educativa.	http://www.um.es/~depmede/RIE/

Revista Iberoamericana de Educación.	http://www.oei.es/revista.htm
Heuresis. Revista electrònica d'investigació curricular i educativa	http://www2.uca.es/HEURESIS
The Education Policy Analysis Archives	http://olam.ed.asu.edu/epaa/
Biblioteca Virtual de Tecnologia Educativa	http://www.doe.d5.uv.es/te/
Revista Espiral	http://espiral.pangea.org/
Adreces d'interès educatiu. Universitat de Farmàcia	http://www.far.uv.es/~deganat/revistes.htm

12.3.8 Llocs temàtics

12.3.8.1 Llengua i literatura

- Institució de les Lletres catalanes
- <http://www.portal.com/aelc/>
- <http://www.portal.com/aelc/ilc/itineraris.html>
- Llengua i literatura castellana: <http://www.el-castellano.com/>
- Poesies de Plaza & Janés: <http://www.tsc.es/p&j/poesia/>

12.3.8.2 Anglès

- La pàgina de Carmen: <http://www.ctv.es/USERS/carmen/profes.htm>

12.3.8.3 Educació infantil

- Enllaços sobre Educació infantil: <http://cfdev.georgetown.edu/faculty/morales-front/L1/links.htm>
- Educació especial
- Bibliografia sobre T.I. llenguatge i sords: <http://www.ctv.es/USERS/sordos-co/Bibliografia.htm>
- Associació Mundial d'educadors infantils: <http://www.waece.com/waece/home.html>

12.3.8.4 Educació especial

- Necessitats educatives especials: <http://paidos.rediris.es/needirectory/>

12.3.8.5 Educació Musical

- <http://www.xtec.es/rtee/index.htm>

12.3.8.6 Ciències

- Matemàtiques:
<http://www.matematicas.net/>
<http://telelab3.iti.uned.es/index.htm>
<http://www-sci.lib.uci.edu>

- Ciènica fàcil: <http://www.hhmi.org/coolscience>
- Galileo Galieli (la seva Obra): <http://www.imss.fi.it/ms72/INDEX.HTM>
- Materials de Química: <http://www.computerhuesca.es/~fvalles/index.htm>
- Química: <http://faraday.uab.es/~lourdes/Miscellaneous/bookmarks.html>

12.3.8.7 Tecnologia

- Technology Education Index. Catàleg temàtics: Recursos de tecnologia en Anglès: <http://www.technologyindex.com/>
- Recursos de tecnologia: <http://teleline.terra.es/personal/cesarsan/>

12.3.8.8 Activitats de classe

- El rincón del vago: <http://www.rincondelvago.com/>

12.3.8.9 Centres educatius:

- <http://web66.coled.umn.edu/schools/Maps/Europe.html>
- <http://www.minorisa.es/~oromi/educa.html>

12.3.8.10 Altres

- Sociedad Española de Pedagogía: <http://www.uv.es/~soespe/>
- Informació sobre conferències i congressos educatius: <http://www.educause.edu/>
- Webs de projectes educatius d'intercanvi de correu electrònic
<http://www.geocities.com/Athens/Acropolis/3526/index.html>
- MEC Seguretat en la xarxa
- <http://www.pntic.mec.es/pagtem/educar/seguro.htm>

12.3.9 Comunitats Ciutadanes

Barcelona	http://www.bcnet.upc.es/
Europa 99 a Globenet	http://www.globenet.org/europe99/
Instituto de Estudios para América Latina y África	http://www.iepala.es/
Milà	http://www.retecivica.milano.it/
Observatori dels ciutadans Europees de les autopistes de la informació	http://www.vecam.org/
Tinet (Tarragona)	http://www.tinet.og
VilaWeb	http://www.vilaweb.com/

A l'adreça <http://www.sbd.net/documents/index.html> hi ha una relació de xarxes ciutadanes.

12.3.10 Comunitats Comercials

Yahoo	http://geocities.yahoo.com/home/
Pobladores	http://www.pobladores.com/

Tripod	http://www.es.tripod.de/
Tecnòpolis	http://www.tecnopolis.net
Wanadoo	http://www.wanadoo.es/
Institut català de tecnologia	http://www.ictnet.es/cat/ (s'autoqualifica com "la comunitat dels professionals")
Fortunecity	http://www.fortunecity.es
Personales	http://personales.com/
Ciudad futura	http://www.ciudadfutura.com/
Sappiens	http://www.sappiens.com/web_catala/menu
Civila	http://www.civila.com

L'adreça <http://www.fortunecity.es/sopa/patos/850/comunitats.htm>

fa un recull de portals-comunitats.

13 Llistes de Correu

13.1 Què són les llistes de correu

Fem servir indistintament les expressions: llista, llista de correu o llista de distribució. En anglès Mailing List, maillist o listservers.

Una llista de distribució és una manera de tenir una discussió de grup per mitjà del correu electrònic i també de distribuir anuncis a un gran nombre de persones. Per tant, és una extensió o aplicació del correu electrònic. Cal subscriure's i es rep el correu del grup a la bústia personal.

Quan hom es subscriu a una llista, el seu nom i adreça de correu electrònic s'afegeix automàticament a la llista (a una base de dades) i el programa de gestió d'aquesta fa que qualsevol missatge que arribi a la llista sigui redireccionat a tots els membres.

Cada vegada que un membre de la llista trameta una rèplica a la conversa, aquesta es distribuïda per correu electrònic a tots els membres de la llista. Una llista de correu no és mantinguda de manera manual, sinó automàticament per un programa especialitzat: tot aquest tràfec és administrat per programes informàtics anomenats administradors de llistes de distribució. Els dos programes més utilitzats són *Listserv* i *Majordomo*

Una variant de les llistes de correu són els butlletins informatius acadèmics o publicitaris, els quals són llistes de distribució unidireccionals: només l'administrador de la llista pot trametre missatges que són rebuts per tots els membres subscrits. Un exemple concret d'aquest model és Extra!-Net (també accessible en format Html a l'adreça <http://www.infonomia.com/extranet> .

Moltes de les llistes de distribució per correu electrònic. estan associades a les institucions acadèmiques. Generalment, entre els participants hi ha bons experts en el tema de la llista.

13.2 Com formar part d'una llista de distribució

Una llista de correu s'identifica per un nom i una adreça de correu electrònic. Per exemple, la llista de correu *EDULIST* te una adreça composta per aquest nom i el domini del servidor on resideix, en aquest exemple: edulist@listserv.rediris.es.

Per trametre un missatge a la llista cal redactar un missatge que tingui com a destinatari l'adreça anterior. Aquest missatge serà rebut per totes les persones subscrites. Per tant, la subscripció és un acte voluntari que cal fer si es vol rebre els missatges de la llista. Per subscriure's cal saber l'adreça de gestió de llistes del servidor de la llista que interessa. Es trameta un missatge a aquesta adreça indicant en el cos del missatge la intenció de subscriure's però cal fer-ho d'una manera codificada, ja que tota la gestió de la llista la fa de manera automatitzada aquest programa de gestió.

L'adreça de gestió de llistes està formada pel nom del programa des gestió de llistes (en aquest cas és *LISTSERV*) i el domini del servidor. En cas de Rediris aquesta adreça és LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES.

La manera (sintaxi) d'escriure el missatge és la següent:

13.2.1.1 *Suscribe Nom de la llista Nom de la persona*

Per exemple, seguint amb l'exemple anterior:

From: Pepeillo Romaní (promani@casameva.net)
TO: LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES
Subject:
Cos del missatge:
Suscribe edulist Pepeillo Romaní

A més de LISTSERV els altres programes de gestió de llistes força usats són, LISTPROC, MAJORDOMO i MAISER. Cal tenir en compte que cada programa de gestió de llistes pot tenir una sintaxi específica per trametre els comandaments que ens permeten definir la nostra pertinença o la manera de rebre els missatges de la bústia. Per exemple, en alguns casos el comandament s'ha d'escriure en el tema del missatge i no dins del cos.

A més de rebre els missatges dels demés membres de la llista, qualsevol inscrit pot participar, responent a un missatge anterior o amb un missatge sobre un subtema nou. Igualment, es pot respondre de manera personalitzada a qualsevol intervenció, amb un missatge particular que no serà públic ni processat pel servidor de la llista.

Cal tenir en compte que en una llista hi ha dues adreces de correu significatives però diferents:

- Adreça del responsable de la llista on s'han de trametre els missatges de control, com ara subscriure's o donar-se de baixa, demanar la relació de membres, etc. Aquests missatges són processats pel programari corresponent.
- Adreça de la "llista" pròpiament dita, on s'han de trametre els missatges per a participar públicament.

Els membres de les llistes poden accedir a altres informacions relacionades fent ús de comandaments especials del programari que gestiona la llista, com ara una relació dels membres o de les seves adreces electròniques.

Altres comandaments habituals en l'ús de llistes del tipus LISTSERV (tot i tenir en compte que poden variar segons els gestors concrets de llistes) són:

Unsub	Donar-se de baixa
List	Quines llistes existeixen en el servidor
List global	Totes les llistes en diferents servidors que són gestionades pel mateix programa

Get listas.es	Relació de llistes en castellà
Review nom_llista	Membres de la llista
set nom_llista index	Només la relació de missatges, sense contingut
set nom_llista digest	Missatges complets però integrats en un de sol
set nom_llista NOMAIL	Suspensió temporal de la tramesa
Help	Ajuda general sobre el gestor de llistes

13.3 Normes d'estil

Hi ha una sèrie de normes d'estil de la comunicació amb les llistes de distribució, al igual que amb el correu electrònic i els grups de debat. Estan recollides a un altre apartat específic sobre el tema (Netiqueta) . De tota manera, cal seguir dos principis generals bàsics:

1. S'ha de respectar la temàtica específica de la llista i trametre només missatges que responguin a la seva temàtica, tal com està definida en el primer missatge de benvinguda que es rep en fer la subscripció.
2. Abans de trametre una pregunta o consulta a la llista cal repassar els missatges anteriors i el conjunt de FAQ que la llista hagi pogut generar, per tal d'evitar repetir dubtes que ja han estat contestades. Moltes llistes són accessible en format web i poden ser investigades a través de cercadors específics o generals.

13.4 Servidors de llistes

Un gran servidor espanyoles de llistes de distribució és RedIRIS (<http://www.rediris.es/list/list-nac.es.html>)

i

<http://www.rediris.es/recursos/>), on s'hostatgen gran quantitat de llistes relacionades amb els àmbits universitaris, científics i informàtics (veieu també: <http://www.rediris.es/mail/index.es.html>)

A continuació es fa una relació (no exhaustiva) de servidors que permeten la creació de llistes de distribució, alguns també de grups de debat. En general, inclouen un índex temàtic que permet cercar llistes o grups.

NOM	adreça	Idioma	comentari
Micorreo de Salman (Galícia)	http://micorreo.org/ListasCorreo/	Castellà	Permet crear Butlletí més que llista, només pot trametre l'administrador
hiperlist	http://www.hiperlist.com/	Castellà	Permet crear Llistes de distribució i comunitats virtuals

CyberLatina (Usa)	http://listserv.cyberlatina.net/	Castellà	Permet crear Llistes de distribució Tipus LISTSERV
Elistes	http://www.elistas.net/ http://www.elistas.net/buscador/	Castellà	Permet crear Llistes i grups de debat. Gran quantitat. Index
MailingList Provider	http://www.yourmailinglistprovider.com/	Anglès / francès / alemany	Permet crear Butlletí més que llista, només pot trametre l'administrador
Listbot	http://www.listbot.com/	Anglès	Permet crear Llistes de distribució i grups de debat
National Academic Mailing List Service	http://www.jiscmail.ac.uk/default.htm	Anglès	Permet crear llistes. Servei per a la comunitat acadèmica britànica
Liszt.	http://www.liszt.com/	Anglès	Índex temàtic de grups de debat, correu, llistes de distribució, IRC Permet crear llistes. Relacionat amb Topica
topica	http://www.topica.com/	Anglès	Índex temàtic de llistes i debats i permet crear llistes. Relacionat amb Liszt

Conjunt de localitzadors de llistes de correu:

Buscon de rediris	http://www.rediris.es/list/search/buscon-php.html http://www.rediris.es/list/buscon.es	Castellà	
Catalist	http://www.lsoft.com/lists/listref.html	Anglès	Catàleg oficial de llistes LISTSERV, (47,556 llistes públiques lists d'entre 176,820 llistes LISTSERV)
Meta-list.net	http://www.meta-list.net	Anglès	
Elistes	http://www.elistas.net/	Castellà	Permet crear Llistes i grups de debat. Gran quantitat. Index
Liszt.	http://www.liszt.com/	Anglès	Índex temàtic de llistes i debats i permet crear llistes. Relacionat amb Topica Permet lògica booleana i

			truncament. El valor per defecte és AND
Interlink	http://alabanza.com/kabacoff/Inter-Links/listserv.html	Anglès	Permet trobar llistes i grups de debat.
Topica	http://www.topica.com/	Anglès	Índex temàtic de llistes i debats i permet crear llistes. Relacionat amb Liszt
Tile net	http://tile.net/list	Anglès	Índex temàtic i alfabètic
Lista 7	http://www.geocities.com/SiliconValley/5766/page5.html	Castellà	Àmplia relació de llistes en castellà
Maestroteca	http://maestroteca.com/listaseducacion.htm	Castellà	recull de llistes de distribució de temàtica educativa en castellà
Busca listas	http://comobuscar.com/buscalistas/	Castellà	Recursos diversos sobre llistes
Afiliate	http://www.afiliate.com/foros/listas/	Castellà	Relació alfabètica i subscripció a desenes de llistes en castellà
Xarxa BCN	http://www.diaridebarcelona.com/conehem/elistes2.htm	Català	Llistes a Barcelona

Exemple de llocs web amb llistes de distribució:

Institut català de Tecnologia (Llistes interactives)	http://www.ictnet.es/cat/comunitats
Infonomia. Extra!-Net (Llista-revista)	http://www.infonomia.com/extranet/
Free pint	http://www.freepint.co.uk/issues/200100.htm
Maestroteca	http://maestroteca.com/listaseducacion.htm

Exemple de web amb el recull d'intervencions de llistes de distribució educativa:

Eduotec-L: <http://chico.rediris.es/archives/edutecl.html>

EduList: <http://chico.rediris.es/archives/edulist.html>

14 Grups de debat (news groups)

14.1 Què són els grups de debat

Es fa servir de manera indistinta les expressions: Debats, Grups de debat, grups de discussió i fòrums (en castellà "foros"), en anglès: newsgroups, usenet.

Els grups de debat són grups de discussió electrònica, una sèrie de missatges (anomenats en anglès "postings") , sobre un tema particular que són tramesos a un servidor de grups (news o usenet) el qual els distribueix als altres servidors de la xarxa Usenet. Hi ha milers de grups de discussió que tracten sobre múltiples temes. S'anomena Usenet a la xarxa mundial de fòrums o grups de debat. Aquest debats estan en servidors especialitzats, escampats per tot el món, que repliquen els missatges arribats als diferents debats.

Per a accedir a aquests debats cal tenir un programa client anomenat generalment *news*; darrerament, cada vegada més, els grups de debat són accessibles des de la Web a través de servidors Usenet en format Html. Per exemple: <http://www.aforo.com> ofereix a més de debats propis amb comunitats d'usuaris específiques, l'accés web a una gran quantitat de debats d'Usenet.

A més d'Usenet, la major part dels portals web han generat aplicacions específiques de debat en format web com un servei més que intenta mantenir als seus usuaris dins del context del portal. Aquests grups de debats són específics de cada portal o comunitat virtual i no poden ser consultats des dels programes clients de news.

Exemples de comunitats de debats:

www.ya.com	http://foros.ya.com.
El àgora	http://www.el-agera.com/
Tinet	http://www.tinet.org

Altres exemples de debat limitat a un lloc web són:

l'Intitut Cervantes (ensenyament en general)	http://cvc.cervantes.es/foros/default.asp
Editorial SM	http://www.profes.net/
Editorial santillana	http://www.indexnet.santillana.es/scripts/indexnet/s01.asp
Editorial EdeB	http://www.forumglobal.org/cat/
CERCAT (Cultura catalana)	http://www.cercat.com/comunicat/default.htm
Conferència nacional d'educació	http://www.gencat.es/cne/index.html
Editorial Edebé	http://www.forumglobal.org/

A diferència de les llistes de distribució, els debats, grups de discussió o fòrums no reparteixen els missatges entre els abonats, de fet no cal inscriure's, tret dels fòrums privats. Són com taulers d'anuncis: qui passa per allà llegeix les notes o articles que l'interessen i també pot penjar la seva aportació o la seva consulta.

Llegir un missatge a un grup de debat requereix activar intencionadament l'esmentat grup, per tant és més actiu que llegir el correu electrònic, activitat que cada vegada és més habitual. Serveix la metàfora del Tauler d'anuncis: anar a mirar-lo requereix més intencionalitat i esforç que obrir la bústia del correu. La seva consulta és anònima, es pot entrar en un fòrum i llegir els missatges sense necessitat d'identificar-se. Ben és veritat que hi ha grups privats que sí demanen identificació.

Els usuaris de newsgroups tenen un gran sentit de col·laboració, tot i que l'anonimat es presta a tota mena d'intervencions, educades i poca soltes: és, probablement, un dels mitjans de comunicació més desinhibits que existeixen. Donada la seva abundància, convé seleccionar aquells que puguin interessar ja que no tots tenen intervencions de qualitat i no tots tenen una entrada freqüent d'informació.

Els grups de discussió, i també les llistes de correu electrònic, cobreixen una gran quantitat de temes. Simplifiquen l'esforç de descobrir altres persones amb els mateixos interessos i poden ajudar a descobrir com trobar la informació -- en línia i fora de línia -- que es necessita sobre un tema concret.

Cal tenir cura en avaluar el coneixement i les opinions aparegudes en qualsevol fòrum de la discussió. Si es té cura en la tria del grup, es pot trobar a especialistes de gran prestigi que poden oferir informació significativa. Es poden fer preguntes als experts i llegir les respostes a preguntes que fan d'altres.

Algunes de les llistes de distribució també existeixen com a grups de debat USENET. Per exemple, el grup **EARLYM-L** del E-mail sobre música també existeix com el grup **rec.music.early**.

Per a més informació en castellà sobre els grups de debat:

<http://www.ujaen.es/sci/redes/news/index.html>

<http://www.learnthenet.com/spanish/section/newsgroup.html>

<http://www.unirioja.es/SI/documentos/NewsFAQ.html>

<http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/news/home.html>

<http://www.unizar.es/ccuz/servicios/news/news.html>

14.2 Els debats d'Usenet

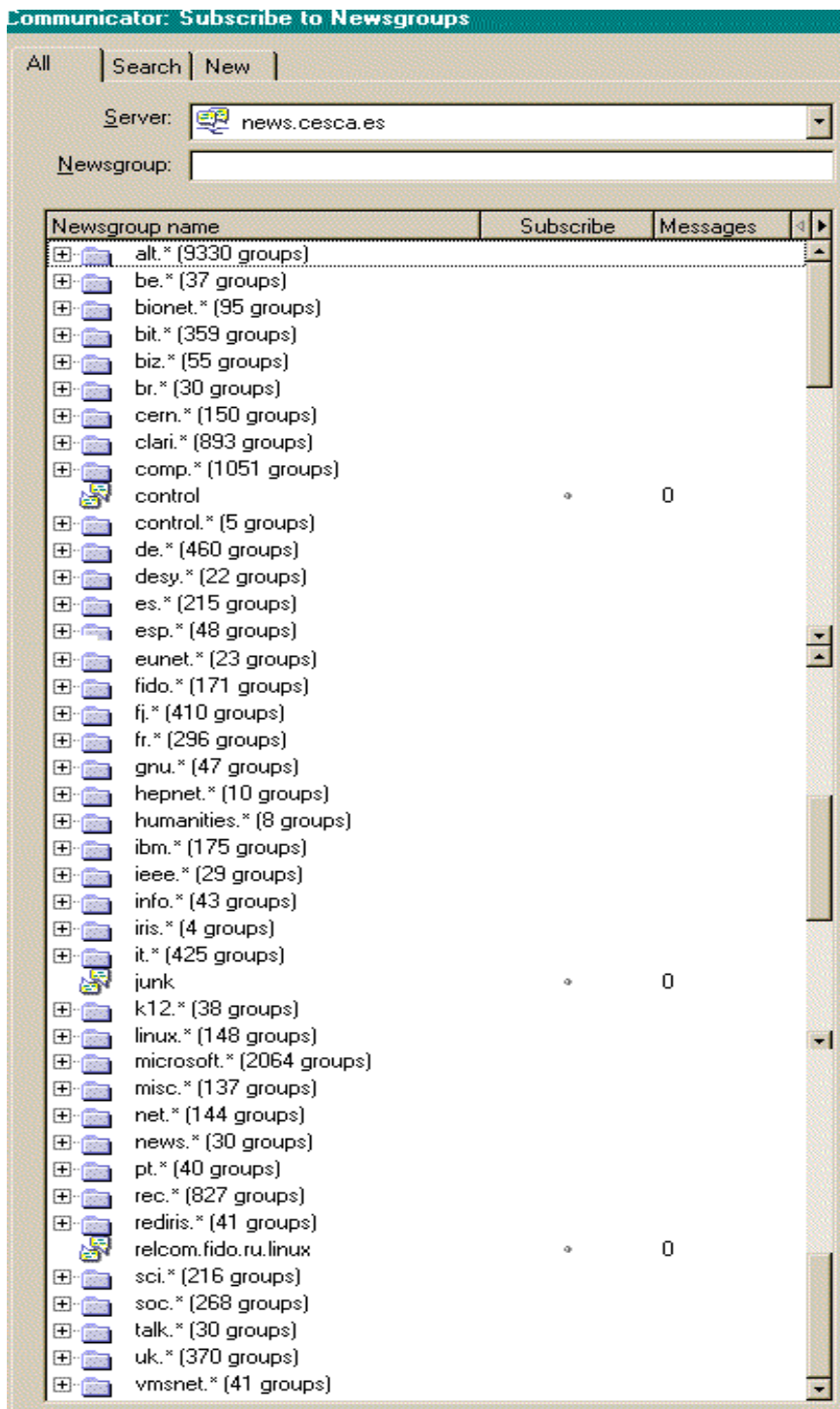
Els debats de l'Usenet es classifiquen en gran grups temàtics els quals es designen per una paraula o abreviatura que determina el primer dels elements de què es compona el seu nom. De manera similar, però en ordre invers, als dominis de les pàgines web,

aquesta primera paraula vindria a equivaler al domini de nivell superior. Aquests grans grups són:

alt. (altres temes)	news. (informació)
biz. (negoci)	rec. (lleure)
comp. (ordinadors)	sci. (ciència)
humanities. (humanitats)	soc. (societat)
misc. (miscel·lània) Treball, salut, etc...	talk. (debats)

Per exemple el debat sobre cultura catalana es diu: **soc.culture.catalan** o el dedicat al tema filosòfic de l'objectivisme es diu: **humanities.philosophy.objectivism**.

La següent imatge mostra els grans grups de debats d'Usenet facilitat pel servidor **news.cesca.es** de la universitat de Barcelona. Com es veu hi ha alguns dominis més dels grans grups temàtics esmentat suara.



14.3 Programari de consulta d'Usenet

Hi ha programari divers per fer la consulta dels grups de debat, alguns estan en un suport web i d'altres en programes similars als de correu en un ambient gràfic. Alguns navegadors, com ara Netscape Communicator, inclouen un client de news. En aquest cas es crea una safata d'entrada per a cada debat i la descàrrega dels missatges es fa a voluntat de l'usuari.

Cal configurar-los amb el nom del servidor de news (usenet) més proper, per exemple, són servidors de grups de bats els següents:

news.uab.es
news.cesca.es
news.upc.es

Per activar els grups, una vegada configurat a l'opció de menú Edit /Preferències, s'ha de clicar el botó dret del ratolí i activar l'opció Subscriure a grups: Es veu la pantalla següent mentre es carreguen els grups disponibles al servidor.

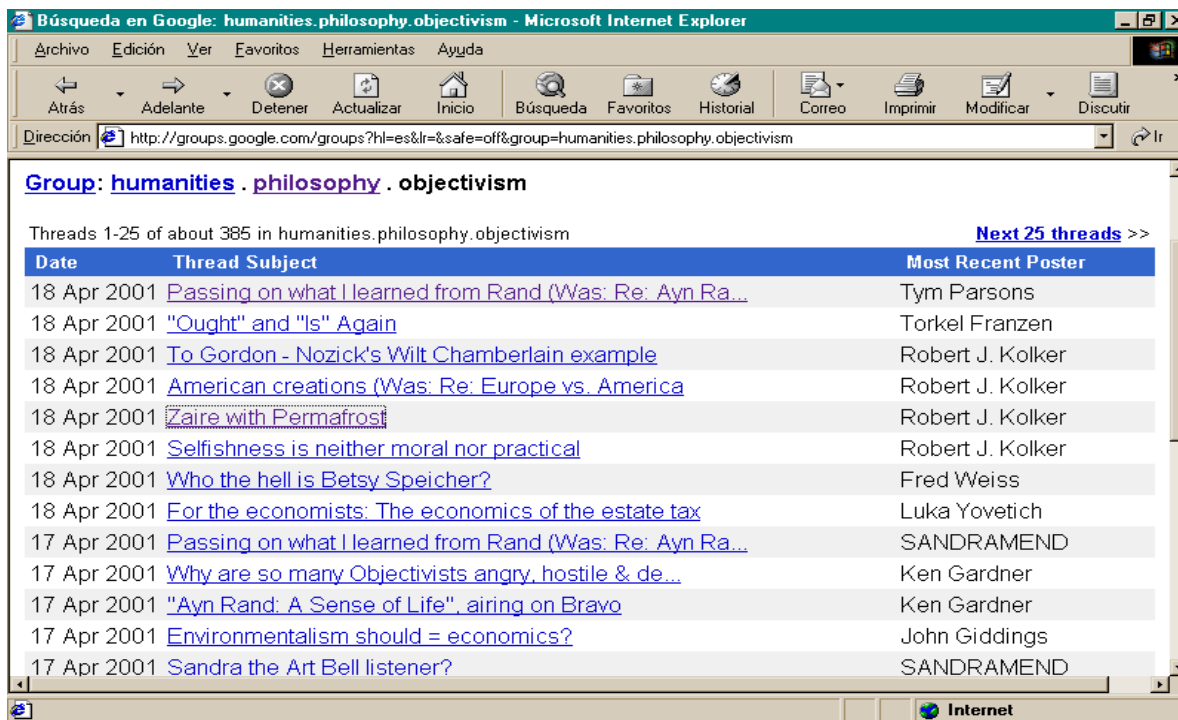
Després es tria un i es fa la descàrrega dels missatges actius, també amb el botó dret del ratolí.

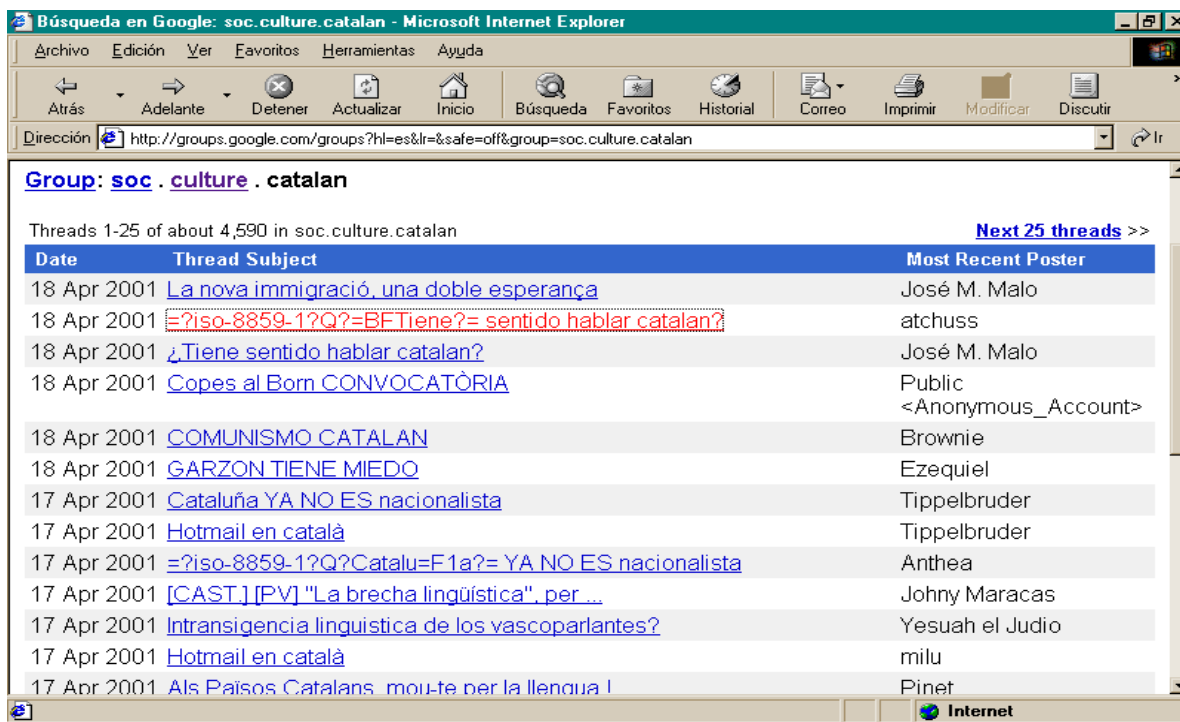
Per a més informació sobre el client de News de Netscape:
<http://www.ujaen.es/sci/redes/web/communicator45/news00.html>

14.4 Com cercar grups de debat

Google

Els grups de debat (news) i les llistes de discussió es poden trobar grups de debat fent servir la major part dels motors de cerca. De tota manera, hi ha cercadors especialitzats, el més important ha estat durant molt de temps www.dejanews.com el qual, a finals de l'any 2000, ha estat absorbit per Google i està consultable a l'adreça: <http://groups.google.com/>. Aquest cercador permet trobar per paraules clau i per un catàleg temàtic el fòrum que interressi i accedir a cada conjunt de missatges, sense un client especial, des del mateix navegador web.





La següent taula recull altres cercadors i creadors de grups de debat:

Google	http://groups.google.com/	Cercador (antic deja-news)
Tile	http://tile.net/news/	Permet cercar: té un catàleg d'Usenet. Per consultar s'activa el client de news que l'ordinador tingui configurat per defecte.
Yahoo	http://groups.yahoo.com/	Permet cercar: té un catàleg d'Usenet. Permet crear nous grups de debat. Es poden consultar els debats des del mateix navegador. Unifica fòrums i llistes.
freenewsgroups	http://www.freenewsgroups.com	
Liszt	http://www.liszt.com/	Índex temàtic de llistes i debats i permet crear llistes. Relacionat amb Topica Permet lògica booleana i truncament. El valor per defecte és AND

Els següents són cercadors generals que també permeten la cerca sobre els missatges dels grups de debat d'USENET

ProFusion UseNet	http://www.profusion.com/AgentNav.asp?PTH=ProFusion/Discussions&TTL=Discussions
Chubba	http://www.chubba.com

Altavista	http://es-ca.altavista.com
HotBot	hotbot.lycos.com
MetaCrawler	http://www.metacrawler.com

La següent adreça facilita la relació dels 215 grups de debat de domini “es.”

<http://www.afiliate.com/foros/news/>

14.5 Com crear grups de debat

La major part del portals comercials permeten la creació de debats, per exemple

Yahoo	http://groups.yahoo.com/	Catàleg de debats i creació de nous. Unifica fòrums i llistes.
Terra	http://foros.terra.com/foros/	Catàleg de debats i creació de nous.
Inicia	http://foros.inicia.es/ubbcgi/Ultimate.cgi?action=intro	

Tuportal	www.tuportal.com	Permet crear , de forma senzilla i totalment gratuïta, en qualsevol pàgina ja existent un conjunt de serveis propis d'un portal comercial
Listbot	http://www.listbot.com/	Permet crear fòrums per a ús més casolà
Melodysoft	www.melodysoft.com	Ofereix: grups de debat, llibres de visita, formularis de trameses, FAQ...
Elistas	http://www.elistas.net/	Permet crear, públiques o privades, Permet consultar grups de debat i llistes de distribució creades dins del mateix portal. Però el cercador no inclou la informació d'Usenet.

Exemple de debat sobre educació dins d'**elistas**:

Nya3:	http://www.elistas.net/lista/nya3/
Pangea	http://mrp.pangea.org/debats.htm



La següent adreça facilita programari per a la gestió de llistes de correu i debats:
<http://www.lsoft.com>

15 Netiqueta

15.1 Normes d'estil de la comunicació a Internet

Adaptació del text original "User's guide & Nettiquette" d'Arlene H. Rinaldi
(http://www.unizar.es/ccuz/servicios/news/news_netiquettes_es.txt)

(Traduït per Ricard L. Fuertes)

Aquest apartat es complementa amb el següent que s'ha mantingut en la seva integritat.

15.1.1 Correu

- Controli el correu electrònic tan sovint com pugui, i mantingui el nivell de missatges dins de la seva quota permesa (si n'hi ha).
- Esborri els missatges del servidor tan sovint com pugui. Guardi'ls al seu ordinador.
- Mantingui els missatges concisos.
- Enfoqui cada missatge cap a un assumpte diferent.
- Indiqui'l clarament al camp de "**Tema**" ('subject'). D'aquesta manera l'altre podrà veure ràpidament de què va la historia. Feu servir amb una frase curta i descriptiva del contingut del missatge.
- No faci servir el correu per a missatges comercials
- És interessant la incorporació de signatures automàtiques amb informació addicional. Les signatures han de ser el més concises possible. Especifiqui el nom, càrrec, empresa i adreça de correu. Opcionalment, l'adreça física i un telèfon de contacte. Tingui en compte que més de 10 línies comencen a ser molestes.
No cal dir que les signatures no han de ser fitxers annexes.
És molt interessant que a la signatura la primera línia sigui -- (dos guions), són caràcters entesos per molts servidors automàtics (servidors de llistes, etc.) com el començament de la signatura. Així, per exemple, una signatura podria ser:
-- Margarita Pía Responsable de Comunicaciones de la T.I.A.
- La cita completa del missatge anterior que esteu replicant és totalment INNECESSÀRIA, només cal citar el que es contestarà i el que sigui imprescindible per a entendre el context del missatge.
- És molt recomanable tenir deshabilitat la incorporació automàtica del text original i incorporar el que es desitja citar amb Copiar + Enganxar (Copy+Paste).
La forma de deshabilitar-lo és: Netscape Mail --> Options -> Mail and News Preferences -> Composition -> "Automatically quote original message" -> No
Eudora --> botó Reply -> CTRL+A
- La incorporació de frases amb **lletres majúscules** en un missatge indica que està cridant. Per tant **eviteu-les**.
- Utilitzeu símbols per emfasitzar paraules o frases. Podeu utilitzar el símbol * per a dir *això és molt important* o _remarcar això altre_
- Utilitzeu "smileys" per a indicar el to de veu. Però feu-los servir amb mesura.
- Segueixi el procediment habitual a l'hora de comunicar coses o fer queixes: que el President tingui adreça de correu no significa que vostè hi pugui enviar missatges personals.

- Vigili el que diu sobre altres persones. El correu es reenvia fàcilment .
- Posi entre cometes qualsevol cita, i respecti els drets d'autor (copyright).
- Es considera de mol mala educació enviar missatges a llistes de correu o grups de notícies sense permís de l'autor.
- També es considera de mala educació corregir les faltes d'ortografia als altres.
- Vagi amb compte quan faci servir l'humor o el sarcasme. Pensi que l'altra persona no li veu la cara
- Els acrònims es poden fer servir per a reduir la mida del missatge, però asseguri's de que l'altra persona els entén.
- Cal tenir cura amb la mida dels missatges. Incloure llargs fitxers Word, Postscript o programes, pot fer el vostre missatge tan llarg que tingui problemes de recepció, així com consum de recursos innecessaris al receptor del missatge.
- Cal utilitzar les aplicacions Internet per a la finalitat que foren dissenyades. El correu electrònic ha de ser utilitzat amb mides de missatges moderats, ja que per a mides grans és més útil fer servir FTP.

15.1.2 Llistes de correu i grups de notícies

- Les llistes de correu generen molt de tràfic i gasten molt temps de procés cada dia.
- Procuri subscriure's al mínim possible.
- Busqui (o demani) el document amb les FAQ (Frequently Asked Questions, Preguntes Fetes més Sovint) abans de preguntar res. Pot estalviar molta feina , a vostè i als altres
- Segueixi les directrius d'etiqueta particulars de cada llista o grup de news, i procuri mantenir-se dins del tema de discussió
- Recordi que una llista de correu o un grup de debat (news) poden tenir usuaris de moltes parts del mon. No assumeixi que entendran referències de tipus local (a un programa de televisió, cultura popular, etc...)
- Abans de contestar a un missatge d'una forma visceral, és convenient fer una pausa i deixar-ho per a un altre moment.
- No envii missatges insultants, i menys a la llista. Si ha de fer-ho, que sigui com a missatge al particular
- Quan respongui a un missatge, pensi en si a l'altra gent li interessa, o si només ha de respondre a una persona.
- Procuri respondre a la llista o al grup de debat (news) només amb missatges que siguin d'interès general
- La cita completa del missatge anterior que esteu replicant és totalment INNECESSÀRIA, només cal citar el que es contestarà i el que sigui imprescindible per a entendre el context del missatge.
- És molt recomanable tenir deshabilitat la incorporació automàtica del text original i incorporar el que es desitja citar amb Copy+Paste. La forma de deshabilitar-lo és: Netscape Mail --> Options -> Mail and News Preferences -> Composition -> "Automatically quote original message" -> No Eudora --> botó Reply -> CTRL+A
- És necessari explicitar a qui s'està contestant, sobre quin tema, i en quin moment de la conversa. Heu de tenir en compte que algunes vegades la Xarxa pot produir males passades i ocasionar retards en el lliurament de missatges amb la qual cosa la seqüència de recepció es pot perdre.
- Si cal que envii un missatge inusualment llarg a una llista de correu o un grup de notícies, és millor que envii instruccions de com aconseguir una còpia.

- No sobrecarregui la xarxa: Quan enviï un missatge a més d'una llista de correu, escriu al principi el nom de totes les llistes on l'envia, i demani disculpes per qualsevol duplicació.
- Per a publicar missatges faci servir el seu compte de correu personal.
- Sigui tolerant amb la gent que s'equivoqui, i corregeixi'ls només quan calgui.
- Tracti a tothom tal i com vol que el tractin.

15.1.3 FTP

- Quan es fa FTP anònim, és aconsellable fer servir el seu compte de correu com a password. D'aquesta manera l'administrador del servei pot controlar l'ús del servidor
- Procuri limitar la baixada de fitxers grans a les hores nocturnes del servidor.
- Pensi sempre en l'hora local del servidor, i procuri seguir qualsevol limitació d'horari que li marquin.
- Quan sigui possible, les cerques amb Archie s'han de fer via correu.
- Es responsabilitat de l'usuari controlar el compliment de les lleis de propietat intel·lectual, i fer servir versions de programes de manera registrada.

15.1.4 World Wide Web. Redacció de pàgines

- No posi imatges massa grosses a les seves pàgines. És preferible tenir-hi una imatge petita amb un enllaç cap a la versió grossa.
- Quan inclogui fitxers de so o vídeo, a més de la descripció avisi de la mida (p.ex. 250Kb, etc...)
- Recordi que la majoria de sistemes a Internet consideren diferents les majúscules i les minúscules.
- Recordi que hi ha gent que fa servir navegadors en mode text, o que per anar més de pressa naveguen sense gràfics.
- Si fa pàgines principalment gràfiques, inclogui versions de text.
- Protegeixi les seves pàgines especificant un propietari d'autor (copyright).
- Inclogui a les seves pàgines la seva adreça de correu electrònic, una adreça a on enviar comentaris o preguntes, informació general sobre l'autor de la pàgina i la última data en que la pàgina es va modificar.
- A nivell de legislació internacional els nivells de responsabilitat no estan massa clars.
- Si posa material a la seva pàgina que es podria considerar com a il·legal, informi-se'n primer.

15.2 Ús correcte de les llistes i dels grups de debat

Font: " Uso correcto de las listas de distribución"; RedIris; <http://www.rediris.es/list/list-moral.es.html>

- ***No olvidar que en el otro extremo también hay una persona.***

A veces es fácil olvidar que hay personas al otro lado de la red. Si abusas de la ausencia física, posiblemente serás menos ayudado cuando necesites. Si por cualquier motivo estamos alterados lo mas conveniente será esperar un poco.

- ***Ser breve.***

Las frases breves tendrán más impacto que los largos párrafos, lo cuales, probablemente serán menos leídos.

- ***Los mensajes electrónicos serán un reflejo de quién los escribe.***

Las personas de la red nos conocerán por lo que escribamos y cómo lo hagamos. Se tendrá cuidado con el contenido y ortografía de lo que se escriba para que luego tarde eso no sea motivo de vergüenza.

- ***Contestar a una lista***

Antes de contestar a una lista debes tener en cuenta los siguientes puntos:

- La cita completa del mensaje anterior que está replicando es totalmente innecesaria, ya que ha sido recibido por el resto de miembros de la lista. y no aporta nueva información. Por lo tanto se debe citar sólo lo que se va a contestar.
- Es necesario explicitar a quién se está contestando, sobre qué tema, y en que momento de la conversación. Tener en cuenta que algunas veces la Red puede producir malas jugadas y ocasionar retrasos en la entrega de mensajes, con lo que la secuencia de recepción puede perderse.
- Si la contestación es personal, lo adecuado es enviar el mensaje a la persona en cuestión. No envíes mensajes personales a una lista y evita los diálogos "uno a uno", que pueden no interesar a la mayoría
- Responde a cuestiones planteadas en la Lista con hechos probados, no con argumentos que hayas oído de otros.
- Antes de responder una consulta, infórmate si fue contestada por más personas. Suele enojar a la gente ver una y otra vez una misma respuesta. Lo más probable es que las cuestiones sencillas hayan sido respondidas con anterioridad.
- Lo más fácil para responder a una cuestión planteada en una Lista es usar la función **reply** de la interface de email. **HAZ UNA PAUSA ANTES DE ENVIAR UNA RÉPLICA A UNA LISTA** ya que la mayor parte de las listas incorporan el campo **reply-to** lo que hará que las réplicas sean enviadas a la Lista.

- ***Participación***

Intenta participar de forma adecuada en las listas, no te limites a escuchar sino también aporta tus opiniones. Es la mejor forma de enriquecer los debates.

Es recomendable que permanezcas una temporada leyendo los temas que se tratan en la lista. Antes de participar espera una temporada "escuchando" en la lista para tener información de la orientación de la misma.

- ***Documentos adjuntos.***

Intenta en lo posible no enviar mensajes adjuntos. No quiere decir que esté prohibido

- **Publicidad**

No utilizar la lista para enviar publicidad o ventas de un producto. Estas técnicas son mal vistas por los suscriptores de las listas.

RedIRIS puede tomar acciones especiales contra los suscriptores de listas residentes en su servidor que envíen información publicitaria sin el consentimiento del moderador de la misma.

- **Usa títulos descriptivos.**

Los miembros de una lista tienen intereses muy diferentes, por tanto es conveniente poner un tema bien claro, explícito y pertinente en el campo "Subject:" de la cabecera del mensaje.

La línea **Subject** de un mensaje debe de ser lo suficientemente limitada y descriptiva como para que el receptor no pierda tiempo en decidir si lo lee o no.

- **Conoce a tu audiencia.**

Hemos de tener en cuenta las personas a las que se está enviando el mensaje. No nos debemos incorporar a una lista inmediatamente, primero "oiremos" y luego participaremos.

No uses a todos los participantes de una lista como verificadores. Si quieres que un mensaje alcanza el destino, se pondrá en la línea **subject: esto es una prueba** . Se intentará no enviarlo a una lista de distribución.

- **Cuidado con el humor y el sarcasmo.**

Si el idioma del mensaje no es el nativo, pueden ser mal interpretadas las palabras. Hay que asegurarse que las expresiones divertidas, no sean entendidas de forma errónea. La red tiene desarrollados unos símbolos para apoyar el significado de las palabras, e.g: ":-)" quiere decir algo gracioso o ";-)" si algo es pícaro etc.

- **Resumir lo que se está contestando.**

Al contestar un mensaje es conveniente marcar con un símbolo '>' los puntos a los que se está respondiendo para que el receptor lo recuerde, **no incluyendo todo el artículo** . Se borra lo que no se responde ya que sino se rompe el argumento de respuesta. Se debería agradecer de forma pública en la lista las personas que respondieron.

- **Reportar los hallazgos.**

Cuando se obtiene información de algo del grupo, es cortesía proporcionar las repuestas obtenidas a los demás personas de ese grupo. La mejor forma de hacerlo es reunir todas las respuestas en un artículo y enviarlo al grupo.

- **Apropiación de ideas.**

En los casos en los que se usan comentarios, ideas o material de otras personas, se debería mencionar la procedencia.

- ***Derechos de autor y licencias.***

Cuando se envía algo a la red, la información es de dominio público. Hay que ser consciente del efecto que puede causar el material que está restringido al ámbito del centro o la empresa.

- ***Firmas.***

Deberán ser cortas. El principal objetivo de las mismas es ayudar a las personas que componen la red a poderse localizar en ésta. Cada firma incluya por lo menos la dirección electrónica y la dirección postal.

- ***Uso de siglas***

En el caso de utilizar siglas de instituciones etc., vale la pena tener la amabilidad de explicar su significado en la primera aparición de vuestro contexto.

- ***Criterios de cientificidad en las listas de distribución***

- Ser todo lo crítico que se pueda con uno mismo antes de enviar una aportación.
 - Hacer el máximo esfuerzo por detectar errores.
 - Buscar contraargumentos y contraejemplos.
 - Evaluar su interés general.
 - Constatar que tiene una calidad similar o superior a la mayoría de las aportaciones.
- Acompañar las afirmaciones que se realicen de su correspondiente explicación y, en su caso, de su breve descripción e incluso, a ser posible, predicción contrastable. No hacer afirmaciones vacías de contenido o meros enunciados de ideas. Todo lo que se escribe tiene que estar argumentado.
- Precisar las fuentes de las informaciones como si se tratase de una publicación científica. Al referirse a libros, revistas, direcciones Web, etc., deben proporcionarse los suficientes datos como para que cualquier lector pueda acceder directamente a ellos y constatarlos por sí mismo.
- Ser altamente crítico con los mensajes de los demás y buscar permanentemente el mejorar sus contenidos. Esto debe hacerse con un lenguaje sumamente respetuoso, nunca hiriente ni descalificador. Se asume que la imperfección y el error es la situación normal. Los que participan tienen que considerar que una crítica bien fundada es un gran regalo intelectual, por lo que han de estar agradecidos a quien se la realiza.

Cumplir con estas cuatro reglas mínimas de rigor científico puede parecer al principio algo complicado, pero tras un cierto entrenamiento es posible escribir mensajes con fluidez y rapidez.

Altres referències sobre el tema:

Normas de uso del correo electrónico: <http://www.rediris.es/mail/estilo.es.html>

Netiquette Guidelines: <ftp://ftp.rediris.es/docs/rfc/18xx/1855>

16 Pregunti a un expert

<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa083199.htm>

El coneixement és de dos classes:

- Sabem un tema (nosaltres mateixos), o
- Sabem on trobar-ne la informació

Aquesta segona possibilitat a la seva vegada es pot classificar en dos tipus:

- Sabem trobar la informació per nosaltres mateixos: en centres de documentació i a través de localitzadors d'informació Internet
- Sabem a qui preguntar per tal que ens ofereixi la informació que volem o ens orienti sobre on (o com) la podem trobar.

A vegades, els localitzadors automàtics d'informació es comporten com a "savis idiotes", que ofereixen informació en quantitats ingents però sense que sigui rellevant per als objectius de l'usuari. Quan el resultat de la cerca és descoratjador la millor solució per a trobar una resposta potser sigui utilitzar una coneguda estratègia pre-Web: demani ajuda a un expert.

Internet també ofereix aquest opció de cerca d'informació: servidors que compten amb col·laboradors experts en temes diversos que responen, de manera gratuïta, a les consultes dels usuaris.

Hi ha gran quantitat de serveis d'experts en Internet. I poden ser de dos tipus:

- Llocs Web especialitzats mantinguts per les persones expertes, que proporcionaran respostes detallades i específiques
- Llocs Web generalistes (mantinguts per exemple per documentalistes) que no contesten directament les preguntes, sinó que indiquen quin són els recursos on l'usuari ha de consultar per a trobar-les.

Quin tipus triar depèn de la pregunta:

- Si s'està interessat en un tema realment complex o abstrús (per exemple, cirurgia del cervell en condicions de gravetat zero) el millor és preguntar a un expert en aquest tema.
- Si s'està interessat en un tema més ampli o un tema concret però no altament especialitzat els generalistes facilitaran bons resultats.

El següent és un exemple d'aquest tipus de consulta:

Necesito información sobre la historia de la energía y los tipos de energía.

Nadya Salazar P.

Chile

Respuesta:

Trabajo que trata de la energía y sus diversas formas.

<http://www.lafacu.com/>

Las diversas fuentes de energía.

<http://www.lafacu.com/>

<http://www.lafacu.com/apuntes/>

Energía renovable o alternativa.

<http://www.lafacu.com/>

<http://www.lafacu.com/apuntes/>

Energía nuclear.

<http://www.lafacu.com/>

En esta página podrá encontrar información general acerca del tema que le interesa.

<http://www.geocities.com/>

Saludos,

Mr. Web

16.1 Netiqueta de la consulta d'experts

El criteri general consisteix en considerar la consulta d'experts com el darrer pas d'un procés de cerca infructuós. Per tant, s'ha d'intentar no preguntar res que sigui fàcil d'esbrinar per altres camins o que ja hagi estat respost anteriorment pel mateix expert: la major part mantenen arxius Html amb les respostes a preguntes anteriors.

Per tant, abans de fer la pregunta a l'expert cal assegurar-se del següent:

Fer servir els localitzadors habituals per intentar obtenir la resposta a la pregunta o al tema que interessa.

Si no ha reeixit el pas anterior observar si la pàgina de l'expert té un cercador intern. En cas afirmatiu intentar fer la cerca sobre el tema que interessa.

Igualment, si la pàgina de l'expert té una col·lecció de preguntes i respostes, en forma de catàleg temàtic o de FAQ's , intentar trobar la resposta que es buca.

Finalment, si no s'ha trobat resposta formula la pregunta a l'expert triat

16.2 Com trobar un expert sobre un tema concret

Per a trobar un expert concret es pot fer una cerca a un motor de cerca, com ara Altavista o Google i entrar una equació de cerca similar a les següents:

- Si el cercador té l'opció de fer cerca booleana complexa (amb parèntesis)

Tema AND ("Ask the Experts" OR Allexperts OR "Ask an Expert")

Per exemple, si interessa en tema de "salut" es pot utilitzar Altavista en l'opció de cerca avançada i entrar la següent expressió:

health AND ("ask the experts" OR allexperts OR "ask an expert")

Ordenar per: ask (defineix l'ordenació dels resultats)

Aquesta cerca concreta feta el mes de juny de 2001 té com a resultat 98.925 referències.

Un altra opció de cerca és la següent:

health AND ask* AND expert*

Aquesta cerca concreta feta el mes de juny de 2001 té com a resultat 350.205 referències si s'ordena per: ask

Si es fa la cerca en castellà i sobre l'àmbit web en castellà s'hauria de fer la següent fórmula de cerca:

pregunt* AND expert* AND **tema**

En el cas concret de la "Salut":

pregunt* AND expert* AND salud (5025 referències)

- Si el cercador no permet cerca booleana complexa, com és el cas de Google, el qual tampoc permet combinar el truncament i la cerca booleana simple, la fórmula de cerca fora una de les dues següents:

+ask +expert +**tema**

+asks +experts +**tema**

En el cas concret de cercar sobre "Salut":

+ask +expert +health (1,170.000 referències)

+asks +experts +health: (795.000 referències)

Si es fa la cerca en castellà i sobre l'àmbit web en castellà s'hauria de fer la següent fórmula de cerca:

+pregunta +experto **tema**

+pregunte +experto **tema**

En el cas concret de cercar sobre "Salut":

- +pregunta +experto +salud (6.360 referències)
- +pregunte +experto +salud (1.260 referències)
- +pregunta +expertos +salud (14.600 referències)

16.3 Selecció d'Experts en castellà

http://www.xpertia.com/	Catalunya
http://todointernet.com/faqs/	Espanya
http://www.preguntario.com	Argentina
http://www.silosabes.com/	USA
http://www.todoexpertos.com/	València. Experts Voluntaris. L'usuari qualifica l'expert.
http://macinsearch.com/users/baldorban/expert.htm	Plataforma Macintosh
http://cnnenespanol.com/mrweb/	USA
http://www.environmentonline.net/htm/formulario.asp	Només un formulari

16.4 Selecció d'Experts en anglès

16.4.1 Catàlegs d'experts de temàtica general

http://experts.yahoo.com/	Catàleg i experts propis
www.experts.com	ampli catàleg i experts propis
www.knowpost.com	catàleg i comunitat virtual d'experts voluntaris que responen a preguntes. Les preguntes encara sense resposta estan disponibles per què qualsevol les pugui respondre. Els voluntaris són avaluats pels usuaris segons l'interès de la resposta a la seva pregunta i competeixen per estar en la llista de prestigi del servidor.
http://www.askanexpert.com/	Catàleg d'experts voluntaris
http://www.allexperts.com/	Catàleg d'experts de gran volum (about.com)
http://search.about.com/fullsearch.htm?meta=rs	Catàleg d'experts de gran volum (about.com): 4651

&terms=Service+Experts	experts.
http://directory.google.com/Top/Reference/Ask_An_Expert/	Catàleg
http://www.refdesk.com/expert.html	catàleg d'experts
http://www.earthsky.com/Features/Expert/	catàleg d'experts de temes científics
www.askme.com	catàleg especialitzat en experts
http://sonic.grad.usf.edu/experts/experts.asp	No és interactiva, només la relació d'experts amb els seus números de telèfon i les adreces electròniques per poder adreçar-s'hi.
http://www.usf.edu/news/experts/	No és interactiva, només la relació d'experts amb els seus números de telèfon i les adreces electròniques per poder adreçar-s'hi.
www.humansearch.com	Respon en 48 hores les consultes rebudes per e-mail. Les respostes són adreces Internet, resultats de cerques sobre la xarxa, d'alta qualitat. Disposa d'un equip de experts cercadors que responen de 50 a 75 consultes por dia.
www.findout.com	

16.4.2 Experts de temàtica general

http://www.inforocket.com	Servei de pagament: l'usuari posa el preu
www.informationoutpost.com	Permet cercar 5000 altres preguntes en una base de dades
www.askanything.com	Servei de pagament
www.ipl.org/ref/QUE	bibliotecaris en línia. No fa una investigació gaire complexa sinó que proporciona a algun expert que ajuda a aconseguir els resultats desitjats
www.answersleuth.com	
www.users.interport.net	

16.4.3 Exemples d'experts especialitzats

http://www.webhelp.com/home	Educació i salut especialment
-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------

http://njinie.dl.stevens-tech.edu/askanexpert.html	educatiu
http://k12science.ati.stevens-tech.edu/askanexpert.html	
http://www.yahooligans.com/School_Bell/Ask_an_Expert/	educatiu
http://experts.yahoo.com/topics/high_school-383011376	educatiu
http://appukids.com/directory/Mixed_Bag/Ask_An_Expert/	catàleg d'experts amb enfocament infantil sobre temes científics
http://www.sciam.com/askexpert/	ciència
http://inventors.about.com/library/blexpert.htm	invents
http://forum.swarthmore.edu/dr.math/	Matemàtiques
http://www.space.com/peopleinterviews/livespace/	Astronauta
http://volcano.und.nodak.edu/vwdocs/ask_a.html	Volcanològ
http://madsci.wustl.edu/	Científic
http://www.experts-exchange.com/	<u>Los Especialistas En computadoras</u>
http://129.137.174.41/expert2000/public/default.cfm	salut
http://www.nczooredwolf.org/servlets/Public?act=newQuestion	natura i salut
http://www.financialmail.co.uk/experts.html	economia
http://www.mhsource.com/expert/	Psiquiatra
http://www.musician.com/	Música
http://www.women.com/weddings/carley/more.html	Casaments
http://www.c-span.org/questions/	Congres dels USA
http://www.grammarlady.com/index.html	Gramàtica anglesa

16.5 Pregunti a un bibliotecari o documentalista

Una de les millors fonts d'informació especialitzada és la biblioteca local o el centre de documentació especialitzat més proper. L'accés és còmode, es pot dialogar cara a cara i fins i tot, amb les seves preguntes, poden ajudar a considerar de manera més rigorosa el problema inicial, la qual cosa segurament pot implicar una millora dels resultats de la cerca.

Igualment, es pot demanar ajuda de bibliotecaris en línia. Bernie Sloan a www.lis.uiuc.edu/~b-sloan/e-mail.html cita 90 biblioteques, principalment USA que

ofereixen servei de consulta d'informació per correu electrònic, sota l'epígraf general "Ask a librarian".

Google ofereix 126.000 referències quan es fa la cerca per la intersecció de les expressions:

+“Ask a librarian” +library

La següent relació és un exemple d'unes quantes d'aquestes adreces de biblioteques universitàries:

University of California, Irvine	http://www.lib.uci.edu/serv/ask.html
University of Florida	http://www.uflib.ufl.edu/refq.html
University of Georgia	http://www.libs.uga.edu/ref/refques.html
University of Iowa	http://www.lib.uiowa.edu/ask.html
University of Massachusetts Medical School	http://library.ummed.edu/RefQuestForm.html
University of Medicine and Dentistry of New Jersey	http://www.umdnj.edu/librweb/newarklib/infed/inqu.htm
University of Michigan	http://www.lib.umich.edu/libhome/askus
University of Minnesota--Twin Cities	http://www.lib.umn.edu/forms/askinfo.html
University of Nevada, Reno	http://www.library.unr.edu/reference.html
University of North Texas	http://www.library.unt.edu/forms/emailref.htm
University of Ottawa (Canada)	http://www.uottawa.ca/library/eref.html
University of South Alabama	http://www.southalabama.edu/univlib/forms/consult.html
University of South Australia (Australia)	http://www.library.unisa.edu.au/refer/refer.htm
University of South Florida	http://www.lib.usf.edu/virtual/help/refhelpform.html
University of Southern Maine	http://library.usm.maine.edu/refquest.html
University of Texas at Arlington	http://www.uta.edu/library/askus.html
University of Utah	http://www.lib.utah.edu/genref/asklibintro.html
University of Wisconsin-Madison	http://www.library.wisc.edu/help/eref.htm

En català i castellà una cerca similar només ofereix dues referències que s'adiuen el tema:

<http://www.eol.org.ar/biblioteca/consulta.htm>

<http://www.bibliopsi.com/pf.htm>

17 Agents de xarxa

17.1 Què són els agents de xarxa?

S'anomenen robots, agents de software, agents autònoms, agents intel·ligents o agents de xarxa, en anglès genèricament "search agents" o "software robots (softbots)".

Donada la inflació i dispersió informativa, tant de missatges, com de fonts d'informació, amb una ràpida dinàmica de naixement i desaparició, cada vegada més sembla necessària l'existència de programes d'intel·ligència artificial capaços d'actuar autònomament en la xarxa principalment per cercar informació de manera molt selectiva i eficient.

En un sentit més limitat un agent és un programa que funciona en segon pla per a realitzar alguna tasca quan s'acompleixen algunes condicions predefinides.

Els agents són programes informàtics, bé clients o bé situats a diferents servidors que permeten automatitzar alguns processos d'interacció amb la xarxa de manera que ajuden a treure un millor aprofitament d'Internet. Circulen per la xarxa amb instruccions concretes de l'usuari, i "prenen decisions" de manera independent.

De fet els robots que utilitzen els motors de cerca ho són i d'alguna manera els metacercadors també s'hi poden considerar.

Els robots digitals són programes que treballen a la xarxa per satisfer les necessitats d'informació d'una manera àgil. En el futur cada vegada més s'incrementarà al component d'intel·ligència artificial i els agents desenvoluparan de manera autònoma i àgil funcions que s'adaptin a noves situacions i que, igual que els humans, aprendran autònomament. A la llarga seran com secretaris eficients que formaran part del sistema operatiu. Una vegada informats del perfil professional i personal de cada usuari faran de manera força autònoma les seves tasques.

En el futur cada vegada n'hi haurà més i més eficients. Trobaran informació, comparen preus del mateix producte i compraran el més barat o el que se serveixi abans, faran comandes de productes que necessitem quan els troben en determinades condicions predefinides, ens representaran en subhastes virtuals, faran la comanda als proveïdors d'una empresa quan el programa que controla les vendes o la producció indica que les existències del magatzem són baixes, etc..

La pàgina http://botspot.com/bot/what_is_a_bot.html fa una explicació detallada sobre el concepte d'agent o robots de software i la pàgina <http://botspot.com/search/> inclou una extensa relació de "tots" els agents de la xarxa.

Els agents tenen/tindran les següents característiques:

- Autonomia: actuen sense intervenció humana
- Flexible: capaç de seleccionar les accions a realitzar i en quin ordre segons l'ambient.
- Proactius; actuen per objectius
- Reactius: perceben l'entorn i poden captar canvis

- Sociables : poden comunicar-se i interaccionar amb altres agents.
- Cooperatius : l'usuari determina què cal fer i l'agent especifica què pot fer i presenta els resultats.
- Comunicatiu: intercanvi entre l'usuari i l'agent per definir què s'ha de fer i fins a quin punt s'ha d'arribar, quines modificacions cal fer per aconseguir els objectius...
- Auto-engegada: sense esperar que l'usuari l'activi.
- Adaptable: no es limita a seguir unes regles, sinó que aprèn, pot crear de noves per adaptar-se a l'usuari i al medi.

17.2 Informar sobre les pàgines preferides

Hi ha eines que són una mena de centinelles virtuals, que avisen si alguna cosa canvia en les pàgines que puguin ser d'interès per als seus usuaris.

El problema no és tant trobar una informació adient i útil a la xarxa, sinó tenir temps per seguir les novetats de les pàgines que ja s'han trobat i etiquetat com a interessants fons d'informació personal o professional. Això és especialment problemàtic en el cas de les pàgines que tenen una actualització en intervals variables: es pot perdre molt de temps controlant si hi ha alguna novetat o alguna cosa se'ns ha pasta per alt.

Afortunadament, hi ha alguna eines com ara els centinelles virtuals que vigilen les pàgines seleccionades i informen dels canvis que s'hi produeixen. Alguns fan servir el correu electrònic per trametre els avisos de les novetats, d'altres permeten definir el tipus d'informe que ha de mostrar en el cas de trobar-ne variacions.

Per a més informació: http://websearch.about.com/library/weekly/bl_981024a.htm

17.2.1 Avís per correu electrònic: Netmind

La pàgina <http://mindit.netmind.com/> és una mena de llista de preferits en línia (allotjat no en la màquina de l'usuari sinó en el servidor www.netmind.com) i intel·ligent. És un servidor que ofereix aquest servei sense haver d'instal·lar cap programari en l'ordinador client. Es poden controlar més d'una pàgina i permet incloure la pàgina com a annex al missatge per facilitar la informació. Igualment es pot configurar la freqüència de la notificació. El que és més significatiu és que es pot definir amb un cert detall allò que interessa controlar dins d'una pàgina.

Per exemple, a través de:

- Paraules clau: avisa quan es apareixen o desapareixen
- Text, paràgrafs: avisa quan un fragment concret de text canvia
- Imatges / enllaços: especialment útil per controlar canvis en pàgines que contenen llistes d'enllaços, com ara els recomanats d'un tema concret.
- Resultats de cerca: avisa quan es modifica la llista de resultat d'una cerca concreta dins d'un localitzador.

17.2.2 Buzzity

http://es.buzzcity.com/f_mbuzz_es.html

En castellà. Qualsevol usuari pot crear un canal propi per fer un seguiment d'una pàgina. Els canals creats pels usuaris es llisten en http://es.buzzcity.com/Top/Your_Buzz.

Igualment, qualsevol responsable de pàgines web pot incloure en ella un botó "BuzzMe!" (Avisa'm) per facilitar que qualsevol usuari que se subscrigui rebrà per correu electrònic avisos amb la indicació del que ha canviat, els títols i els enllaços.

http://es.buzzcity.com/bcsupport_es.html

17.2.3 ewatch

Es pot monitoritzar el que es diu d'una empresa en revistes digitals, grups de debat, butlletins de inversió, etc.

Igualment avisa quan canvia el contingut d'una pàgina prèviament especificada.

<http://www.ewatch.com/>

és de pagament.

17.2.4 Avis en pàgina web: javelink

La pàgina <http://www.javelink.com/cat2main.htm> ofereix una informació tabular de les pàgines que han canviat: títol, dates, mida dels arxius htm. Permet també veure una representació gràfica dels canvis amb un codi de colors, de manera que abans d'accedir a la pàgina se sap quines part són les modificades.

Aquesta opció és més senzilla però més fàcil de fer servir que la de Netmind.

Resum de les adreces anteriors:

Netmind	http://mindit.netmind.com/	Avis per correu electrònic
javelink	http://www.javelink.com/cat2main.htm	Informa a la mateixa pàgina web
Buzzity	http://es.buzzcity.com/f_mbuzz_es.html	Castellà. Avis per correu electrònic. Fa seguiment de pàgines
ewatch	http://www.ewatch.com/	Monitoritza empreses i avisa dels canvis en pàgines

La següent adreça proporciona un indexador de totes les pàgines d'un lloc web:

<http://www.nmr.embl-heidelberg.de/gherman/WebCreeper>

17.3 Cerques successives automàtiques

Aquests agents permeten desar consultes a localitzadors d'informació i actualitzar-les regularment per veure si s'ha generat alguna novetat sobre el tema. Quan s'entra cada un d'aquestes pàgines cal registrar-se, després s'ha de formular i desar una consulta.

TracerLock i The Informant són dos serveis que desen les consultes, les processen a intervals regulars, i trameten un correu electrònic quan troba noves pàgines dins les llistes de resultats. Ambdós serveis són lliures de pagament i requereixen que l'usuari es registri. No obstant, cada un treballa de forma una mica diferent de l'altre.

TracerLock	http://www.tracerlock.com/	Cerca AltaVista cada nit Tramet per correu els primers 10 resultats
The Informant	http://informant.dartmouth.edu/	Cerca AltaVista, Lycos, Excite, i GO Cerca per tres conjunts de paraules clau Cerca cada 3, 7, 14, 30 o 60 dies També analitza 5 adreces i avisa quan canvien
Kamak	www.karnak.com	La versió lliure només permet una cerca.
Etour	http://www.etour.com/	S'indica els temes que interessin i cada vegada que s'hi connecta presenta noves pàgines d'aquests temes
Alerts.com	http://www.alerts.com/	Servei per als responsables de pàgines per tal d'avisar als subscriptors de les novetats. Per exemple, avisen quan hi ha un contingut nou o un nou producte en oferta, etc

17.4 Resums d'informació

Existeixen serveis gratuïts per fer seguiment automatitzat de diferents fonts d'informació, prèvia definició de perfils concrets d'objectius de l'usuari.

Aquests programes només fan d'avisadors i faciliten l'accés a les fonts de les notícies.

Periòdicament l'usuari rep un missatge de corre electrònic amb els resultats que encaixen amb el seu perfil de cerca.

CDETracker	http://www.cde.es	Notícies de Premsa, Butlletins Oficials, Patents i Motors de cerca
BuzzCity España	http://es.buzzcity.com	Bolsa de Trabajo Cercadors i Grups de debat, Esport, Govern (d'Espanya i de la C.E.), Negocios i Finanzas. Lleure, Oportunitats de compra, Premsa Espanyola i Europea, Salud i Bienestar i Tecnologia
Autonomy	http://www.autonomy.com	..

17.5 Hipertext en qualsevol text: bookmarklet

Els bookmarklet són petits programes facilitats de manera gratuïta pel servidor <http://www.bookmarklets.com/tools/categor.html> que faciliten la tasca dels navegadors. Són agents senzills i hi ha de diversos tipus.

Bookmarklet Tool Categories		
Online/Offline		Online only
<u>Page Data</u> Freshness test, Links on Page, Page with Selected Text, tools to extract data from a webpage.	<u>Page Look</u> Page Color, Auto-Scrolls, Zoom on Image, tools to change the appearance of a webpage.	<u>Search tools</u> Search more quickly, more easily, and in new ways with these Search Bookmarklets. Home of the user-defined hyperlink. You can make your own!
<u>Navigation</u> Back All Frames, Go To Random, Find Simultaneously, tools that affect navigation between pages.	<u>Windowing</u> Resize, Center, Setup, tools that resize or reposition windows. Most Windowing tools require NS 4 or IE 4	Special Tools <u>Calculate/Convert</u> Various calculators and U.S.-International converters. <u>Design</u> Tools for people who make webpages or write scripts.
<u>Miscellaneous</u> Date, Tile, Toys - Tools that didn't fit into the other categories.		

Ara comentem les eines de cerca, en concret l'anomenada More Info About (Més informació) <http://www.bookmarklets.com/moreinfo.phtml>. Arrossegant l'enllaç central d'aquesta pàgina a la barra de vincles del navegador o bé a una carpeta dels preferits es pot traspasar qualsevol text que s'hagi seleccionat en una pàgina que es tinguin a pantalla a una interfície de cerca, similar als serveis CUSI, elaborada pel propi servidor, on ja hi ha inclòs el text seleccionat en cada un de les caixes de cerca del formulari. D'aquest amanera se simplifica l'operació de cercar informació sobre el terme seleccionat. És com si qualsevol paraula fos un enllaç a moltes altres pàgines relacionades.

Exemple de la pantalla:

More Info About: MOTORS DE CERCA		
Search directories: Principio del formulario <input type="text" value="Yahoo"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="text" value="motors de cerca"/> <input type="button" value="Go"/>	Search the web for pages: Principio del formulario <input type="text" value="MetaCraw ler"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="text" value="motors de c"/> <input type="button" value="Go"/>	Look up in dictionaries: Principio del formulario <input type="text" value="Dictionary"/> <input type="button" value="▼"/> <input type="text" value="motors de c"/> <input type="button" value="Go"/>

Look for images: Principio del formulario Lycos Picture <input type="text" value="motors de cerca"/>	Search for discussions: Principio del formulario Discussion Groups <input type="text" value="motors de cerca"/>	Look for news: Principio del formulario CNN <input type="text" value="motors de cerca"/>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

17.6 Analitzadors de l'oferta

Rankings de Gomez	http://www.gomez.com/	Classifiquen l'oferta en un sector segons la valoració del públic:
TuHipoteca	https://www.tuhipoteca.es	Compara els preus
DealTime.com	www.dealtime.com	avisa per correu quan la ganga que vol l'usuari està disponible.
Kelkoo.com	http://esr5.kelkoo.com/	Multilíngüe. Versió espanyola: "Compara abans de comprar".
ShopSmart.com	http://uk.shopsmart.com/	Té tres versions: sueca, anglesa i alemanya amb continguts diversos.
RuSure	http://www.rusure.com	Si s'està dins d'una botiga virtual compara el preu d'un producte amb el que té en d'altres botigues "associades" al sistema RuSure
Jango	http://www.jango.com/	
Personallogic	http://www.personallogic.com/	
Kasbah	http://www.kasbah.com/	
AuctionBot	http://www.AuctionBot.com/	

17.7 Filtre de correu

Agents de filtre de correu electrònic i de missatges de grups de debat (USENET): classifiquen missatges textuais segons una sèrie de característiques, per exemple, missatges de determinats autors o amb un o més termes dins el tema o dins del contingut.

La major part dels programes de correu electrònic inclouen ja aquests filtres.

17.8 Filtres d'accés

Aquests agents permeten bloquejar l'entrada a determinades pàgines en funció del seu contingut: racista, violent o pornogràfic.

17.9 Recollir l'opinió

Aquests agents permeten mostrar l'opinió de 'usuari sobre una pàgina

ThirdVoice	http://www.thirdvoice.com/
Utok	http://www.utok.com/

17.10 Traducció automàtica

Babilón	http://www.babylon.com/
Babelfish	http://es-es.altavista.com/trns

17.11 Assegurar la confidencialitat

Sistemes de seguretat, de confidencialitat

Trust-e	http://www.truste.org
---------	-----------------------------------------------------------

17.12 Oferir informació complementària

Kick.com	http://www.kick.com	agent de comerç contextual
----------	-------------------------------------------------------	----------------------------

Aquest agent s'engega quan s'escolta música amb l'ordinador, oferint la història del músic o grup que sona, on comprar el disc, quines altres compres relacionades es poden fer (samarretes, gorres, etc), quins concerts hi ha previstos en lloc propers, etc.

17.13 Extractors de coneixement, resumidors

El programa ord de Microsoft inclou dins del menú "Herramientas" l'opció de "Autoresumen". Aquesta opció no opera si el text està definit amb el diccionari d'autocorrecció català. En canvi sí funciona si està considerat com a llengua anglesa o castellana (alfabetització tradicional).

17.14 Agents de xerrades

Alison	http://alison.alicebot.com	Programa d'Intel·ligència artificial que permet mantenir una conversa
Alice Chat Robot	http://www.alicebot.org	Programa d'Intel·ligència artificial que permet mantenir una conversa
Eliza	http://www-ai.ijs.si/eliza/eliza.html	Versió en línia del primer programa de simulació de conversa (creat el 1966 al MIT)

Dr. Abuse	http://www.ctv.es/USERS/jboronat/drabuse.html	Versió espanyola d'Eliza
Urban Legend Machine	http://toybox.asap.net/legend/	Construeix una història a partir de les dades que entra l'usuari.

La pàgina:<http://botspot.com/search/s-chat.htm> inclou una extensa relació d'agents de conversa.

17.15 Redireccionament d'adreces web

Redirección	Castellà	http://redireccion.com/	Permet redireccionar una adreça. Per donar d'alta una URL en els cercadors.
redirection	Anglès	www.redirection.net	Permet redireccionar una adreça.

17.16 Agents amables

Reproduceixo un fragment d'"informàtica-ficció" però que no és pas inversemblant de l'article "Mi ordenador me ama..." d'Alfons Cornella, publicat al Mensaje 553 d'EXTRA!-NET, Revista de infonomía, a <http://www.infonomia.com>.

¿Qué pasaría, por ejemplo, si un "agente" fuera capaz de identificar, a partir del análisis del uso de mi correo electrónico, que hace meses que no contacto con alguien con el/la que antes "hablaba" digitalmente con frecuencia, y me sugiriera que reparara el error?

¿Qué pasaría si mi agente me disculpara antes mis interlocutores digitales cuando no respondo sus correos electrónicos inmediatamente, explicándoles en qué he estado ocupado, por ejemplo, indicándoles cuantas hora he estado "fuera de su teclado", o, al revés, cuantas horas he estado "en su teclado" trabajando sin parar en no sé que texto "para anteayer"?

¿Qué pasaría si mi agente me recomendara que no siguiera escribiendo este artículo, bien porque hoy ya he trabajado bastante y me conviene descansar, bien porque lo que digo le parece trivial o frívolo, o bien porque en el fondo hablo de él sin pedirle permiso?

18 File Transfer Protocols: FTP

18.1 Servidors FTP

Protocols de Transmissió de fitxers. Permet traspasar arxius entre ordinadors amb més fiabilitat i rapidesa que els arxius adjunts a missatges o els enllaçats a pàgines web (protocols http).

Requereix una autorització: identificador i paraula de pas, encara que hi ha servidors (anònims) que permeten la descàrrega sense demanar contrasenyes.

Els navegadors porten incorporats l'aplicació de transmissió de fitxers. Només cal indicar el protocol `FTP://` davant de l'adreça, per comptes de `HTTP://` l'habitual per al format web.

A més, podem tenir un programa específic per realitzar la transmissió, com ara el programa WSFTP, el qual s'ha de descarregar i instal·lar..

Cercador de FTP: Vegeu la relació de cercadors a la secció de cercadors / catàlegs especialitzats

FAST FTP Search v3.7: <http://ftpsearch.ntnu.no/home.html>

Exemple de servidors FTP, amb doble format http i ftp:

Microsoft	ftp://ftp.microsoft.com/	
HP	ftp://ftp.hp.com	
Universitat de Cantabria	http://ftp.unican.es/ ftp://ftp.unican.es/	Servidors ftp i http
Universitat de Oviedo	http://ftp.uniovi.es/ ftp://ftp.uniovi.es/	Servidors ftp i http
Universitat Autònoma de Barcelona	ftp://ftp.uab.es http://ftp.uab.es	Servidors ftp i http
Universitat Politècnica de Catalunya	http://ftp.upc.es/ ftp://fpt.upc.es	Servidors ftp i http
<u>TUCOWS.</u>	http://tucows.arrakis.es/ ftp://tucows.arrakis.es/ http://tucows.interplanet.es http://www.idecnet.com/tucows	Servei web de programari shareware i freeware
Todoprogramas	http://www.todoprogramas.com/	Organitzats en categories, ofereix notícies de

	ftp://ftp.todoprogramas.com/	programes. Altres serveis: tertúlia, llista de correu i biblioteca de llibres d'informàtica. Servidors ftp i http
Rediris	ftp://ftp.rediris.es	

18.2 Exemples de pàgines web amb serveis de descàrrega de fitxers en castellà i català

SoftCatalà Català	http://www.softcatala.com	Servidor de programari català i en català a la xarxa. Ofereix tant programes internacionals traduïts com programes catalans de creació pròpia. Un bon recurs per a trobar la versió en català d'un programa.
Espasoft Castellà	http://espasoft.kaos.es/	Programas en castellano y muchas cosas más
Latinguia Castellà	http://software.latinguia.com/	
Recursos CGI Castellà	http://www.recursoscgi.com/	
Softonic Castellà	http://www.softonic.com http://www.softonic.com/Windows_95_98/Internet/Grupos_de_noticias/	Abans conegut per Shareware Intercom, és un dels millors directoris de programari de prova i programari lliure (shareware i freeware) a Internet. Divideix els programes en categories temàtiques i segons la plataforma (Windows, Unix) i ofereix informació detallada de cada programa.
Superarchivos Castellà	http://www.superarchivos.com/index.asp	Descriu i qualifica cada un dels programes. Té servei de novdtats per correu-e.
WWP Castellà	http://www.paniagua.net	Deidcat a programari windows. Mantingut per una sola persona.
Abc datos	http://abcdatos.com/programas/	
Publysoft	http://www.publysoft.com	Programari lliure

18.3 Exemples de pàgines web amb serveis de descàrrega de fitxers en anglès:

Shareware.com	http://www.shareware.com	Cercador orientat al programari de prova i al programari lliure. Ofereix una llista dels programes més demanats i les novetats Download.com Inclou una relació de servidors per a fer ftp
Filepile	http://filepile.com/nc/start	
Alexa Anglès	http://www.alex.com	Descàrrega de programari
Astalavista Anglès	http://astalavista.box.sk/	Ofereix versions lliures de programes diversos ("Crack.")
FTP search Anglès	http://ftpsearch.ntnu.no/ftpsearch	
Windows95 Anglès	http://www.windows95.com/	
CNET Download Anglès	http://download.cnet.com/	
Freeware Web Anglès	http://www.freewareweb.com	Un bon recurs per a buscar programes lliures a la xarxa. Organitza la informació en categories i ofereix a la primera plana una llista de les últimes adquisicions, per si el programa que es busca ja està disponible. Hi ha la possibilitat de subscriure's al butlletí de novetats gratuït de la web i, així, mantenir-se al corrent de les noves adquisicions.
Jumbo Anglès	http://www.jumbo.com/	
Lycos FTP Anglès	http://ftpsearch.lycos.com/ftpsearch?form=medium	És un cercador de servidors ftp
Lycos FTP	http://computers.lycos.com/downloads/dindex.asp	És un cercador de servidors de programari: ofereix la relació de

Anglès		llocs web des d'on descarregar el programa cercat.
Tile	http://tile.net/ftp	Catàleg temàtic de servidors de FTP
Anglès		

Aquestes pàgines web que ofereixen arxius de diferents temàtiques, tot i no ser tècnicament servidors de FTP, fan la mateixa funció a través del format web.

18.4 Archie

Abans de l'aparició del Web, la única manera d'obtenir programari era a través dels servidors de FTP. Els milions de fitxers emmagatzemats, i encara accessibles amb aquest protocols, es troben indexats en una base de dades distribuïda per tot el món, anomenada **Archie**. La manera més habitual de consultar Archie és a través d'una sessió Telnet a un dels servidors Archie.

Una manera propera de connectar-ne és <telnet://archie.rediris.es>, i quan demana el login i la contrasenya, entrar "archie". Com que cada servidor manté la seva pròpia base de dades, pel què els resultats poden variar segons el servidor què es consulti. Els resultats mostren: l'adreça del servidor ftp, el directori i el nom del fitxer, la mida i la data de la darrera actualització..

Els següents són alguns dels comandaments archie:

- *help <comando>*: muestra ayuda sobre comando. Si no indica un comando muestra un listado con todos los comandos disponibles.
- *find <clave>*: busca por ficheros o directorios que satisfagan las claves de búsqueda.
- *mail <dirección>*: envía los resultados de la consulta por correo electrónico a la dirección indicada.
- *quit*: cierra la conexión con Archie y sale del programa.
- *servers*: muestra la relación de todos los servidores archie registrados.

Aquest mètode de cerca Archie només és útil si es coneix el nom del fitxer o alguna característica que lo identifiqui. Una forma molt més còmoda de accedir a Archie és a través de servidors Web, com ara <http://web.nexor.co.uk/archie.html>.

19 Telnet

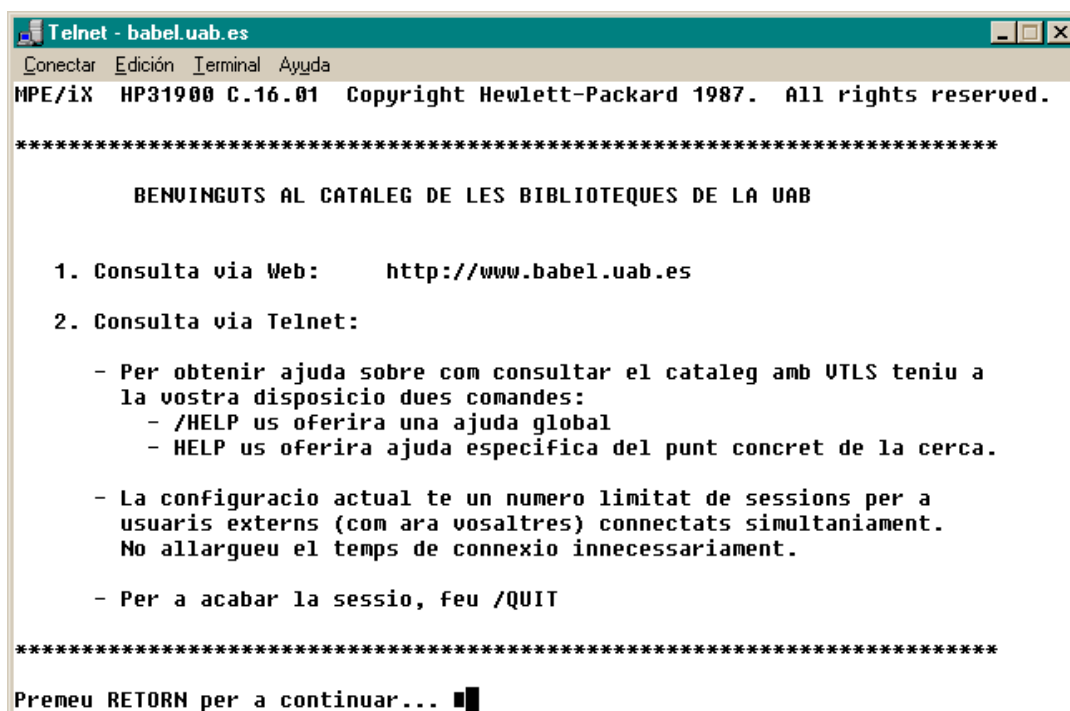
Permet controlar un ordinador, (una part, una aplicació) des d'un altre. Des del teclat i la pantalla distant es pot operar com si fos el propi ordinador, com si l'usuari fos allí. Per taqnt el comandament que escriu l'usuari s'executen directament sobre l'ordinador servidor, no pas sobre un programari client. Aquí el programa client l'única cosa que fa és establir i manternir la comunicació. Els sistemes Telnet recorden al funcionament de les connexions telemàtiques anteriors a l'aparició de la World Wid Web: sistemes de menús textual amb molt poques capacitats d'edició.

Alguns serveis de biblioteques encara el fan servir, però progressivament s'hi va integrant en la web.

Requereix una autorització: identificador i paraula de pas que, en aquells casos d'accés públic, són facilitats pel mateix sistema en el moment de connectar.

Un exemples de pantalles de diàleg Telnet són les següents:

Catàleg de les biblioteques de la Universitat autònoma de Barcelona:



```
Telnet - babel.uab.es
Conectar Edición Terminal Ayuda
MPE/iX HP31900 C.16.01 Copyright Hewlett-Packard 1987. All rights reserved.
*****
      BENVINGUTS AL CATALEG DE LES BIBLIOTEQUES DE LA UAB

1. Consulta via Web:      http://www.babel.uab.es

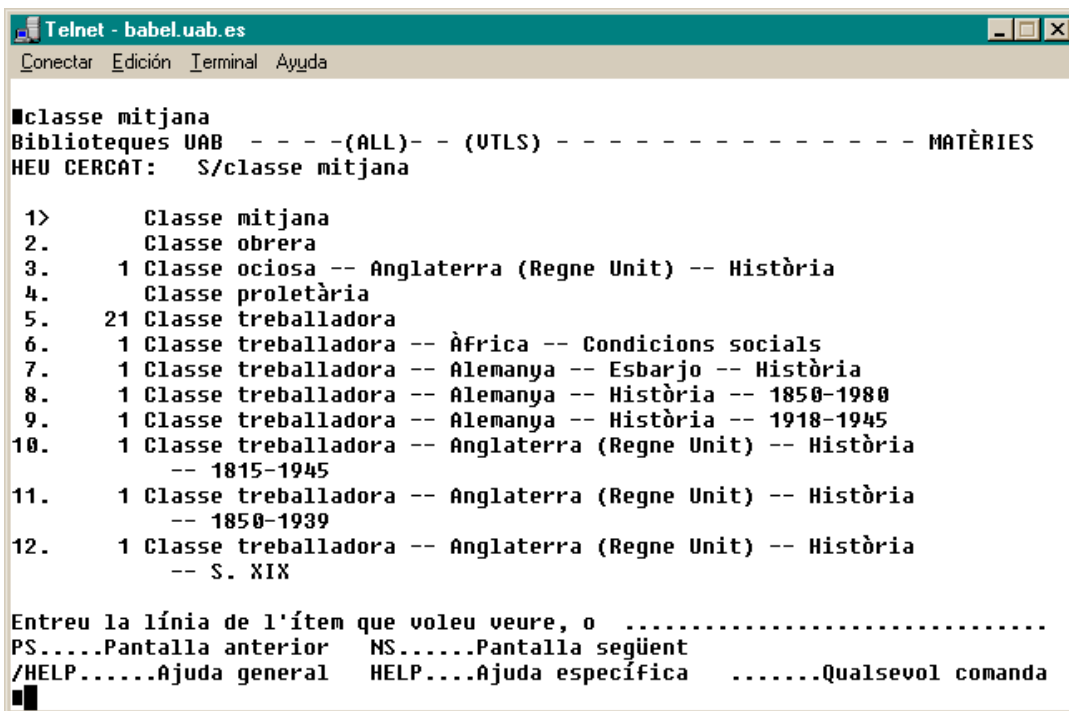
2. Consulta via Telnet:

- Per obtenir ajuda sobre com consultar el cataleg amb VTLS teniu a
  la vostra disposicio dues comandes:
  - /HELP us oferira una ajuda global
  - HELP us oferira ajuda especifica del punt concret de la cerca.

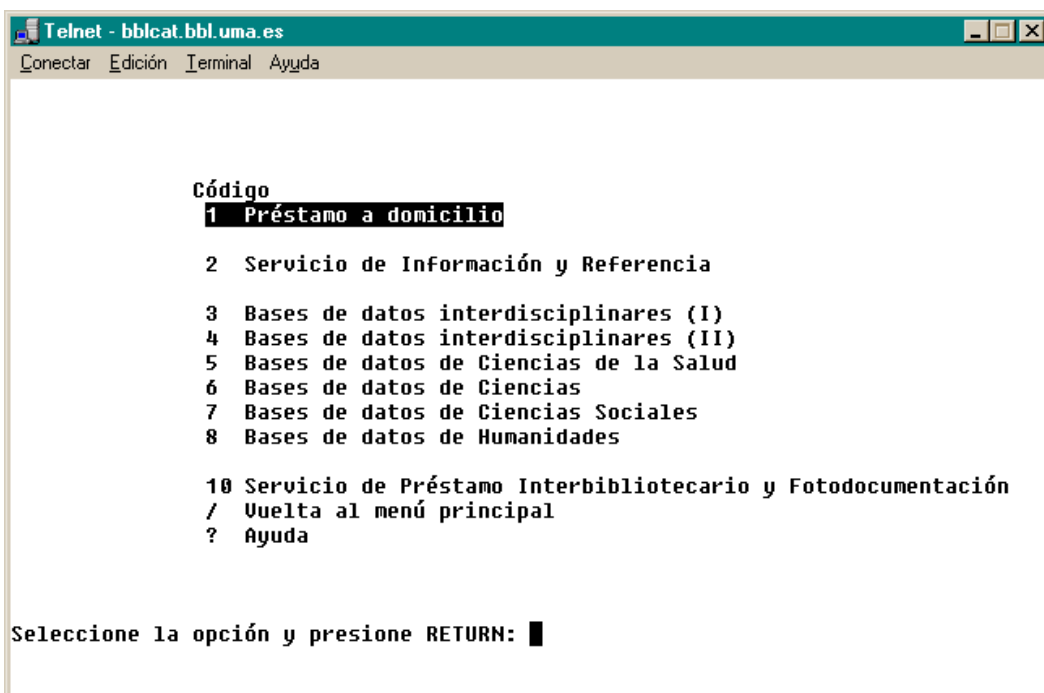
- La configuracio actual te un numero limitat de sessions per a
  usuaris externs (com ara vosaltres) connectats simultaniament.
  No allargueu el temps de connexio innecessariament.

- Per a acabar la sessio, feu /QUIT

*****
Premeu RETORN per a continuar... █
```



Catàleg de les biblioteques de la universitat de Màlaga:



Un bon directori d'adreces Telnet és Galaxy (<http://galaxy.einet.net/hytelnet/SITES1.html>)

Exemples d'adreces Telnet:

Universitat autònoma de Madrid	telnet://OLMO.BIBCEN.UAM.ES
Universitat Autònoma de Barcelona	telnet://BABEL.UAB.ES
Consejo Superior de Investigaciones Cientificas	telnet://olivo.csic.es

20 Internet i mitjans de comunicació

20.1 Ràdio

Per escoltar la ràdio a través de l'ordinador cal tenir instal·lat un programa d'àudio que ho permeti, com ara RealPlayer (RealAudio: <http://www.real.com/>). És possible que el mateix navegador ja el porti incorporat, aquest o un altre programa d'audició.

Si connecteu amb el servidor de RealPlayer activeu l'aparatat "Top Free Downloads". A més, convé registrar-se com a usuari del programa.

Exemples d'emissores que emeten per Internet:

Catalunya Radio	http://www.catradio.com	
Cadena Ser	http://www.cadenaser.es/welcome.ram	

20.2 Televisió

Canalweb de Franca: http://www.canalweb.net/cwsite/cw/default.asp?t=cult
TV3: http://www.tvcatalunya.com

20.3 Imatges en directe (WebCam)

Moltes pàgines inclouen Webcam, és a dir, imatges en directe, en temps real, o casi, de situacions molt diverses.

El llocs web següents ofereix un Catàleg de Webcam:

http://www.dominios.net/elojo
http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/webcam/

Val a dir, que moltes de les adreces que hi figuren ja han deixat de funcionar.

Exemples de webcam:

Zoo de San Diego en directe	http://www.sandiegozoo.org/special/babies/chimpanzee.html
Trànsit de Sevilla una foto cada 5 minuts	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+28277
Ciutat de San Francisco	http://www.planetawebcams.com/cgi-

	bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+120
Restaurant Riese	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+140
Platja de Califòrnia	http://www.planetawebcams.com/cgi-bin/miva?~elojo/eo_redirige.mv+28077
El Mont-Blanc	http://www.webcam-montblanc.com/montblanc/index.html
La platja de la Concha. San Sebastián	http://www.tuciedad.com/webcams/donostia.htm
Torre Eiffel una foto cada dia a les 14 hores	http://www.andreani.net/webcam/

21 Comunicació personal

21.1 Xerrades electròniques (Chat)

La forma més tradicional de conferència és la xerrada en viu o en temps real. Durant les xerrades en viu, els participants s'escriuen missatges entre ells. Poden arribar a participar centenars d'usuaris.

El IRC, acrònim d'Internet Relay Chat, és un sistema de conversa en temps real per a usuaris d'Internet. Per poder participar només cal disposar d'un programa client de IRC i una connexió a Internet.

El IRC permet que múltiples usuaris es reuneixin simultàniament en tertúlies o xerrades, en els quals cadascú expressa les seves opinions de forma escrita i en temps real. Aquesta és la diferència fonamental entre IRC i els USENET (news o fòrums de debat): aquestes darrers s'assemblen més a una publicació en la que cada usuari llegeix el que han escrit els demés o escriu la seva participació que queda exposada per a una lectura posterior per aquells que entrin al debat.

Per a participar en IRC cal connectar-se a Internet en la forma habitual, executar el programa client de IRC, i accedir a algun dels molts servidors escampats per tot el món.

IRC-Hispanbo és la xarxa de xerrades (IRC: Internet Relay Chat) de parla hispana més gran del món, amb més de 505.000 usuaris diaris.

Cal descarregar-se (a <http://www.mirc.co.uk/>) i configurar el client (a http://www.irc-hispano.org/ayuda/con_mirc.html).

L'adreça <http://www.hispachat.ya.com/hispachat.jsp> ofereix un ampli catàleg de converses en Espanya i hispanoamèrica. Permet també crear un chat en una pàgina personal.

El programa Netscape té incorporat un client de xerrades anomenat AOL-Instant Messenger (American On Line...)

A la següent pàgina hi ha programari específic per a chats:
<http://www.galeon.com/scapella/programe.htm>

També, opcionalment, es pot connectar a un portal que ofereixi "canals" de xerrades. La major part dels portals i llocs webs comercials, mitjans de comunicació, i molts altres ofereixen la possibilitat de converses directes en format web, sense necessitat d'instal·lar ni configurar cap programa.

Per a més informació: <http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/irc/irc.html>

Les comandes habituals en el client de xerrades.

Comandos mas usados del MIRC:

Estos comandos siempre van precedidos de la barra /
/away: Deja un mensaje diciendo que en esos momentos estamos ocupados y que no estamos prestando atencion (/away Estoy cenando). Pondremos /away, sin explicación, de nuevo cuando

volvamos para desactivarlo.(/away)

/help : Nos muestra el indice de ayuda o si especificamos un comando detrás, nos proporcionará ayuda sobre este comando en particular (/help whois).

/ignore: Para ignorar y no recibir nada de otro usuario (/ignore |Sade|).

/invite: Envía una invitación a entrar en nuestro canal a otro usuario que no se encuentre en el mismo (/invite |Sade| #ayuda_irc).

/join: Para conectarnos a un canal (/join #ayuda_irc).

/kick: Echar a alguien del canal (/kick #ayuda_irc |Sade|). Necesitamos tener op (@) en el canal. También podemos especificar un mensaje o razon del kick como último parámetro (/kick #ayuda_irc |Sade| Pesada!!).

/list: Muestra una lista de todos los canales existentes, el numero de usuarios que hay dentro y el topic del canal si está disponible.

/msg: Para enviar un mensaje a alguien (/msg |Sade| Pon A3 que hablan de perros).

/nick: Cambia nuestro nick actual a otro diferente que especifiquemos (/nick |Sade|) de 9 caracteres como maximo. En algunas redes no hay limite de caracteres.

/part: Para abandonar el canal en el que estemos (/part Hasta la vista!).

/query: Para hablar con alguien en privado (/query |Sade| hola de donde eres?)

/quit: Salir del IRC. (/quit Nos vemos mañana)

/topic: Para cambiar el topic del canal (/topic #ayuda_irc Canal de ayuda sobre el IRC).

/whois: Seguido de un nick nos da información sobre ese usuario (/whois |Sade|).

El programa Netscape té incorporat un client de xerrades anomenat AOL-Instant Messenger (American On Line...)

Per fer-lo servir s'han de seguir aquests passos:

a) Registrar-se en un compte de Netscape AOL Instant Messenger, i seleccionar un nom de pantalla. Accedir a l'adreça: http://register.oscar.aol.com/73026_create.

b) Descarregar i instal·lar el programa Netscape AOL Instant Messenger. (segurament ja el teniu instal·lat)

- c) Activar el servei Netscape AOL Instant Messenger, entrant el nom de la pantalla.
- d) Iniciar l'assistent per a nou usuari per a tenir ajuda en l'engegada
- e) Afegir persones a la llista.
- f) Crear un perfil personal

També, opcionalment, es pot connectar a un portal que ofereixi "canals" de xerrades. La major part dels portals i llocs webs comercials, mitjans de comunicació, i molts altres ofereixen la possibilitat de converses directes en format web, sense necessitat d'instal·lar ni configurar cap programa.

Per exemple,

Averroes: Comunitat andalusa	http://averroes.cec.junta-andalucia.es/anuncios_convocatorias/tertulia.php3
Cyberschoolabus de la ONU	http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/munda/index.html
Mundo Latino	http://www.mundolatino.org/amistad/Chats/
SM	http://www.profes.net/
Diari El pais	http://www.elpais.es/chat/
Lycos:	Lycos: http://www.lycos.es/

21.2 Diàleg electrònic (Talk- ICQ)

Aquesta forma de comunicació és interpersonal i privada entre dos o més persones que estan connectats en el mateix moment. Cal, per tant, un cert acord sobre l'hora de la connexió o bé seleccionar la persona que interressi d'entre les que, en un moment donat, estan actives en el servidor de diàleg.

Una de les maneres de fer el diàleg personal, és fer-ho a través d'un servidor de diàlegs com ara <http://www.hotmail.com>. Per tant, cal tenir una adreça de correu en aquest servidor i, a més, cal tenir instal·lat el programa de diàleg, en aquests cas el MSN-Messenger.

L'adreça per descarregar el programa client és:
<http://messenger.msn.es/download/download.asp> .

Un dels programes de xerrada més populars és ICQ, (en anglès sona com "I Seek You" o "et busco"). Permet xerrades públiques o privades, trametre missatges escrits o de veu i també arxius. Una característica útil és la capacitat per a desar el text generat durant les sessions de xerrada. El llocs Web d'ICQ conté un complet conjunt de tutorials que expliquen com funciona aquest programari.

21.3 Videoconferència

Michael Lerner Productions a <http://www.learnthenet.com/spanish/html/30conf.htm>

Videoconferència permet veure, escoltar, parlar i treballar en temps real amb persones en diferents llocs del món sense la despesa del viatge. Es poden fer conferències de moltes maneres: Videoconferència, audioconferència, conferència de multimèdia, pantalla compartida i, també el que s'anomena xerrada en viu (live chat). El cost d'implementació d'aquests tipus de sistemes és molt reduït i estan disponibles per a sistemes operatius de Macintosh, Windows, Windows NT i UNIX.

Els programes de conferències, com el popular CU-SeeMe, permeten als grups de treball usar Internet per a veure les seves respectives cares en petites finestres en la pantalla de l'ordinador i escoltar les veus a través dels altaveus de l'ordinador.

Per a fer una videoconferència, es necessita una camera digital, el programa (per exemple CU-SeeMe o CNET).

Les conferències poden fer-se d'un a un, d'un a molts (anomenades "multicast") o de molts a molts (anomenades "multipoint"). La major part dels programes de conferències estan construïts sobre estàndards oberts de la indústria, així que una connexió amb un mòdem de 28.8 Kbps es suficient per a iniciar-la. De tota manera, velocitats de connexió més altes oferiran resultats molt millors, com a mínim una XDSI.

Les videoconferències a través de la Web són una tecnologia prometedora que creixerà ràpidament. Té un gran potencial per a millorar les comunicacions de companyies petites i mitjanes, i especialment per a l'aprenentatge a distància. Quan l'ample de banda s'incrementi aquest serà un recurs que es generalitzarà en els centres de treball i els centres educatius.

Microsoft Internet Explorer (versió 4.0 i superiors) inclou un programa per a conferències, anomenat NetMeeting.

21.4 Conferències telefòniques

Internet pot ser usada també per a fer trucades telefòniques a tot el món pel cost d'una trucada local o la tarifa plana que es tingui contractada. Les conferències d'àudio permeten la comunicació verbal, per comptes d'escriure els missatges. Funciona digitalitzant la veu i trametent-la com asenyal binàries a través de la xarxa. Encara que la qualitat de so és limitada estalvia diners en trucades a llarga distància.

El software que es necessita és molt variat, per exemple Speak Freely para Windows ofereix conferència d'àudio, i correu de veu. Sobre Macintosh es pot usar DigiPhone.

21.5 Conferència de documents

Els programes de conferència de documents permeten que persones en ubicacions distants puguin treballar plegades en un mateix projecte a través de la Web sense necessitat de connexions de banda ampla. Alguns programes permeten als participants fer anotacions a documents; altres permeten als participants usar processadors de textos i fulls de càlcul per a produir un document en col·laboració.

Els programes per a conferències de multimedia i de pantalla compartida en Internet faciliten les eines bàsiques per a connectar grups de treball, així com eines de col·laboració detallades que permeten als usuaris controlar i sincronitzar les aplicacions i presentacions de text, gràfiques, imatges, sons i vídeo. Les aplicacions de pissarra blanca presenten esquemes en temps real, visió i anotació de documents.

Les tecnologies de conferència encara han de ser perfeccionades i el seu rendiment depèn molt del tipus de hardware i del programes que es facin servir.

22 Estratègies de cerca

22.1 Passos fonamentals

22.1.1 Adquirir habilitats de cerca

Els sistemes de cerca s'han anat sofisticant i perfeccionant progressivament. Però, llavors molta gent continua dient que a Internet casi mai no es troba els que es cerca o que per trobar informació interessant cal que empassar-se abans tres mil pàgines irrelevantes?

En termes general, per ser un bon "cercaire", és a dir per a optimitzar el procés de cerca i fer un bon ús de l'allau d'informació que presenta Internet es requereix una barreja d'habilitats apreses, de sentit comú i una mica d'intuïció intel·ligent.

En qualsevol cas convé seguir unes precaucions que la major part dels usuaris d'Internet mai han tingut en compte:

- Exercitar-se en el procés de cerca: definició del problema, formulació d'equacions de cerca, àlgebra booleana.
- Provar de manera sistemàtica els diferents localitzadors Internet per seleccionar un o dos de cada tipus que s'adiguin a les necessitats habituals d'informació, coneixent abastament el seu funcionament.
- Tenir en compte una sèrie de tècniques o estratègies generals de cerca
- Construir, al llarg del temps, una agenda personal (bookmark o preferides) amb les pàgines web que contenen informació significativa per a la tasca professional o quotidiana.
- Localitzar les bases de dades que continguin pàgines ajustades a les pròpies necessitats.
- Localitzar els grups de debat i llistes de distribució significatives per a la tasca professional o quotidiana.

En termes molt genèrics els passos fonamentals de la cerca són:

- Definir l'objectiu d'informació i definir la cerca,
- Seleccionar l'eina de cerca o localitzador adient en funció de l'objectiu
- Elaborar correctament l'equació o procés de cerca en funció del localitzador triat
- Tenir en compte unes tècniques o estratègies generals de cerca
- Interpretar els resultats

Els estudis sobre els hàbits de cerca a Internet mostren que, en la pràctica, l'ús dels localitzadors d'informació és poc significatiu per a aconseguir informació, només un 13%. Els usuaris actius fan servir principalment, un 54%, les connexions trobades a les pàgines visitades i recollides la seva particular llibreta de preferits (amb una mitjana de 40 adreces desades). Altres mitjans eficaços per a adquirir informació són: els debats o fòrums (10%), el correu electrònic directe (6%) i la paraula boca-a-boca (6%).

Internet inclou molta informació valuosa, però també hi ha molta informació poc rellevant (anomenada "soroll") que fa perdre temps a l'hora de cercar. Els propis sistemes de cerca no són perfectes, i el desconeixement de les eines i de les estratègies de cerca empitjora les coses.

Si cerquem un document a Internet que realment existeix, tard o d'hora el trobarem, però es tracta de trobar-lo en el menor temps possible. Un coneixement de les característiques dels diferents cercadors permet elegir el mètode de cerca en cada cas.

En la mida en què els usuaris d'Internet adquireixin aquestes habilitats de tractament i cerca de la informació és previsible que aquestes estadístiques s'inverteixin i siguin més habituals les cerques reeixides als localitzadors d'informació, en especial per a solucionar problemes concrets.

Es molt probable que existeixi en Internet qualsevol informació que es vulgui cercar. Aquesta premissa bàsica és generalment certa, n'hi ha prou amb imaginar les possibilitats de que existeixi algú amb interessos similars: particulars aficionats, estudiosos, empreses, etc.

De tota manera tot tothom publica tota la seva informació en Internet, especialment les empreses que fan negoci precisament venent informació.

Per tant, la frase "tot el que puguis necessitar està en Internet" segurament és més aviat certa que falsa, però no adverteix sobre la dificultat de trobar el que es necessita. Qualsevol que tingui una certa pràctica en l'ús d'Internet sap que segurament qualsevol cosa que es cerqui s'acabarà trobant però també sabrà que cal temps para aprendre a fer servir els localitzadors i per a seleccionar el gra de la palla de la gran quantitat d'informació resultant de les cerques.

De vegades es produeix l'anomenada "angoixa informativa" o "desbordament cognitiu": sensació psicològica d'ésser incapaç de processar tota la informació que circula per la xarxa. Aquesta angoixa es fonamenta en l'afirmació, parcialment certa de que hi ha massa dades volant pel ciberespai, impossibles de processar o trobar por un ésser humà; per molt temps que s'hi dediqui la tasca de trobar "el millor sobre..." es converteix en una missió impossible.

Però tot s'ha d'aprendre; també cercar informació. De la mateixa manera que qualsevol usuari abans de pretendre treure profit a un programari o sistema operatiu necessita aprendre el seu funcionament, també cal dedicar un cert temps a comprendre i conèixer com funcionen les eines de cerca Internet i complementàriament a com formular degudament la pregunta de cerca.

La capacitat de trobar la informació que es cerca en Internet està una funció de l'exactitud com es formulen les interrogacions i de l'eficàcia com s'utilitza els localitzadors. Les interrogacions pobres retornen resultats pobres; les bones interrogacions retornen bons resultats.

Sense aquestes habilitats es poden passar hores sense fi mirant documents inútils que no contenen la informació desitjada o s'aconseguirà una gran frustració després de descarregar- repassar llargues llistes de documents abans de trobar el document desitjat, si és que s'aconsegueix.

22.1.2 Consells inicials

22.1.2.1 *No es pot trobar/cercar tot*

- Cal estar preparat per trobar informació en altres idiomes, especialment anglès i castellà.
- No es poden demanar impossibles, per exemple: una previsió meteorològica detallada dels propers 30 dies. Convé rumiar bé el que es vol, abans d'intentar cercar alguna cosa que no es trobarà en Internet ni tampoc en cap biblioteca o arxiu del món.
- Cal estar preparat per a filtrar la informació. No és el mateix que el llibre que parla dels planetes s'hagi extret de la prestatgeria de física o de la d'astrologia. Una part del que hi ha a Internet són dades objectives, però una part molt més important són opinions. Quan es troba una informació s'ha d'avaluar el seu valor, si té sentit, si són dades objectives fiables, si és una teoria, una hipòtesi, o simplement un punt de vista.
- No s'ha de desesperar. Una informació que no es troba, pot aparèixer al cap d'un temps a mesura que més usuaris i entitats afegeixen informació a la xarxa.
- També cal tenir en compte que a vegades pot ser tan útil el procés de cercar que el fet pròpiament de trobar. Durant el "viatge de cerca" es poden descobrir llocs i informacions que encara que tinguin una relació tangencial amb l'objectiu inicial de cerca poden aportar algun detall o punt de vista que s'havia passat por alt.
- Finalment, el consol de tot cibernauta: encara que el que es cerca no es trobi per què no estigui en Internet tampoc no ho trobaria si la xarxa no existís... i com a mínim pot ser que en el futur hi sigui de manera pública i gratuïta.

22.1.2.2 *Pensar abans de cercar*

Sempre s'obtiniran resultats més òptims per a quasi qualsevol classe de cerca si un es pren alguns minuts per a pensar sobre el que s'intenta aconseguir, els objectius concrets de la cerca i consegüentment el tipus d'eina més adient. És el que anomenem "definir el problema".

22.1.2.3 *Centrar-se en el objectiu final*

Mantenir clar el focus d'interès (o d'atenció), evitant deixar-se portar per crides o imatges ("esquers"), en cas contrari es perdrà de vista l'objectiu inicial, i es perdrà el temps.

22.1.2.4 *Mantenir la calma*

Respiri i prengui paciència davant de situacions frustrants, de cerques fracassades. Això permetrà que pugui trobar noves estratègies de cerca.

22.1.2.5 *Coneixement dels ritmes i habilitats personals de cerca*

Convé saber si es prefereix la navegació hipertextual o la cerca booleana. Si es prefereix la cerca pas a pas o l'elaboració de complexes equacions de cerca, etc.

22.1.2.6 Coneixement del funcionament de les eines de cerca

Conegui quins localitzadors utilitzar per a cada tipus de problemes, quines opcions de sintaxi, com explorar els resultats. Això li donarà agilitat i li permetrà aprofundir en la millora del procés.

22.1.2.7 Saber quan insistir i quan desistir

No és una bona estratègia per la cerca anar fent interrogacions successivament en un localitzador. S'ha de saber intuir, basant-se en les pistes i percepcions que es tenen durant la cerca, quan els resultats són ajustats a l'objectiu, quan s'està en el camí correcte. En cas contrari, si veu que els resultats estan lluny de l'objectiu, relaxi's i intenti noves cerques o canviï de motor de cerca (com diu Chris Sherman d'About.com a un localitzador només se li han de donar tres oportunitats de funcionar satisfactòriament). Insistir quan s'està en un cul de sac conduirà solament a la frustració i l'esgotament.

22.2 Definir el problema

22.2.1 Quin és l'objectiu concret de la cerca

A més de conèixer les eines de cerca, cal tenir una idea clara de l'objectiu de cerca. De fet, el millor és que l'usuari dels sistemes de cerca aprèn a pensar com un catalogador d'informació, en termes de bases de dades documentals, així estarà més a prop de dominar l'art de cercar, perquè podrà triar els termes correctes per a obtenir els resultats desitjats.

Essencialment, la cerca d'Informació en el Web és una activitat de *resolució* de problemes: en el ciberespai, cada qual ha de cuinar la seva pròpia recepta.

Cal saber com analitzar el problema i com formular la interrogació. En iniciar una cerca és important saber primer què és exactament el que es vol trobar, quina és la necessitat d'informació i com volem que aquesta ens sigui presentada. Això determinarà l'eina més adient per rastrejar la massa documental de la xarxa. Parar-se uns minuts a pensar les paraules clau que millor defineixen la necessitat d'informació o els seus sinònims, fins i tot, anotar-los per escrit i pensar com combinar-los i amb quina sintaxi, és tan útil com fer la llista de la compra. S'estalvia temps i es gasta menys (paciència i telèfon).

A més de saber, abans d'iniciar el procés de cerca, exactament el que es vol cercar convé tenir present l'objectiu, durant el procés de cerca per tal de no distreure's.

En condicions normals de maquinari, el temps no es consumeix en el procés tècnic de funcionament dels localitzadors, és a dir el temps que triga el cercador en oferir els llistats dels resultats és relativament ràpid, sinó en la revisió de la llista de resultats.

Sovint, es dedica poc temps a elaborar la interrogació i la millora d'aquesta pot implicar millores en els resultats, llistats més petits i pertinents i un temps d'avaluació molt més petit. La conclusió essencial és que el temps dedicat a plantejar una interrogació apropiada (que tregui partit també del coneixement de la manera en què treballen els motors de cerca) és un temps ben invertit

Quan més específica sigui la formulació inicial de l'equació de cerca més probable serà aconseguir bons resultats. De tota manera, de manera general per molt exacte que sigui

la interrogació, un percentatge gran dels resultats no seran pertinents als objectius de cerca.

22.2.2 Formulació del problema, de la necessitat d'informació

Fonts:

Abadal, E.; Perpinyà, M., Cercar i col·locar informació en el World Wide Web. Barcelona: Llibres de l'Index, 1998

Merlo Vega, José Antonio, Sistemas de acceso a la información telemática

Artícle publicat en Scire, juliol - desembre 1998, vol. 4, n. 2, p. 79-103.

Iniciï una estratègia de cerca fent-se mentalment aquesta pregunta:

Què vull fer?

- Navegar sobre un tema?
- Trobar una informació concreta?
- Recopilar tot el que pugui sobre un tema?

La resposta se determinarà com dirigir la cerca i quines eines es faran servir:.

1. En un extrem hi ha l'exploració guiada només per l'atzar i l'atractiu del què es va trobant. Si el que es vol és nevegat per trobar el que està disponible en un tema s'usarà un catàleg temàtic (com ara *Yahoo!*). En aquest caldrà localitzar la categoria més aproximada al tema desitjat i examinar la relació de pàgines que inclou o bé destriar abans altres subapartats.
Després entri les paraules clau en un metacercador per veure el que pot trobar
2. L'altre extrem és la cerca directa amb un objectiu final conegut. Si cerqueu una informació concreta feu servir un potent motor de cerca o una base de dades especialitzada
3. Entremig està la consulta de fonts on probablement hi hagi la informació que hom cerca: bases de dades, grups de debat, experts, etc.
4. Si es vol trobar tot el què es pugui d'un tema intenti la mateixa cerca en diversos motors de cerca. A més, no cal oblidar controlar altres recursos del WWW, com ara llibres, diaris i altres materials impresos.

Exemple: Una consulta sobre pàgines de teatres, és preferible realitzar-la amb catàlegs i guies temàtiques; en canvi si el que es pretén només és localitzar la web del Teatre Nacional de Catalunya, es pot fer la consulta en un motor de cerca.

Verbalitzar, o escriure, clarament el que es vol, el que s'està cercant.

- Exemple “biblioteques de la comarca del Vallès”
- Exemple “el còmic català”

Fent això probablement ens adonem que cal concretar:

- Exemple: que vull saber de les biblioteques: les adreces?, els tipus?
- Exemple: vull còmics pròpiament o textos sobre els còmics

¿Quina mena d'informació es vol cercar?

a) Format de la informació: web, un programa, una adreça de correu electrònic, música, etc.

b) Determinar si cal consultar altres recursos com les llistes de correu o grups de notícies. Per exemple, si volem informació sobre l'obra d'un determinat músic podem seleccionar pàgines biogràfiques, referències bibliogràfiques, arxius d'àudio, partitures, etc..

22.2.3 Identificar els conceptes clau de la consulta

22.2.3.1 Estratègia intuïtiva

Per iniciar qualsevol cerca d'una base de dades, cal analitzar el tema en els seus components conceptuals. Per exemple, si es vol trobar la informació sobre les negociacions del pressupost entre el president Clinton i els republicans, aquests són els conceptes: *clinton*, *republicans*, *pressupost*.

Definir lo que busca.

Acotar la cerca tan concretament com sigui possible. Usar la terminologia menys ambigua. Sovint, la part més difícil d'una cerca és saber com altres persones denominen a l'objecte de la nostra cerca. Pensar en els sinònims i traduir a l'idioma en què es farà la cerca.

Així com el tipus de problema o objectiu global d'informació determina quina eina de cerca usar, a l'inrevés també és cert: la tria dels conceptes difereix segons es treballi amb Índexs o amb cercadors:

- Catàlegs temàtics: cal decidir l'àrea temàtica general de la pregunta
- Motors de cerca: cal seleccionar diversos conceptes concrets

Una vegada identificats els conceptes, cal enumerar les paraules clau que descriuen cada concepte. Alguns conceptes poden tenir només una paraula clau, mentre que altres poden tenir molts.

Per exemple:

*Clinton; republicans; pressupost; negociacions del pressupost
batalla del pressupost; repartiment del pressupost*

Segons quin sigui el nucli de la cerca, poden haver altres paraules claus que caldria fer servir.

Precaució!: En la pregunta no s'han de triar conceptes que formen part de la resposta. Per exemple:

¿Les mesures polítiques per restringir la publicitat del tabac a afectat negativament la indústria tabaquera.?

Els conceptes poden ser: *legislació, país, publicitat, tabac*.

En canvi, no s'ha d'usar "*efectes negatius*" ja que és part de la resposta.

22.2.3.2 Elements de la Interrogació: Què, on, quan, com, per què

Esbrinar els conceptes corresponent a una cerca no es tan complicat com pot semblar al principi. Les primeres cerques poden ser difícils, però aviat els elements d'una demanda d'informació comencen a ser clars.

Una de les errades habituals de la preparació d'una interrogació consisteix en no seleccionar prou paraules clau. La mitjana de la major part dels usuaris acostuma a ser de 1,5 paraules clau. Aquest nombre de paraules és realment escàs per trobar exactament una informació.

Per tant, la tasca central en la formulació de la interrogació està en identificar un nombre de paraules clau apropiades.

Si no es té gaire experiència, el millor consell és anotar per escrit quina informació s'està cercant; en concret, escriure algunes preguntes. Abans de fer una cerca és important limitar el tema tant com sigui possible. Després d'adquirir experiència, es poden saltar alguns passos i anar directament a la cerca.

Formular una interrogació està relacionat amb solucionar un misteri. Alguns fragments d'informació estan disponibles, però si se'n disposés de la suficient informació la resposta fora coneguda i no caldria fer cap cerca. Aquesta és l'essència d'una interrogació: la informació que falta.

Per a qualsevol bon detectiu, es útil començar enumerant el que sap segons aquestes categories estàndards .

Exemple: Enumerar les respostes per trobar un determinat ocell:

- **Qui/ Què?** -- ocell gris i blanc, de la mida d'un corb; bec groc i negre
- **On?** -- edificis d'oficines centrals en la ciutat
- **Quan?** -- hora solar central
- **Com?** -- aviador ràpid, caça coloms
- **Per què?** – ocell rapinyaire; per què no s'havia vist abans? està emigrant?

Naturalment, no totes aquestes cinc categories s'aplicaran a cada interrogació però és útil tenir en compte aquestes cinc preguntes en analitzar els components principals.

El següent pas és analitzar les respostes a aquestes preguntes i confegir una llista de paraules clau significatives, tot eliminant preposicions, conjuncions, adverbis i verbs comuns (és a dir, les paraules buïdes).

A continuació: Classificar aquestes termes en tres categories:

- objectes
- accions
- modificadors (alguns d'aquests seran substantius, adjectius, verbs, etc.)

S'ha d'evitar incloure en la interrogació paraules dels dos darrers grups (accions i modificadors), excepte quan un modificador ajudi a definir de manera exacta un objecte.

S'obté així un conjunt d'elements focals per a construir la interrogació, un dels qual serà el principal.

Cal tenir en compte les flexions, especialment de número, d'aquests termes principals, per la qual cosa convé utilitzar el truncament (recordeu que el terme truncat ha de tenir com a mínim tres caràcters). Ara bé, cal evitar truncament que generin l'agrupament de molts termes diferents del que interessa.

A continuació cal trobar el correcte nivell d'especificitat del tema que interessa. Per això pot ser necessària fer una cerca preliminar. Per exemple, es pot fer servir una enciclopèdia, un thesaurus o informació complementària sobre el tema: si interessava un tipus d'ocell, es pot revisar la taxonomia d'espècies i grups, fins determinar que, per exemple, interessa un ocell de presa.

A continuació determinar els sinònims d'aquests termes concrets i determinar frases amb sentit ple, per exemple: "*perill d'extinció*".

22.2.4 Redacció de l'equació de cerca

Consisteix en convertir la formulació inicial en llenguatge natural en una equació de cerca, interpretable per localitzador (és dir seguint les seves normes sintàctiques).

Per redactar una equació de cerca primer convé escriure en la llibreta o en paper una frase en llenguatge natural que defineixi la necessitat d'informació o l'objectiu de la cerca. A continuació, seleccionar les paraules clau rellevants i frases curtes que apareixen en la frase i alguns sinònims significatius i combinar-les amb els operadors booleans específic del localitzador.

Un bon criteri és la juxtaposició de com a mínim tres conceptes en la interrogació. El primer concepte hauria d'ésser el tema principal, definit en el seu nivell adient, amb sinònims o frases per tal d'aconseguir una cobertura el més exacta possible.

Els altres dos o tres conceptes haurien de correspondre a alguns del enumerats abans (quan, on, com i per què)

Recordar que és fàcil distreure's, especialment en un ambient hipertextual com la web: intenti mantenir el camí del que es pretén cercar.

Per Exemple:

Proposta/ objectiu inicial: *¿Les mesures polítiques per restringir la publicitat del tabac a afectat negativament la indústria tabaquera.?*

Conceptes: legislació, USA, publicitat, tabac

Equació de cerca:

(law OR act OR measures OR legislation) AND "federal government" AND advertis* AND "tabacco industry" AND (.united estates" OR USA OR U.S.A.)

Per exemple:

Proposta/ objectiu inicial: *"vull trobar informació sobre els australians que van participar en la invasió de Normandia en el dia D a la Segona Guerra Mundial"*

Equació de cerca:

Dia D AND australia OR austrialia) AND Normandia AND ("segona guerra mundial" OR "II guerra mundial")*

Altres idees per a redactar les frases de cerca:

- -Una bona manera és, per comptes de fer una pregunta, escriure una frase que *contesti* a una pregunta. Això recorda a l'exercici de "completar" els espais en blanc dins de les proves escolars.
- -Exemple: Per comptes de "Quina és la constitució del DNA?"
- El DNA està format pel _____."
- Si completa la frase amb "l'àcid dexoxirribonuclèic" la resposta és correcta.

La clau està en crear una frase que probablement algú ja hagi escrit y publicat en el Web. Si després es tanca la frase entre cometes la probabilitat de trobar una resposta correcta és molt alta. Per tant el que convé és canviar una pregunta en una resposta en la que se situa la paraula clau que s'està cercant com la part "en blanc" de la interrogació. Aquí hi ha alguns exemples.

- qui és el president actual de Kyrgyzstan?
"el president actual de Kyrgyzstan és "
- com funciona una planta d'energia atòmica?
"una planta de energía atómica funciona"
- quan va fer Magallanes la circumnavegació del globus terrestre?
"Magallanes va circumnavegar el globo en "

Si no se saben quines paraules clave serán las más adecuadas en su búsqueda, utilice aquellas que aparezcan más citadas en las páginas relacionadas. Esas páginas podrá encontrarlas con facilidad en los índices temáticos, el mejor sitio para empezar una búsqueda generalista. Recuerde también que los documentos FAQ (preguntas

frecuentes) pueden ser la mejor ayuda cuando no conoce muy bien el tema a buscar. Utilícelos todo lo posible.

22.2.5 Full d'anàlisi previ a la cerca

Una vegada definit el problema o la necessitat d'informació: tema concret, respongui a les següents preguntes per tal d'analitzar el problema de cara a elaborar l'estratègia de cerca:

- Quines paraules úniques, noms distintius, abreviatures i acrònims estan associats amb el tema?
L'especificitat d'aquestes paraules facilitarà trobar les pàgines rellevants
- Quines societats, organitzacions o grups poden tenir pàgines amb informació sobre el tema?
cerque-les en forma de "frases entre cometes", cerqui una pàgina que tingui enllaços amb d'altres, o diaris o grups de debat o bases de dades. També es pot cercar el nom de la institució amb restricció al camp TITLE:
- Quines altres paraules podrien lògicament estar presents en un document sobre el tema?
Aquestes es poden enllaçar amb el connector lògic "I" o precedides del signe d'obligatorietat +
- Hi ha dues o tres paraules que formin frases habitualment i en un cert ordre?
Cercar-les entre cometes i en l'ordre adient.
Com ara: "intel·ligència emocional"
- Per alguns dels termes obtinguts en el punt anterior, hi ha sinònims, variants ortogràfiques o termes equivalents que també es podrien acceptar en document rellevants?
Aquests altres termes es poden relacionar amb el connector lògic "O"
- Pots imaginar algun estrany o irrellevant document on podria aparèixer un terme concret?
En aquest cas aquest terme s'hauria d'excloure
- Quin terme més ampli podria incloure el tema?
Serveix per cercar catàlegs temàtics o bases de dades

22.2.6 Usar el terme de cerca correcte

Una diferència tan simple com usar el terme "cotxe" per comptes d'"automòbil" pot afavorir o frustrar la cerca..

Ara bé, com determinar quins termes són els adients? No hi ha una sola resposta a aquesta pregunta ja que cada cerca és diferent.

Una bona tècnica per a ajudar a investigar termes és utilitzar un metacercador i estudiar els resultats. Especialment si el tema es desconegut. Ara bé s'ha de ser conscient que es perdran les possibilitats de les opcions avançades.

En general, les paraules infreqüents o rares ajudaran a limitar (acotar) la cerca. Es poden fer servir les paraules infreqüents quan es pugui, però sàviament -- no es poden rebutjar arbitràriament les paraules comunes si el seu significat està més proper a allò que s'està cercant que les paraules similars però més rares.

Els motors de cerca donen més pes a les paraules inusuals. Si l'objectiu de cerca és sobre un tema comú, convé pensar en sinònims menys freqüents.

22.2.7 Analitzeu el “tema” per a decidir on començar

- El tema té paraules o frases distintives? Aquestes tenen un sentit únic?
Per exemple: “maternitat”, “autoestima”
- Exemple de termes comuns o generals que poden implicar resultats incorrectes: "ordre i caos"
- El tema enunciat expressa una descripció o es tracta d'un tema ampli?.
Per exemple: “literatura victoriana”, “fonts d'energia alternativa”, els quals són conceptes generalment acceptats com a específics
- Especifiquen un aspecte concret d'un tema ampli o comú? .
Per exemple: “reciclatge del automòbil” , en el sentit d'investigació actual, dissenys futurs,etc.
- Tenen termes sinònims, equivalents, o amb variants ortogràfiques o flexions variables que necessitin ser inclosos en l'equació de cerca? Exemple de termes sinònims que poden estar en pàgines útils: “energia de la fusió freda” O “energia de l'hidrogen”
- Està confós? Realment encara no sap gaire sobre el tema? Necessita ser guiat?.

Tema	Motors de cerca	Catàlegs temàtics i portals	Bases de dades	Pregunti a un expert	aprenenetatge
paraula o frase distintiva?	<p>Combinar paraules segons la relació per defecte del motor.</p> <p>Incloure les frases entre " "</p> <p>Provi amb Google o metacercador.</p>	<p>Localitza el concepte general sota el que pugui estar el tema</p>	<p>Voleu dades?</p> <p>Voleu recursos específics?</p> <p>Agendes?</p> <p>Faci una ullada. És difícil predir el què es pot trobar en el web invisible.</p>	<p>Mai perjudica demanar ajuda.</p> <p>A un expert, una llista de correu o un grup de debat.</p> <p>Demani ajuda a un documentalista o bibliotecari</p>	<p>Estigui receptiu i atent.</p> <p>Mantingui la ment oberta.</p> <p>Aprengui com cercar mentre analitza la seva cerca.</p>
Sense paraula o frase distintiva?	<p>Fer servir motors amb possibilitats booleanes (AND o +)</p>	<p>Intenti trobar termes distintius navegant per catàlegs</p>			

Expressa una descripció?		Un catàleg, una guia o un portal pot ajudar			
Aspecte concret d'un tema més ampli o comú?	Mirar les carpetes del o AltaVista, INFOSEEK o Northern Light . Usar la cerca sobre resultats.				
Sinònims, termes equivalents, variants	Fer servir motors amb possibilitats booleanes (OR i trucament)				
Està perdut? Necessita més informació?		Fer servir catàleg temàtic. Intenti trobar una enciclopedia en una biblioteca virtual .			

22.2.8 Estils de cerca

Els investigadors professionals no tenen un únic estil. Solament un mateix pot determinar quin és el seu estil.

Per exemple es parla de:

Estil de 'formigues": la cerca curosament planejada, metòdica que espera aconseguir resultats exactes en el primer intent.

Estil de 'llagosta": intuïtiu, saltant de tema en tema, refinant els resultats mentre s'aprèn més.

Quina sigui la millor estratègia és una qüestió empírica: la que aconsegueix millors resultats en menys temps.

En qualsevol cas recordi aquest tres consells:

- Aprengui amb els passos donats i modifiqui la seva estratègia amb el que va aprenent.
- No quedi empantanegat en cap estratègia que no funcioni
- Torni a les estratègies anteriors amb millor informació.

22.3 Selecció de l'eina adient

22.3.1 On cercar

Si bé és probable que es pugui trobar a Internet informació sobre qualsevol (encara que no sempre tota la informació sobre tots els temes), en canvi cal tenir en compte que no

tota la informació d'Internet està en format web. Encara que la WWW es la major xarxa multimèdia existent i sobretot la de més fàcil accés, hi ha informacions que no estan publicades en la Web, sinó que cal cercar-les en altres llocs d'Internet, és a dir, en altres formats. Principalment, els grups de debat, fòrums o Usenet (més de 13.000 grups internacionals). Les bases de dades especialitzades (a les que a vegades es pot accedir des del Web i altres, xarxes privades o comercials (com les que de metges, advocats o premsa).

Una bona estratègia general consisteix en localitzar primer els principals llocs web que mantinguin col·legues de treball o investigació o centres professionals, institucionals o universitaris. Aquest és un bon camí per iniciar les cerques.

A vegades la informació trobada en format web remet a servidors d'arxius (FTP) o llistes de correu que no acostumen a ser incloses en els índexs dels catàlegs temàtics o motors de cerca. Per exemple, les dades d'una empresa que estan en les Pàgines Grogues, també estaran en la base de dades web del mateix nom (www.paginasamarillas.es), a la que es pot accedir amb un navegador... però el text concret de les dades de l'empresa (informació, adreça, telèfon, etc.) no apareixerà amb cap cerca directa en cap motor de cerca, cal arribar-hi a través de la pàgina d'aquesta base de dades web.

Per triar l'eina de cerca adient cal saber els tipus existents, quins criteris segueixen per nodrir la seva base de dades i quin abast té la informació que conté.

Hi ha un nombre de maneres bàsiques de tenir accés a la informació d'Internet:

- Anar directament a un lloc o pàgina web coneguda
- Navegar a partir de pàgines conegudes o de portals d'informació.
- Pertànyer a una llista de distribució o un grup de discussió de USENET
- Consultar un **Catàleg temàtic**
- Cercar en un **Motor de cerca**
- Consultar les **Bases de dades**, documentals o bibliogràfiques sobre un tema específic,
- Preguntar a un expert (servei de respostes personalitzades).
- Altres sistemes d'informació com FTP (File Transfer Protocol), FAQ (**F**requently **A**sksed **Q**uestions)
- Sol·licitar informació, via correu electrònic, a alguna institució relacionada amb el tema.

Sovint, volent resoldre els problemes de manera immediata molts usuaris obliden que la xarxa també disposa d'eines de cerca convencionals com enciclopèdies, pàgines grogues i fins i tot biblioteques. Convé tenir-ho en compte i donar-hi un cop d'ull encara que es trigui una mica en fer la consulta, sense deixar-se agobiar per la sensació de lentitud o pèrdua de temps. També en una biblioteca convencional es passa uns minuts fins que es troba el que s'ha anat a cercar.

A vegades el camí pot ser indirecte: la inspecció inicial del tema d'estudi o investigació a través de l'arbre temàtic d'un catàleg o de les FAQ que sobre el tema es puguin trobar; encara que, de moment, no ofereixin la resposta a l'objectiu de la cerca, permet trobar enllaços a llocs interessants que poden ajudar.

Finalment, però cal no oblidar els mètodes tradicionals de cerca, (no tot és Internet); per tant convé recordar:

- Les biblioteques, els centres de documentació tradicionals o les oficines de l'administració, segueixen sent una font de recursos importantíssima, fins i tot molt del que s'hi pot trobar no estarà mai en la xarxa.
- Els amics i companys de professió poden aportar idees molt útils quan estigui en un carreró (informacional) sense sortida .

22.3.2 Cal conèixer les eines de cerca

No tots els cercadors són iguals: Tothom ha vist demostracions o ha fet proves de cerca d'informació i tot sovint aquests intents produeixen la mateixa mena de comentari: " no he trobat el que cercava però sí d'altres coses interessants" .

Hi ha bones raons per a dissenyar accions formatives sobre les eines i les tècniques de cerca Internet:

- La diferència entre aquests dos tipus d'eines;: catàlegs temàtics i motors de cerca, tot sovint s'entén erròniament
- Fins i tot, molts usuaris utilitzen només una o altre eina per raons d'inèrcia i desconeixement: s'usa un motor de cerca sense saber quina utilitat els hi poden representar els catàlegs temàtics i viceversa
- Els dos tipus d'eines es poden complementar en el procés de la investigació
- Yahoo! és un directori tan popular que catàlegs temàtics més selectius i de més qualitat sovint es passen por alt
- La quantitat i qualitat del material existent en bases de dades està creixent en una enorme proporció pel que és fonamental conèixer-les
- Estudis sobre resultats de cerca van trobar sorprenentment poca duplicació entre els motors de cerca, per exemple HotBot i AltaVista, només repetien el 18% dels resultats

Tothom ha sentit parlar de paraules o " cercadors" com Yahoo, Excite, AltaVista, Olé, etc. A primera vista tots aquests " cercadors" se semblen però els seus resultats són sovint confusos i molt diferents. Però l'usuari acostuma a perseverar, tot creient que l'experiència i l'entrenament faran que aquestes eines arribin a ser tan valuoses com el vell catàleg de fitxes de la biblioteca.

Desafortunadament, aquesta expectativa no és probable que s'acompleixi.

Primer problema: cal conèixer el funcionament "esotèric" (tècnic?) del Web per a obtenir resultats en cerques simples. Els usuaris han de conèixer el funcionament i les limitacions del que està destinat a convertir-se en la eina bàsica de tractament de la informació, de l'activitat quotidiana i de l'aula, en el present segle.

S'ha de pensar en els motors de cerca i en els catàlegs temàtics com a eines amb característiques individuals, pròpies. Així, tal com un fa un artesà, se selecciona l'eina apropiada per al tipus de cerca de què es tracti.

Totes les eines de cerca no estan fetes de la mateixa manera i no hi ha prou amb fer una cerca simple sobre la interfície de cerca senzilla del "cercador" en qüestió. A més cada problema és diferent: convé utilitzar l'eina correcta per a cada cas.

Moltes vegades la cerca inespecífica, de l'usuari no avesat, recorda aquell acudit de l'home que cercava les claus perdudes del seu cotxe una nit obscura sota un fanal. "vostè ha perdut les claus aquí?". Li pregunten i ell respon "no, però aquí hi ha llum i al menys puc veure el què estic cercant, "

Imaginem que es preten tallar un peça de fusta per la meitat. Hi ha l'opció de fer servir quatre eines. Quina és la millor per a la tasca proposada?

- Un martell B) Una serra C) Un soplet de soldar D) Unes tisores

Tothom triaria, naturalment la serra per què coneixent les diferents eines proposades i la feina a fer, és clar que la serra és l'eina "òbvia" per a aconseguir un bon resultat. No obstant, també és possible utilitzar un martell, un soplet o unes tisores per tallar un peça de fusta per la meitat. L'únic problema és que els resultats seran bruts i la feina durarà molt temps.

De la mateixa manera, si es coneixen les eines de cerca d'informació, també hi ha opcions òbvies, per seleccionar quin localitzador d'informació utilitzar.. Desafortunadament, la major part dels usuaris d'Internet no es pren aquesta feina prèvia, senzillament engeguen el "cercador" de moda o el seu preferit i escriurem paraules clau, com si possessin monedes en una màquina escura-butxaques, esperant fer un ple, però el resultat és descoratjador: resultats bruts i gran pèrdua de temps.

És relativament fàcil aprendre com triar la millor eina de cerca per a qualsevol tipus de cerca. Encara que semblin similars, els motors i els directoris de cerca tenen característiques molt diverses i cal fer-se una idea de com funcionen. Tenint això clar, s'obtiniran millors resultats, s'estalviarà molt de temps i molta frustració.

Els tres principals grups d'eines responen a objectius de cerca diversos:

- *Els motors de cerca*, (com Google, AltaVista i HotBot), procuren ser bases de dades comprehensives, no estructurades de tot el que es publica en el Web.
- *Els catàlegs temàtics*, (com Yahoo i Olé), són més selectius i intenten imposar ordre recollint un nombre petit de documents del Web, al mode d'un catàleg de biblioteca.
- *Les guies*, (com About.com i Look Smart), estan lligades als seus consultors, especialistes responsables de la classificació i anotació de les pàgines i llocs Web.

De manera similar, s'ha de saber que les característiques o les opcions de cada cercador el distingeixen dels altres. A més, Cada localitzador té la seva sintaxis.

Abreujadament, aquí hi ha una mostra del "tarannà" d'alguns localitzadors importants:

Localitzador Característica distintiva

AltaVista . La característica "RealName" és una manera ràpida i fàcil de localitzar llocs Web d'una empresa o producte.

Excite . La característica "*More like this*" permet triar un resultat interessant i presenta un nou conjunt de resultats amb les pàgines similars a la triada.

HotBot . La característica "*find the person*" és una manera per a localitzar històries de les notícies, documents Web, o missatges d'USENET que corresponen amb un nom.

INFOSEEK . La característica "*ESP (extra search precision)*" treballa be en cerques senzilles.

Looksmart . El "*cascading directory tree*" ofereix una foto visual completa de l'estructura dels directoris.

Lycos . Les guies de Lycos incorporen la "tecnologia de WiseWire" que permet que l'usuari voti determinades pàgines, la qual cosa serveix d'orientació per als posteriors usuaris.

Northern Light . Ordena els resultats en carpetes segons les paraules clau i els dominis, el que fa més fàcil avaluar els resultats relacionats.

Yahoo . Fa servir marques per a anotar els resultats i ajudar a l'usuari a avaluar la informació en un cop d'ull.

22.3.3 L'objectiu de la cerca determina l'eina

El localitzador a usar depèn en gran mesura de les preferències de cada usuari i també del tipus de dades que es vol trobar.

L'objectiu de la cerca pot ser molt divers. Segons sigui, el tipus de cerca i de resultats i la quantitat que es pretengui obtenir són diferents les eines a usar en cada cas.

Mai convé utilitzar un motor de cerca si s'ha de fer una cerca general, i mai utilitzar una catàleg temàtic si es pot fer servir una guia especialitzada.

Objectiu	Acció	Eina
un fet específic,	Localitzar	Motors de cerca
un tema concret,	Localitzar	Motors de cerca
una pàgina Web determinada	Localitzar	Motors de cerca
Àmbit de cerca molt ampli (grans fonts d'informació)	Localitzar	Motors de cerca
cerca d'informació de caràcter general per un començar a tenir una visió àmplia d'un tema	Enfocar, visió de conjunt	Catàlegs temàtics Enciclopèdies.

O és un estudiant, científic, o professional, i li cal tot el que pugui trobar d'un tema determinat.	aconseguir una visió completa	Catàlegs temàtics
informacions que completin el "trencaclosques" que s'intenta confegir	Fullejar	Catàlegs temàtics
recomanacions o revisions d'experts	consultar	Guies i catàlegs especialitzats
Àmbit de cerca limitats	consultar	Guies i catàlegs especialitzats

Això ajudarà a seleccionar l'eina apropiada i estalviarà molt de temps, especialment si s'aprèn les característiques i les opcions que cada cercador utilitza.

De tota manera, generalment els dos tipus de localitzadors principals d'accés a la informació, directoris temàtics i motors de cerca són complementaris.

No tinguis mai por de preguntar: en una llista de distribució, en un grup de debat, a un documentalista en persona: Sempre, algú té la resposta que estàs cercant.

En tota cerca, el que necessites ha d'estar entre els primers 20 enllaços del resultat; en cas contrari, o no hem sabut buscar o no és el localitzador adient. En aquest cas convé reformular l'equació de cerca i/o canviar de localitzador.

És recomanable fer servir diversos tipus d'eines de cerca, segons el que es coneix sobre el tema que es vol cercar.

- Vol una informació àmplia?
- Cerca alguna cosa molt específica o potser un terme o una frase única?
- Busca un aspecte concret d'un tema que està molt representat en Internet?
- Els resultats són abrumadorament grans o decebedorament petits?
- Hi ha molts sinònims del terme que vol cercar?

22.3.4 Com triar el localitzador a emprar?

Font: Evaluacion de los principales "buscadores" desde un punto de vista documental: recogida, análisis y recuperacion de recursos de informacion

Angeles Maldonado Martínez. Cindoc-csic i Elena Fernández Sánchez. Cindoc-CSIC

La tria del localitzador a emprar està en funció de les necessitat d'informació, de l'àmbit en què es vol cercar, etc.

Però a més es poden tenir en compte una sèrie de característiques per tal de poder oferir una millor facilitat d'ús.

General:

- una base de dades prou àmplia
- una suficient velocitat de treball

Característiques de la cerca:

- Formularis de búsqueda senzilla i avançada per a usuaris i objectius diversos. Com a mínim la cerca avançada ha de permetre la realització de cerques complexes amb les següents condicions:
- Possibilitat d'usar la lògica booleana i de proximitat, truncament i frases literals.
- Possibilitat de cerca secundària, és a dir sobre els resultats anteriors.
- Possibilitat de cercar per camps. Com a mínim: títol, url, idioma i aconsellable la cerca sobre les etiquetes META: descripció i paraules clau.
- Possibilitat de seleccionar les novetats entrades al localitzadors: cerca o ordenació per dates o etiquetat en les llistes de resultats

Característiques dels resultats

- Possibilitat de triar entre formats diferents de presentació de les dades de les pàgines de les llistes de resultats.
- Possibilitat de triar diversos criteris d'ordenació.
- Agrupament per servidors de les pàgines dins la llista de resultats.

22.3.5 Quan convé fer servir ...

22.3.5.1 Quan convé fer servir un catàleg temàtic?

- Quan es tracta d'investigar un tema ampli o general.
- Quan hom vol veure una llista de pàgines recomanades i comentades per experts.
- Quan es vol una llista de llocs web rellevants sobre un tema, per comptes de nombrosos pàgines individuals dins d'aquests llocs.
- Quan hom vol cercar pel títol, el resum (si està disponible) i les paraules clau assignades a un lloc web, per tal d'extraure el material rellevant.
- Quan es vol evitar els documents de contingut irrellevant que sovintegen en el resultats dels motors de cerca.
- Quan es volen pàgines oficials i d'empreses o llocs web molt coneguts.
- Per fer una primera cerca sobre temes amplis i coneguts a partir de la qual profunditzar amb els motors de cerca.

22.3.5.2 Quan convé fer servir un motor de cerca?

- Quan s'ha d'investigar un tema o una idea concreta o difícil.
- Quan hom vol cercar un lloc específic.
- Quan hom vol cercar sobre el text complet de milions de pàgines.
- Quan interessa extreure una gran quantitat de documents sobre un tema.

- Quan interessa cercar per tipus determinats de documents, tipus de fitxer, URL, llenguatges, data de la darrera modificació, etc.
- Per cercar pàgines oficials i d'empreses o llocs web coneguts
- Quan és probable que l'expressió que fem del tema es trobi dins del text de la pàgina
- Quan hom vol treure profit de les més noves tecnologies de cerca, com agrupar per conceptes, per la popularitat, classificació d'enllaços, etc.

22.3.5.3 Quan convé fer servir bases de dades (Web invisible)?

- Quan es volen continguts dinàmics que canvien, tal com les darreres notícies, les ofertes del feina, els vols disponibles d'una línia aèria, etc.
- Quan interessa trobar la informació que es desa normalment en una base de dades, tal com un llistat telefònic, llistats de professionals, etc. en una localitat determinada, col·leccions de lleis o normes, etcétera.

22.3.5.4 Exemples

La següent taula mostra les eines més adients per localitzar informació d'alguns exemples concrets:

Convé començar amb un catàleg	Convé començar amb un motor de cerca
Guerra Civil	Batalla de l'Ebre
Exploració del espai	Sputnick
Literatura britànica	Charles Dickens
Vela en general	Curs d'autoaprenentatge d'Access

El catàlegs temàtics poden ser útils quan no es té clar com restringir una cerca a dins d'un tema genèric. El directori pot ajudar a entendre com es relacionen els tèmics i subtemes dins d'un àrea específica i pot suggerir els termes concrets per a fer servir en una cerca booleana. També pot donar una idea de l'abast d'una categoria concreta, el seu gran de complexitat o extensió, etc.

22.3.6 Seqüència d'ús dels diferents tipus d'eines

Opció a)

Quan es pretén estudiar un tema o iniciar un procés d'investigació o d'estudi acadèmic, no tant per obtenir una dada concreta, els documentalistes de la universitat de Califòrnia en Berkeley recomanen un apropament graduat amb diferents tipus de localitzadors:

- Primer cal aprendre a analitzar el tema i a formular la interrogació

- Com a un primer pas, fer servir un metacercador fent servir una formulació relativament simple de la interrogació: frases i paraules.
- Després, fer servir els localitzadors específics que millor puguin ajudar, generalment catàlegs temàtics especialitzats.
- A continuació, consultar els catàlegs temàtics generals per obtenir informació comprensius en l'àrea específica
- Finalment, fer servir motors de cerca importants en cerca complexa o booleana

A mida que es guanya experiència, es poden reduir aquests passos.

Opció b)

Una variant d'aquesta estratègia de combinació d'eines és la següent:

- combinar un metacercador i un o dos catàlegs temàtics, general i espeicalitzat.

Opció c)

Una altra seqüència d'ús dels localitzadors és la proposta per Antonio Vicent:

- Primer seleccionar un catàleg temàtic per a veure la informació genèrica.
- Després usar un motor de cerca per a obtenir informació més específica.
- Terminar amb con catàlegs especialitzats o portals temàtics.

=====

Combinar la cerca en diferents motors a través d'un metacercador pot augmentar la probabilitat de trobar la informació desitjada en un factor de 3,5 o més. Per tant quan el tema és relativament ampli i desconegut una bona manera d'iniciar la investigació és començar per un metacercador. Ara bé s'ha de ser conscient que es perdran les possibilitats de les opcions avançades.

Per exemple, si es vol trobar informació sobre "anorèxia" és pot cercar aquesta paraula en un metacercador i a continuació navegar temàticament en un o dos catàlegs temàtics de prestigi. Així s'obtindrà una llista de llocs web amb informació sobre aspectes propers a "anorèxia" agrupats temàticament.

Sempre convé provar diferents cercadors i triar-ne els que més facin el pes. I sobre tot convé tenir paciència: la cerca d'informació no té per què se un procés ràpid.

El món dels catàlegs temàtics i dels els motors de cerca és altament volàtil. No ens hem de sorprendre si es visita un llocs i es descobreix que algunes o moltes coses han canviat. És normal. La major part dels localitzadors són empreses comercials i la competència és molt dura. De tota manera, sovint, quan hi ha canvis, són sovint per a millor.

22.3.7 Utilitzar diferents eines de cerca

De manera general, convé conèixer els diferents localitzadors Internet per seleccionar un o dos de cada tipus que s'adiguin a les necessitats habituals d'informació, coneixent abastament el seu funcionament. En especial, cal conèixer catàlegs temàtics general i especialitzats i la sintaxi d'un parell de potents motors de cerca, com ara Google o Altavista.

Igual que en la natura, la diversitat és més efectiva que la monotonia. Cada localitzador posseeix diferents mètodes i uns poden resoldre el que altres són incapaços de fer. Coneixent-los s'estalviarà molt de temps.

Les mateixes paraules claus ofereixen resultats molt diferents segons el cercadors que es faci servir.

Alguns motors cerquen només per les paraules claus, d'altres faran cerques conceptuais, és a dir ofereix com a resultats també els llocs que el motor considera més relacionats amb la consulta feta

Diferents cercadors usen mètodes diferents per a organitzar els seus índexs. Si es coneixen es poden aprofitar les seves característiques segons les necessitats de cerca.

Quan es cerca sobre regions o temes de països concrets, convé utilitzar un localitzador del país en qüestió (que estarà més ben informat), per comptes dels cercadors genèrics internacionals.

Si s'ha intentat infructuosament la cerca en motors de cerca i catàlegs temàtics es pot intentar trobar una guia temàtica del camp d'interès feta per un expert que ha rastrejat el Web i ha creat un portal temàtic "per al nostre servei".

Si no ho troba preguntí. Si encara no es troba el que interessa es pot recórrer als fòrum, grups de debat o llistes de distribució més ajustades al tema per a fer la pregunta i faci-la. algú contestarà amb referències o alguna pista, generalment els membres d'aquest fòrum són amables i tenen força sentit comú per ajustar la resposta a la pregunta feta (a diferència dels motos de cerca). També hi ha serveis de respostes personals: hom pot fer qualsevol pregunta i un grup de voluntaris li donarà resposta.

Si encara no s'ha trobat, es pot pensar que a vegades la millor solució per trobar informació ni és un cercador web ni tampoc Internet, sinó una persona. Es pot recórrer a coneguts o companys de professió, de forma directa o a través del correu electrònic, o bé a les biblioteques o centres de documentació especialitzada.

Un consell final: si no existeix, inventi-ho. Això només és vàlid per als més emprenedors, però és a la millor aportació que es pot fer a la Xarxa. Si no ha trobat el que cercava o només l'ha trobat en anglès, pensi en la possibilitat de publicar aquesta informació creant-la des de zero (o traduint-la) i incloent tots els vincles possibles i referències a temes relacionats. Cal recordar que la xarxa Internet existeix per què els usuaris l'han omplert de contingut i l'han entrelligat en una gran teranyina, tot usuari hauria d'aportar el seu gra de sorra.

22.3.8 La navegació hipertextual és diferent de la cerca d'informació

Com s'analitza al capítol dedicat a l'hipertext, navegar i cercar informació són operacions cognitives diferents, amb substractes tecnològics diferents i també amb resultats diferents.

Navegar, per exemple, per la pàgina inicial d'un lloc web és una manera casual però interessant de trobar informació. El creador d'una pàgina principal ("Home Page") programa cada connexió i l'usuari no sap a priori on li portaran aquestes connexions. Pàgines d'alta qualitat contindran connexions d'alta qualitat. La pàgina Web de les biblioteques universitàries conté connexions de qualitat que orienten en la navegació per la xarxa i és un bon lloc per començar l'exploració.

Igualment, es navega quan consultes un catàleg temàtic, és a dir es segueix un recorregut que algú ha dissenyat per als visitants del catàleg, per la qual cosa es troba el que un altre ha previst que es trobi. En canvi en un motor de cerca l'usuari especifica quines condicions ha de satisfer un document per a ser considerat un resultat rellevant.

- Si és una pregunta simple amb una paraula sola pot haver prou i pot ser senzill.
- Si és una pregunta complexa cal conèixer com combinar les paraules: és a dir cal conèixer sintaxi del localitzador.

Sempre hi ha un element de preferència cognitiva personal en la manera general d'afrontar les estratègies de cerca d'informació.

Tot i que no significa que sigui la millor opció possible, sinó simplement una qüestió de gustos personals, pot haver usuaris que prefereixin els catàlegs temàtics organitzats en estructura d'arbre por què els pot ser més senzill pensar en quina àrea pot trobar-se una determinada consulta que no dissenyar una equació de cerca booleana.

Per exemple, és probable que ens sabrem abans sobre com corregir una mala alimentació en "Search Health" (www.isleuth.com/heal.html) o què significa exactament el "perspectivisme" en "The Ism Book" (www.plantagenet.com/~stpeter/ism/ism.html) que no pas cercant els mateixos conceptes en motors de cerca.

L'ideal fora que cadascú es faci amb el temps, una agenda personal d'adreces (o llista de pàgines favorites) amb adreces estratègiques de megadirectoris, que incloguin altres catàlegs o cercadors temàtics dels temes que més interessin. D'aquesta manera, es pot saber amb certesa on anar a buscar un recurs en particular. Si es trien bé, una vintena d'adreces podrien ser prou per a disposar de la informació necessària en cada moment.

De tota manera, tenint en compte que la xarxa creix com a mínim a raó de 1,5.milions de webs por dia, afirmar amb rotunditat que una estratègia, o una eina és millor que una altra és molt arriscat.

Comparació entre navegació i cerca com a mètodes per trobar informació:

	navegació	cerca
Operació cognitiva	Desplaçament per una estructura jeràrquica	Expressió de les condicions que han de satisfer els

		document per a ser rellevants
Resultats de l'operació	Conjunt de documents assignats a una classe o subclasse	Conjunt de document que compleixen un llindar de rellevància
Espai de cerca	Un petita part de la xarxa, només els més qualificats	La major part de la xarxa
Límits cognitius	La pròpia estructura de la jerarquia	Sense límits precisos
Avantatges cognitius principals	Intuïtiva Selecció prèvia de recursos Visió global Establiment de noves relacions	Permet expressar qualsevol necessitat d'informació i especificar sistemes de filtratge molt precisos
Desavantatges	Possibilitats limitades de representar les necessitats de l'usuari	No intuïtiva
Aplicacions típiques	Primera aproximació a un tema desconegut Per obtenir una visió global d'un tema	Quan cal cercar sobre un conjunt el més ampli possible Quan es cerca un document concret Quan es té un cert coneixement del tema Quan cal informació precisa
Tecnologia o procediments tècnic subjacent	Classificacions i estructures jeràrquiques	Indexació documental i bases de dades
Interfícies d'usuari	Catàleg de recursos	cercadors

Degut a la seva ineficàcia i a la frustració que pot provocar, no és recomanable l'estratègia de la navegació hipertextual. Fullejar els enllaços i les pàgines a vegades pot ser un entreteniment però en general no és una manera gaire eficient de cercar informació, ni tant sols els directoris (qualsevol col·lecció de recursos Web ordenats en forma d'arbre). Per trobar una informació caldria intentar fer correspondre el tema amb un grup temàtic del catàleg, i a continuació anar triant subtemes concrets amb la esperança de trobar el que es cerca.

Ara bé, aquesta estratègia té el seu principal inconvenient en encertar la conjectura sobre en quin grup temàtic el catàleg en qüestió ha classificat el tema cercat. Problema que només pot obviar-se si l'usuari està molt familiaritzat amb l'eina de cerca que utilitza. La taxonomia de cada catàleg temàtic és diferent, pel que cada vegada el procés és diferent. Per exemple: el tema "salut" pot contenir informació sobre medicina,

homeopatia, psiquiatria, etc. En una altre catàleg, en canvi, "medicina" pot incloure "salut, salut mental, i medicina alternativa", però no "psiquiatria".

En resum, si hi ha un formulari de cerca en un catàleg temàtic, és recomanable fer-lo servir. Així es trobarà el tema d'interès en qualsevol punt del catàleg on es trobi.

22.4 Llenguatge d'interrogació

22.4.1 Tipus de cerques i d'operadors

Parlem de llenguatge d'interrogació per referir-nos a la interfície entre la pregunta/problema de l'usuari i el conjunt d'informació que té emmagatzemada el localitzador. És a dir, a la manera en què s'ha de redactar una equació de cerca, la manera de combinar les paraules i les frases i el tipus de connexions entre elles.

El llenguatge d'interrogació varia entre els diferents localitzadors i també dins d'un mateix cercador segons el tipus de cerca i el tipus d'operadors que es fa servir.

Tipus de cerca:

- Simple
- Avançada,
- Ostensió

Tipus d'operador:

- Booleana simple i Booleana amb parèntesis,
- Proximitat,

22.4.1.1 Cerca Simple

Aquest tipus de cerca acostuma a ser força estàndard: un altre apartat enumera les característiques més comuns d'aquest tipus senzill de llenguatge d'interrogació.

De tota manera, cal saber (cal esbrinar) quina és l'operació lògica per defecte: unió (OR) o intersecció (AND).

Si s'escriu: *olimpiada olimpades olímpics*

S'ha de saber si el cercador Internament interpreta:

olimpiada OR olimpades OR olímpics

o bé

olimpiada AND olimpades AND olímpics

Igualment, convé recordar l'ús de les majúscules i minúscules. Es poden cercar frases exactes escrivint-les entre cometes. Es pot usar com a joquer el símbol *.

22.4.1.2 Cerca avançada

Presenta una gran variabilitat entre els diferents localitzadors. Cal remetre's a la informació, ajudes, específiques de cad eina.

22.4.1.3 Cerca per ostensió

També anomenada realimentació. Consisteix en proporcionar al cercador un document model i se'l demana que cerqui els que més s'assemblin. El programa del cercador analitza el model, obté del conjunt de termes més repetits i elabora una equació de cerca automàtica amb la unió de tots aquests termes.

Aquest tipus de cerca ajuda a re-enfocar el procés de cerca per què permet recobrar documents relacionats entre sí. Generalment, es fa servir a partir d'una primera llista de resultats, seleccionant una i o dues de les pàgines obtingudes i demanant que el motor localitzi d'altres documents relacionats. Excite, HotBot y GO.com ofereixen aquest tipus de característica.

22.4.1.4 Operadors booleans

Els operadors booleans permeten establir relacions lògiques entre les paraules clau i les frases seleccionades. El nom tècnic és lògica booleana i els tres operadors lògics principals són: **AND (Y)**, **OR (O)**, **NOT (NO)**.

Alguns motors de cerca fan servir la lògica booleana però sense fer servir els operadors lògics com a connector, sinó a través d'opcions d'un formulari en el que s'ha de triar, per exemple, una de les frases:

tots els termes (Y)

qualsevol dels termes (O)

Es molt profitós entendre els principis de la lògica booleana de la cerca en fer servir un motor de cerca. Són necessaris per obtenir bons resultats.

Una altra opinió molt diferent sobre la lògica booleana

S'ha de tenir cura amb la lògica booleana, tret d'haver adquirit suficient experiència en el seu ús. És probablement millor no usar-la.

Hi ha dues raons:

- La manera en què els cercadors fan servir la lògica booleana difereix entre ells. Si no se sap exactament com treballen els operadors booleans en un motor específic, es corre el risc d'utilitzar-los erròniament.
- Quan s'utilitzen els operadors booleans deixen de ser actius els factors propis del cercador que determinen com el motor calcula la rellevància d'un resultat. És a dir,

l'usuari li diu al motor de cerca: "soc molt hàbil així que deixa'm que et digui com fer la feina de selecció de resultats". Però aquesta rarament és una estratègia correcta.

Igualment, cal anar molt amb compte amb la negació: en reduir el conjunt segon un terme pot eliminar documents que siguin pertinents tot i contenir el terme que exclouem.

22.4.1.5 Operadors booleans i parèntesis

Si cal combinar més d'un operador diferent s'han de fer servir parèntesis: NO TOTS els cercadors permeten aquesta combinació amb parèntesis.

22.4.1.6 Y lògic (AND)

Los operadores lógicos o booleanos nos facilitan este objetivo. Para los ejemplos siguientes usaremos dos conjuntos de elementos los *estudiantes* y los *europeos* que representaremos gráficamente con dos círculos.

És la intersecció dels dos conjunts de cerca. En el resultat apareixen únicament els elements que estan present en els dos conjunts. No inclourà en el resultats les pàgines que només continguin un dels dos o cap d'ells. És un operador de reducció. Exemple: *estudiants AND europeus* (*estudiants & europeus*)

Es a dir els "estudiants europeus".

22.4.1.7 O lògic (OR)

Unió dels elements dels dos conjunts de la cerca. Apareixen en el resultat tots els elements. Apareixen en el resultat les pàgines que continguin algú element dels dos o els dos. No inclourà les pàgines que no continguin cap dels dos termes. És un operador d'ampliació.

Exemple: *estudiants OR europeus* (a vegades es pot fer servir | : "*estudiants | europeus*")

És a dir els estudiants o els europeus.

Per exemple,. Pot ser molt útil per a cercar sinònims o diverses formes d'escriure un terme.

22.4.1.8 NO lògic (NOT)

Exclou els elements d'un dels dos conjunts de la cerca. Només inclourà en el resultat les pàgines que continguin el primer element y no el segon. Apareixen en el resultat únicament els elements que no aparecen en el conjunt indicat. És un operador de reducció. Exemple: *estudiants AND NOT europeus* (a vegades es pot fer servir ! : "*estudiants ! europeus*")

És a dir els "estudiants que no siguin europeus".

22.4.1.9 Operadors de proximitat

Els operadors de proximitat no són realment part de lògica booleana, però tenen funcions similars o complementàries per formular la interrogació. Són un cas més concret de la intersecció lògica.

Implica la relació lògica d'intersecció (AND) amb la restricció de la precedència i la distància de n paraules entre ells o dins del mateix paràgraf.

Per exemple:

Si es vol cercar: "Thomas Alva Edison "

Però aquesta cerca no seleccionaria les pàgines on el nom apareix com

"Thomas A. Edison" o "Thomas Edison" .

Es pot solucionar este problema de dues maneres:

- escrivint "Thomas Alva Edison " O " Thomas A. Edison " O " Thomas Edison " o bé
- es pot utilitzar l'operador de proximitat NEAR, és a dir: "mostrar les pàgines on apareixen aquestes paraules prop una de l'altra".

Els dos operadors bàsics són: Operador de contigüitat i de proximitat indicant el nombre màxim de paraules de separació:

NEAR	en el mateix paràgraf (o distància màxima de 80 caràcters)	Thomas NEAR Edison
W/n	distància no superior a "n" paraules	Thomas W/2 Edison
FOLLOWED BY	Han d'estar en l'ordre en que s'escriuen en la cerca	Thomas FOLLOWED BY Edison
PHRASE (" ")	Frase textual, s'expressa amb cometes	" Thomas Alva Edison "
ADJ	Adjacent: les paraules entrades han d'estar seguides sense cap caràcter entre elles. L'ordre no és significatiu També es pot escriure un guió sense espai entre les paraules.	Thomas ADJ Edison

No tots els motors de cerca saben interpretar els operadors de proximitat i el que ho fan sempre és en l'opció de cerca avançada..

L'operador NEAR és molt potent: quant més propers estan els termes en una pàgina, més alt apareix la pàgina en la llista de resultats. Si es fa servir NEAR, quan sigui possible, per

comptes del booleà AND, generalment s'aconseguiran resultats més significatius.
Per exemple:

Olimpíades NEAR Barcelona

Olimpíades W/3 Barcelona

Els resultats dels operadors de proximitat mai és el mateix que els booleans, encara que puguin semblar conceptualment similars.

Per exemple no és el mateix cercar "olimpiada de Barcelona" que "olimpiada ANDS Barcelona"

Terme	Resultats
Josep Pla	: 10.818 documents
"Josep Pla"	:496 documents

22.4.1.10 Operadores de existència

Presència

És especialment útil en els localitzadors que tenen definida per defecte la relació d'unió (OR). Especifica paraules que han d'aparèixer obligadament en el resultat. Podem exigir la presència d'alguna paraula clau en el document, de tal manera que si aquesta paraula no hi és en el document no apareixerà a la llista de resultats.

Habitualment es fa servir el signe + davant de la paraula (sense cap espai) de presència obligada. Per exemple:

+olímpico baloncesto fútbol voleibol balonmano

+alberti literatura poesia exili pintura

22.4.1.11 Absència

És especialment útil en els localitzadors que tenen definida per defecte la relació d'unió (OR). Podem exigir l'absència d'algun terme en tots els documents de la llista de resultats. De manera que si el terme hi és en una pàgina, aquesta no s'inclourà a la llista de resultat, encara que compleixi les altres condicions de cerca.

Habitualment es fa servir el signe - davant de la paraula (sense cap espai) d'absència obligada. Per exemple:

musica -opera

Es pot obtenir un efecte anàleg combinant els dos operadors lògics

musica AND NOT opera

22.4.1.12 Operadors d'exactitud. Truncament

Permet localitzar documents on els caràcters indicats apareixen com parts d'altres paraules. Per exemple: *esport, esports, esportista, esportiu*.

Per fer-lo servir s'ha de saber com treballa/cerca cada localitzador:

Si per Paraules senceres (com ara a Altavista) o per Cadenes de caràcters (com ara Yahoo, Lycos, Olé). A més, alguns cercadors trunquen per defecte.

- **Paraules senceres:** qualsevol cadena de lletres delimitada per un signe de puntuació o altre caràcter no alfabètic.): Pot convenir provocar el truncament amb l'ús del joquer (comodí) * amb una subcadena de caràcters inicials. Així s'inclouen flexions i derivats. Si es cerca *epidem** s'inclourà en el resultat: *epidèmia / epidèmies / epidemiologia...*
- **Cadenes de caràcters:** qualsevol cadena de caràcters alfabètics o no alfabètics. Pot interessar **evitar** el truncament delimitant on acaba exactament la cadena que cerquem. Exemple: Si es cerca "mot" no ha de trobar "motor"

Encara que el asterisc és la forma més comú, cal assegurar-se quina és la sintaxi del localitzador que s'està usant:

- Yahoo: Seleccionar l'opció **Substrings**
- Lycos el signo \$ després del terme (esport\$)
- AltaVista el signo * després del terme (esport*)

El truncament té la restricció de que només es pot fer servir al final d'una cadena de caràcters i només si aquesta té tres o més lletres.

Quan el cercador trunca per defecte a vegades convé evitar el truncament.

La forma de fer-ho depèn del localitzador:

- Yahoo: Seleccionar l'opció "*Paraula Completa*"
- Lycos: fer servir el punto (.) al final de la paraula

22.4.1.13 Operadors de camp (Limitació)

La cerca per camp és útil quan hi ha una resposta molt nombrosa però pot donar problemes: no està sistematitzat pels autors de les pàgines, poden faltar o ser inexactes, fetes amb criteris publicitaris, etc. o bé si el cercador, de forma automàtica, fa servir la primera línia com a títol i el primer paràgraf de la pàgina com a resum o si l'autor quan declara la pàgina en un catàleg temàtic omple el formulari sense exactitud.

Els documents electrònics s'estructuren en camps. Una pàgina Web típica se compon dels següents camps principals:

- **Title** (frase descriptiva proporcionada pel dissenyador del document; és utilitzada per la barra superior del navegador i en la descripció de les “Preferències”).
- **Body**: el contingut real visible del document.
- **Link**: els enllaços a altres pàgines, arxius, gràfics, etc.
- **meta**

Les etiquetes META, no són visibles, formen part de l'encapçalament del document html. Les principals etiquetes META són:

- **Content (Descripció)**: permet que el dissenyador del document inclogui una descripció curta, però més detallada que en el Title; Els motors que analitzen les etiquetes META fan servir aquesta per a mostrar la descripció del documento en els llistats de resultats.
- **Keuword (Paraules clau)**: consisteix en un llistat de paraules clau que el dissenyador del document vol que els motors de cerca utilitzin per a identificar el document.

Juntament amb les anteriors, hi ha els derivats de l'**URL**: host (or site), domain, URL.

Els motors de cerca poden índexar tots o alguns d'aquests camps en desar un document (una pàgina web) en les seves bases de dades.

Després els hi apliquen el seus algorismes d'ordenació i classifiquen els documents obtinguts. Aquests algorismes i criteris d'ordenació poden ser molt diferents i donar resultats molt diversos d'un motor de cerca a altre.

Per tant, alguns motors de cerca permeten cercar-hi fent servir l'etiqueta correcta del camp conjuntament amb el seu terme(s) de cerca. Quan està disponible, aquesta és una forma mol útil i potent de cerca. Permet restringir a alguns camps dels documents Web, especificar en quina part de la pàgina web exactament ha de mirar el motor de cerca.

El nom del camp (title, url, link) haurà d'anar seguit per dos punts sense cap espai davant dels termes de cerca. Aquests operadors només estan disponibles en alguns cercadors com AltaVista, Lycos e Infoseek. Google només reconeix LINK. Els camps poden ser els següents:

TITLE:	HOST: (o SITE),	DOMAIN:	URL:
LINK:	DESCRIPTION:	KEYWORD:	DOMAIN:
IMG: (noms d'arxius d'imatge)	TEXT:		
ANCHOR:	APPLET:	OBJECT	LANGUAGE
SOUND:	PICTURES:	DATE	

Text:, permet cercar frases completes dins del text de la pàgina, és l'opció per defecte als localitzadors: si no s'indica un altre camp cerquen sobre el camp Text.

Link: “link:www.paginaweb.es” permet trobar totes les pàgines web que continguin enllaços a una pàgina determinada. És una forma ràpida de trobar llocs que apunten a

una pàgina que es considera interessant, (generalment aquestes pàgines tindran informació de temes similars).

Per exemple, +link:xtec.es -url:xtec.es

permet veure quants enllaços externs porten fins a la pàgina de l'XTEC.

DESCRIPTION i **KEYWORD** són dues de les etiquetes META que permeten fer una descripció documental del contingut de la pàgina.

Host: Per exemple: afegint "+host:*.es" a l'equació de cerca limita els resultats només a dominis espanyols. Convé recordar, que també hi ha moltes pàgines espanyoles hostatjades en servidor del domini *.com*

Site: similar a l'anterior. Es pot utilitzar per a obtenir totes les pàgines en un servidor.

Title: és el text que es llegeix a la barra superior del navegador (no el títol del contingut de la pàgina). Generalment, si està ben fet, el títol conté les paraules clau importants del contingut de la pàgina. La restricció a aquest camp limita molts els resultats però els fa molt concrets i exactes.

Exemple: **title:"educació ambiental"**

URL: És l'adreça d'una pàgina Filtrar per alguns dels elements de l'URL permet limitar l'univers de cerca a alguns dels elements continguts en l'adreça Internet

Per exemple: *URL:dalí* trobarà els documents que continguin *dalí* en qualsevol part de la URL del document.

Escrivint simplement *url:http* es pot usar la selecció per url per a esbrinar el nombre exacte de pàgines que es troben en aquest moment a la base de dades de motor de cerca:

Likes: Permet trobar pàgines que tinguin una etiqueta "meta" amb el nom *likes* i dins del seu contingut la paraula indicada a continuació dels dos punts. Per exemple:

```
<meta name="likes" content="beer chocolate movies long walks">
```

Aquest és un exemple d'etiqueta META. No hi ha res especial en la paraula *likes*. Simplement ha estat definit com a camp d'indexació i cerca dins de la capçalera d'un arxiu html.

22.4.2 Opcions del Llenguatge d'interrogació

22.4.2.1 Relació lògica per defecte

Cal assegurar-se de conèixer la sintaxi del valor per defecte del motor de cerca que es fa servir.

Quan s'escriu més d'una paraula en un motor de cerca del Web, el espai entre les paraules té un significat lògic que cal conèixer ja que afectarà directament els resultats.

Localitzador	Relació lògica per defecte
AOL search , Google, HotBot, Msn, Northern Light	Y
AltaVista, Excite, Go, LookSmart, Lycos (Fast), Yahoo!	O

A la següent adreça hi ha una guia de referència ràpida.

www.albany.edu/library/internet/syntax.html

22.4.2.2 Cerca per conceptes

Aquest tipus de cerca permet usar frases o paraules per a cercar els documents que contenen el tema o temes desitjats, però els documents trobats no necessàriament contenen les paraules exactes que han estat usades en l'equació de cerca. El motor de cerca fa servir sinònims i mapes conceptuals. De moment pocs cercadors permeten aquest tipus de búsqueda. Per exemple: Excite i en castellà NOAH que està especialitzat en salut.

22.4.2.3 Cerca secundària

Limitar la cerca a només el conjunt de resultats obtinguts en una cerca anterior.

22.4.2.4 Limitar el nombre d'ocurrències

22.4.2.5 Paraules o frases

22.4.2.6 Idioma

22.4.2.7 Tipografia: minúscules o majúscules

22.4.2.8 Limitació a rang (a partir d'un valor o entre dos valors)

22.4.2.9 Ostensió (cerca per exemples o per realimentació)

22.5 Tècniques de cerca

22.5.1 Alguns consells de cerca

- Convé llegir durant uns minuts els consells, ajudes o FAQ que ofereixen els localitzadors. La tècnica per a formular una interrogació depèn de l'eina que s'està usant.
- Utilitzar l'opció avançada dels cercadors abans de perdre-hi la confiança i canviar de localitzador.
- A un localitzador només se li han de donar tres oportunitats de funcionar satisfactòriament. Si s'ha intentat una interrogació algunes vegades i no s'està aconseguint resultats, convé canviar a un altre cercador. No cal insistir en utilitzar

un localitzador pel fet de ser famós o d'haver-no estat recomanat. No s'ha de perdre el temps pensant variants de paraules clau o construint interrogacions booleanes elaborades.

- Mai fer servir un motor de cerca si s'ha de fer una cerca general, i mai utilitzar un catàleg temàtic si pot fer servir una guia especialitzada.
- Sempre que se'n disposi és preferible fer servir cercadors especialitzats, els quals estan progressivament creixent en quantitat i qualitat.
- Tingui una selecció de dos o tres localitzadors de cada tipus (catàlegs i motors de cerca) per a fer les cerques habitualment, en funció del tema i de les seves preferències.
- No limitar-se a una sola eina, ni tant sol a una sola de cada tipus. És natural tenir un localitzador "preferit": la pràctica regular ajuda a dominar una eina determinada i a optimitzar el seu aprofitament. Però no s'ha de caure en la temptació de confiar solament en un per a totes les necessitats. És millor fer servir diferents cercadors per a treure el millor partit de cadascú segons les respectives diferents característiques.
- Quan busqui sobre llocs, regions o temes de països concrets, procuri utilitzar un cercador d'aquest país per comptes de localitzadors genèrics internacionals.
- Per a la major part de les cerques, utilitzar més d'un localitzador.
- És preferible fer servir els localitzadors que permetin els operadors booleanes. Si s'adquireix pràctica en el seu ús poden estalviar molt de temps. Per això el més recomanable és fer servir sempre l'opció de cerca avançada.
- Feu servir primer cercador en castellà i català. Alguns d'aquests, com ara Sol (www.sol.es), cerquen amb precisió continguts únicament sobre Espanya. De tota manera, també es poden obtenir documents en castellà o català si simplement se escriuen, en qualsevol localitzador internacional, las paraules en aquests idiomes.
- Eviteu la cegesa provocada per les pròpies presuposicions: Procuri mantenir oberta la percepció sobre el procés de cerca, per tal d'identificar les presuposicions defectuoses que poden limitar-lo, per a examinar tots els angles possibles, i per a repensar el projecte d'investigació segons avança el procés de cerca.
- Recordi cercar en anglès si no troba el que busca en castellà. Necessitarà saber no només la traducció exacta de las paraules que busca, sinó també si tenen sentit en el context de la informació que necessita. Shakespeare és Shakespeare a tot arreu, però per cercar sobre el naixement de Jesús en Belén, en anglès cal usar "Bethlehem"; el genial Miguel Angel s'ha de cercar com "Michelangelo", i Cristobal Colón (només 100 en castellà) com "Christopher Columbus" (4.000 en anglès). Respecte al context, si es cerca pel vell Volkswagen model escarabat, no cal traduir literalment aquesta paraula, la denominació internacional es "water-cooled Volkswagen" (la seria) o "Volkswagen bug" (la informal).
- Sempre que sigui possible utilitzi substantius i noms d'objectes com a paraules claus.
- Sigui tan concret com sigui possible. Si es cerca informació sobre "gossos d'atura", no és útil cercar per "gossos" en general.
- Posi primer els termes importants en la llista de paraules clau.
- També: Si es vol donar més rellevància a una paraula clau que a la resta es pot, simplement, repetir la paraula clau en la cadena de cerca.
- Las cometes són molt importants per definir frases completes.

- Sempre que sigui possible combini les paraules clau en frases entre cometes per assegurar que es cerquin exactament tal i com les escriu i en el mateix ordre.
Exemple: " Carolina del Sur "
- Utilitzar les frases del llenguatge natural per comptes de còctels de paraules clau. Generalment, els motors de cerca donaran millors resultats si es fan servir dos o tres frases i no una barreja de paraules clau sense lligam gramatical (encara que si boolean). El reconeixement del llenguatge natural és una millora relativament recent del principals motors de cerca. Infoseek, Yahoo, Ask Jeeves i HotBot són especialment bons en el reconeixement de frases del llenguatge natural.
- Usar amb precaució la lògica booleana: no sempre és fàcil d'usar amb eficiència i no sempre tots els cercadors la interpreten de la mateixa manera.
- Combini Frases amb paraules claus, fent servir cometes i el més (+) i/o (-) menys.
Exemple: + "cáncer de pulmón" +bronquitis -fumar
- No posi mai entre cometes una sola paraula.
- Eviti les paraules comunes, per exemple, temps, vida, educació, excepte quan formi part d'una frase.
- Pensi en les paraules que espera trobar en el cos del document, i faci-les servir com a paraules clau.
- Anoti la seva declaració de cerca inicial i revisi-la abans d'entrar-la en el formulari de cerca del cercador.
- Eviteu les paraules polisèmiques: atès que el mètode de cerca es basa en paraules clau, paraules amb més d'un significat provocaran que el cercador torni moltes referències que no tenen res a veure amb el que volem.
- Utilitzi els sinònims units amb l'operador OR, especialment si s'obtenen pocs resultats.
- Si fa servir una única expressió booleana utilitzi entre 3 i 6 (com a mínim tres) paraules clau en la interrogació. (L'usuari mig incorpora erròniament només 1,5 paraules claus por cerca)
- Si fa servir una combinació d'expressions booleanes limiti els conceptes dominants a tres o a menys.
- En cerques booleanes, cal incloure sempre els termes que es combinen amb la OR (unió) en parèntesis. L'operadores AND no ha de ser utilitzats mai dins de parèntesis.
Exemple: (universitat O facultat) i " ajuda financera "
- De tota manera, convé no fer equacions de cerca massa complicades. Per tant, eviti l'encadenament complex amb molts parèntesi.
- Els operadors booleans sempre s'han d'escriure amb majúscules.
- Repassi sempre la cadena de cerca que ha escrit, les errades tipogràfiques i ortogràfiques són molt freqüents. Torni a repassar-les.
- Cerqui pistes i segueixi els vincles. Encara que el que hagi trobar sembli poc professional o incomplet, com ara les pàgines personals, no perdi els enllaços que ha trobat i desi'ls, por si cal fer una revisió exhaustiva posterior. En moltes ocasions, un petit enllaç en una pàgina personal pot donar termes interessants sobre els que continuar la cerca, especialment quan es tracta de pàgines en altres idiomes.
- Sigui genèric. A vegades convé usar només les arrels de les paraules ("españ**" per a España, per exemple) para poder trobar expressions similars (españa, español, españolas), variacions de la paraula en plural, gènere, temps verbal, etc.

- Vagi al gra. Si sap com hauria d'aparèixer una expressió, escrigui-la tal quan (entre cometes). Per exemple: és millor “Miguel de Cervantes” o “física quàntica” que “miguel cerv*” o “+física +quàntica” (aquestes paraules podrien no ser contigües).
- Prefereixi les pàgines de qualitat: aquestes acostumen a ser més completes i estan fetes per persones o institucions interessats en recopilar informació de forma completa. Els llocs web ben dissenyats acostumen a tenir menys errades, canvien menys sovint de servidor i, en general, són millor referència que les pàgines personals o d'aficionats, encara que sempre hi ha excepcions. Les pàgines de qualitat també són més citades.
- S'han de preferir també les “pàgines oficials sobre...” (també les declaradament “no-oficials”, que sovint són fins i tot millors), les pàgines de “recursos sobre...” i similars.
- Intenti localitzar empreses i organitzacions representatives. Qui millor que la NASA (www.nasa.gov) pera tenir les fotografies de Mart? ¿O que Greenpeace (www.greenpeace.org) per a aclarir dubtes ecològics? Quan es cerquen informacions sobre productes, empreses o organitzacions, primer cal intentar trobar una pàgina web principal pel seu nom de domini.
- Conjecturi l'URL de la empresa o institució que interessa trobar. La major part de les companyies importants utilitzen el seu nom o marca com a URL.
- Pensi en el resultat i endevini la frase correcta. A veces es casi imposible trobar una frase que delimiti correctament el que s'està cercant: sempre apareixen massa resultats. En aquest cas es pot provar pensar a la inversa: suposem que la pàgina que es busca realment existeix... Com hauria escrit la persona que l'ha creada la informació que estem cercant? Com titular a una pàgina que explica com lligar-se el nus de la corbata? Amb la frase exacta entrecomillada (“Como atarse la corbata”, “How to tie a tie”) es pot trobar. “Hi havia una vegada”, “Érase una vez”, “Once upon a time”, portarà a pàgines amb contes per a nenes.
- Si els resultats no són satisfactoris, torni a cercar fent servir termes alternatius.
- De tota manera, convé tenir present que resulta difícil encertar a la primera en la cerca, encara que es tingui experiència o expertesa. El més normal és que calgui refinar la cerca per evitar o sorolls o silencis.
- Fins i tot en el cas d'haver encertat amb la informació desitjada, és convenient donar una ullada a altres pàgines de la llista de resultats. És possible trobar informació colateral o altres punts de vista que potser convé tenir en compte, o informacions més detallades, o millor estructurades, o més fiables, etc.. Alguns localitzadors tenen l'opció de documents relacionats o cerques similars.
- Si obté massa pocs resultats:
 - * Elimini conceptes menys importants per a ampliar el camp temàtic.
 - * Utilitzi un vocabulari més general.
 - * Intenti l'opció disponible en alguns motors per a trobar “documents relacionats” a un o més dels ja trobats [Excite](#), [HotBot](#) y [GO.com](#) ofereixen aquest tipus de característica.
- Explori els enllaços inclosos en pàgines rellevants ja trobades
- Utilitzar metacercadors augmenta molt la quantitat de resultats obtinguts. Alguns estudis estimen que combinar interrogacions als sis principals motors de cerca augmenta la probabilitat de trobar resultats en un factor de 3,5.
- Intenti fer cerca per camps. Cada arxiu html conté "camps", alguns amb informacions visibles com ara <TITLE>, i d'altres que no es mostren i només serveixen per facilitar la tasca d'indexació dels motors de cerca, com ara les

etiquetes <META>. Aquests camps, per exemple, dates, títols, connexions, imatges, URL, Meta, etc. poden ser usats per restringir les cerques, sempre que el localitzador ho permeti. Per exemple, la restricció d'una cerca "Barcelona" en el títol o a una URL eliminarà les pàgines on aquesta paraula es fa servir dins del text del contingut.

- Cerqui enllaços directament amb la limitació de camp "link:www.paginaweb.es". Això permet trobar totes les pàgines web que continguin vincles a una pàgina determinada. És una manera ràpida de trobar llocs i pàgines que apunten a una que es considera interessant: generalment aquestes pàgines també tindran informació de temes similars.
- Usar les opcions i ajudes de cerca dels localitzadors, com ara cerques similars, documents relacionats, quantitat d'ocurrències de cada terme, ordenacions diverses...
- Pot ser útil limitar els dominis i servidors. Aquesta tècnica serveix per a AltaVista i altres motors amb potents opcions de cerca. Permet limitar el domini (adreça d'Internet) en què volem que apareguin els resultats. D'aquesta manera es pot cercar informació només dins d'una entitat (empresa, universitat) o fins i tot d'un país.
Per exemple: afegint "+host:*.es" a l'equació de cerca limita els resultats només a dominis espanyols. Convé recordar, que també hi ha moltes pàgines espanyoles hostatjades en servidor del domini .com
Exemple: *loto* loter* +host:*.es*
- Utilitzar les opcions de cerca internes dins del servidor: si es troba una pàgina relacionada amb l'objecte de la nostra cerca, però que no concorda exactament, segurament hi haurà en el mateix servidor alguna altra de molt rellevant.
- Utilitzar el sentit comú sempre és una tècnica fonamental. Per exemple, si es vol trobar una empresa, organització o similar, i es pot pensar que tingui el seu propi domini, es pot intentar trobar-lo d'una manera deductiva.

22.5.2 Sintaxi casi estàndard dels localitzadors

La següent taula resumeix la sintaxi habitual però no universal, cal esbrinar, fent servir les ajudes dels diferents motors de cerca, quin és la forma concreta en cada cas:

"les cometes"	Indiquen una frase que es vol trobar de manera literal	"història moderna"
+	Indica presència obligada de la paraula que li segueix	+heurístic +didàctica
-	Indica absència obligada de la paraula que li segueix	+didàctica -secundària
OR	Connector lògic d'unió. Sempre en majúscula	Espectura OR redacció
AND	Connector lògic d'intersecció. Sempre en majúscula	Lectura AND escriptura
NOT	Connector lògic de negació. Sempre en majúscula	Lectura NOT escriptura
*	Signe de truncament, arrel de termes diversos	Castella*

Majúscules i minúscules	No és indiferent. Preferir sempre les minúscules excepte per noms propis, mai majúscules completes.	Mancha \neq mancha
Limitació a camp	No és general. Els camps corresponen a la terminologia Html i Internet: TITLE / URL / LINK...	link:www.xtec.es/pese/index.htm title:programa de salut

22.5.3 Consells per a l'opció bàsica de cerca de la major part dels localitzadors:

- Convé llegir els consells o ajudes que ofereixen els cercadors.
- La major part dels cercadors no tenen en compte l'ordre de les paraules.
- Utilitzi el signe més (+) i el signe menys (-) davant de termes simples (sense cap espai entre signe i terme) per forçar la seva inclusió o exclusió en la cerca.
Exemple: +anorexia - bulimia
- Compte amb els guions. El guió és un estàndard per indicar exclusió.
- Convé escriure primer les paraules claus més importants.
- Escrigui sempre en minúscula, excepte els noms propis. Les majúscules recuperen la correspondència exacta caràcter a caràcter.
- Utilitzi el truncament i els jockers (per exemple *) per cercar variacions en l'ortografia i la manera d'escriure un terme.
Exemple : bibliotec* retorna biblioteca, bibliotecas, bibliotecario, biblioteconomia, etc.
- Combini frases amb paraules claus, usant les cometes i els signes + i/o -.
Exemple: + "càncer de pulmó" +bronquitis -fumar
- En tenir a pantalla un document de la llista de resultats, es poden localitzar les paraules clau cercades, utilitzant l'opció "Buscar" del navegador.
- Cal saber les configuracions per defecte de les relacions booleanes entre els termes: OR o AND. Això determinarà la manera de formular l'equació de cerca.
- Posi sempre en majúscula els connectors lògics, booleans i de proximitat,
- Convé saber si el localitzador manté una llista de paraules buides. Si en té, no utilitzi les paraules buides en la seva fórmula de cerca.
- Tingui en compte les formes dialectals, tan en anglès com en castellà i català. Per exemple: colour/color, organise/organize, behaviour/behavior

22.5.4 Flexibilitat en el plantejament de cerca

És millor no assumir que l'ortografia o deletreig que es fa servir és el correcte. Igualment, no assumir que la data d'un esdeveniment o d'una publicació és necessàriament exacta.

No assumir que la font on cercar que es pensa com a més lògica és l'únic lloc on la informació desitjada pot trobar-se. Fins i tot, convé no assumir que allò que s'està cercant s'ha publicat, o està publicat per a ús públic, o està accessible en línia.

22.5.5 Tingueu en compte la norma de la tipografia (majúscules, minúscules, accents)

En un document web es consideren diferents les majúscules i les minúscules. La norma general és que les minúscules permeten trobar totes les ocurrences del terme

amb independència de la “caixa” i els accents. Per tant, excepte per al noms propis, quan s'escriu en un cercador una paraula com a part d'una consulta, és més segur teclejar-la tota en minúscules per a indicar al localitzador que sigui insensible. En fer servir minúscules el cercador localitza la paraula amb independència de si apareix alguna lletra en majúscula.

Si s'escriu qualsevol majúscula es força a aparellar exactament la paraula sencera.

Compte amb els accents! Hi ha molts localitzadors que no els reconeixen. Per a evitar problemes convé escriure la paraula de les dues formes: amb i sense accent, però amb l'operador "OR" entre mig (exemple: "*boletín OR boletín*"). Una altra forma de fer-ho és fent servir els joquers , interrogació o asterisc; per exemple: "*bolet?in*" o "*bolet*n*".

Repassi sempre la cadena de cerca que ha escrit, les errades tipogràfiques i/o ortogràfiques són molt freqüents.

22.5.6 Estalviar esforços, optimitzar recursos

<http://www.buc.unican.es/par/buscar/Trucos.htm>

- Es pot investigar en diverses fonts a la vegada.
- Utilitzar diferents finestres per a diferents localitzadors. Així s'estalviarà temps: mentre en una finestra es llegeix un text, amb l'altra es pot cercar un nou document. La millor manera de fer-ho és la següent: quan es té a la vista la llista de resultats amb enllaços per comptes de clicar sobre una adreça de la llista assenyalar l'enllaç i clicar sobre el botó dret del ratolí . Apareixerà un menú desplegable en el que s'ha de triar l'opció “Abrir como ventana nueva”. D'aquesta manera sempre queda la finestra de resultats per a tornar a activar un nou enllaç de la llista.
- Enregistrar les pàgines interessants sense llegir-les completament, (només una lectura d'inspecció: títols i paraules claus i revisió “en diagonal”).
- Quan la pàgina conté força text, per identificar-hi les paraules claus i analitzar la pertinència de la pàgina als objectius de la cerca es pot utilitzar l'opció “Cercar” del navegador.
- Desi les pàgines interessants per comptes d'imprimir-les (això no es pràctic ni ecològic). Per desar-les utilitzar l'opció de seleccionar, copiar i enganxar entre el navegador i un document del processador de text. O bé desar en format HTML o Text (ASCII) amb el menú “Arxiu” del navegador.
- **Enregistrar adreces:** Enregistri els llocs més habituals o interessant o interessants en un catàleg personal d'adreces (bookmark o favorites). Es pot fer un enregistrament provisional i més tard quan es llegeixi atentament el contingut decidir si es conserva o no al catàleg de favorites.
- **Enregistrar cerques:** Si s'enregistra la pàgina de resultats dins de l'agenda de favorites del navegador (Afegir favorit, del menú Cuminctor a Netscape o Favorites a l'Explorer,; en forma abreujada: CTRL+D) es podrà refer la cerca posteriorment sense necessitat de tornar a entrar l'equació de cerca.
- Revisar les recopilacions o guies temàtiques ja existents del tema a investigar abans de decidir fer una pròpia, és possible que algú ja s'hagi avançat i faciliti la pròpia feina.

- Si es preveu que els continguts resultants de la cerca canviïn ràpidament, el que es pot fer és desfer la fórmula de cerca per a repetir-la més endavant.
- Evitar repetir les pàgines visitades prèviament.
- Igualment, evitar revisar les pàgines d'un lloc o servidor que ja ha estat visitat i desestimat, per tant cal para atenció a les URL dels enllaços de la llista de resultats.
- Si la font de la informació no resulta fiable salteu-la.
- Mireu sempre la data del recurs.
- **Història de navegació:** Tot sovint no s'aconsegueix trobar aquella pàgina que anteriorment s'ha localitzat accidentalment però que no hem desat en els preferits. Una bona manera de recuperar aquesta adreça és utilitzar l'opció Història del navegador (abreujadament CTRL+H) . Per tal que aquesta possibilitat sigui útil convé modificar l'opció "Pàgines en Història expira després de _999_ dies" de la configuració del navegador (a Netscape, menú Edit/Preferències; a l'Explorer, menú Herramientas /Opciones de Internet). Es poden corregir/suprimir adreces de la història fent servir, quan està oberta, els comandaments corresponents. La història es manté en un arxiu anomenat "*netscape.hst*" dins la carpeta de "Netscape/Users/*Nom*".
- **Usar la llibreta o un document word** per prendre notes. És convenient prendre notes, durant el procés de cerca i/o de navegació a la llibreta o en un document word. Copiar i enganxar els enllaços significatius o els fragments d'informació interessant dels documents visitats, sempre acompanyades de les corresponents adreces, per tal de poder activar posteriorment la pàgina completa quan interessi. Convé evitar escriure de nou cap URL o adreça Internet, el que s'ha de fer és copiar-la i enganxar-la en un arxiu auxiliar o als preferits; d'aquesta manera s'eviten errades mecanogràfiques.
- A les llistes de resultats sempre hi ha moltes referències repetides. Si s'observa el color de l'enllaç es pot comprovar si ja ha estat visitada. Igualment, el nom de l'adreça indicarà si es tracta d'un lloc no desitjat, o del que ja s'ha visitat alguna altra pàgina i es pot presumir poc interessant.

22.5.7 Usar amb precaució la lògica booleana

Els operadors booleans, com ara "AND" "OR" i "NOT" sols o combinats amb els de proximitat i amb parèntesis poden ajudar construir interrogacions molt exactes que teòricament haurien de donar resultats molt exactes. Poden ajudar a obtenir bons resultats de cerca sempre que s'utilitzin correctament. El problema és que els operadors booleans, no són fàcils d'usar. Cal aprendre com els fa servir cada cercador en concret.

Desafortunadament, aquest no és necessàriament el cas, per dues raons. Primer, els localitzadors fan servir la lògica booleana de diferents modes. És a dir, la mateixa equació de cerca serà interpretada de forma diferent, per exemple, per AltaVista i per Lycos.

Per tant, si es volen fer servir operadors booleans, cal assegurar-se d'entendre exactament com els fa servir cada eina de cerca, o com a mínim aquella que s'utilitza en aquells moment.

En segon lloc, a pesar de la seva simplicitat, la lògica booleana no és simple.

L'ús de la lògica booleana, a pesar de saber que ajuda a obtenir millors resultats, pot ser difícil i frustrant d'aprendre per molts usuaris

Per exemple, si fa servir sense prou experiència la negació o la proximitat es poden obtenir resultats totalment inexactes.

Hi ha tres tipus principals d'operadors:

- els operadors lògics o booleans,
- els operadors proximitat
- els operadors de truncamiento.

22.5.8 Faci servir l'opció “cerques relacionades” dels motors de cerca

Alguns motors de cerca ofereixen suggeriments per a “cerques relacionades” que poden millorar les probabilitats de trobar el que s'està buscant.

Les cerques relacionades són interrogacions pre-construïdes suggerides pel motor de cerca. L'ordre de les paraules, les combinacions de les paraules, i els operadors booleans usats representen la " millor" manera d'estructurar la interrogació sobre el tema. Estudiar l'estructura de cerques relacionades pot ensenyar sobre la millor manera d'utilitzar un motor determinat.

A continuació hi ha una descripció dels motors de cerca que faciliten suggeriments per a “cerques relacionades”, i com utilitzar-les per a optimitzar les cerques.

22.5.8.1 AltaVista

AltaVista ofereix cerques relacionades només en alguns casos. Quan ho fa, les connexions apareixen en un rectangle groc a l'inici de la llista de resultats. AltaVista ofereix fins a vuit connexions relacionades.

Les millors cerques relacionades procedeixen de cerques amb frases de dues paraules; i curiosament les pitjors es donen amb preguntes del llenguatge natural.

22.5.8.2 Excite

Especialment útil per a los noms de companyies, lloc, títols de pel·lícula, llibres, cançons

A vegades ofereix altres "resultats per a altres interpretacions possibles de la paraula clau. Sovint, encara que no ofereixi cerques relacionades, presenta deu paraules relacionades per afegir a la interrogació.

22.5.8.3 Go /Infoseek

Go a més d'oferir cerques relacionades, també suggereix temes del seu catàleg de pàgines Web (Matching Topics). Les cerques relacionades apareixen en un rectangle en la part superior dels resultats.

22.5.8.4 Northern Light

Encara que no té cerques relacionades explícita si té l'opció “Custom Search Folders” que proporciona fins i tot millors suggeriments.

Tots els resultats de la cerca s'ordenen en grups de carpetes blaves etiquetades amb temes i paraules clau específiques, de manera que permeten refinar la cerca d'una manera similar a las cerques relacionades.

22.5.9 Cerca per camps

22.5.9.1 Filtrar per l'URL

L'URL és a l'adreça d'una pàgina web, que s'escriu al requadre d'adreces del navegador. Recordem l'estructura de l'URL:

```

http://www...xtec.es./pese/temes.htm
-----
1      2          3    4      5

```

Filtrar per alguns dels elements de l'URL permet limitar l'univers de cerca a alguns dels elements continguts en l'adreça Internet

Generalment, els camps **2**, **3** i **4** són els més útils per a fer un filtrat de pàgines, encara que el **3** pot donar una quantitat de resultats excessivament alta. **5** està sotmès a una alta variabilitat i no s'acostuma a fer servir, excepte que es tingui la informació concreta del nom de l'arxiu html.

22.5.9.2 Cercar resseguint la URL

Un complement de l'anterior és resseguir l'URL quan resulta que una adreça anotada anteriorment ara genera un error d'arxiu inexistent (generalment el 401). La causa pot ser que l'administrador del lloc l'ha canviat de carpeta. En aquests casos podem rastrejar-lo de la següent manera: eliminar progressivament els darrers paràmetres de l'URL erroni i confiar en trobar un nou enllaç al document desitjat.

22.5.9.3 Localitzi i consulti les FAQ sobre el tema d'interès

Los FAQs són un bon mètode per a començar a saber sobre un tema. Les FAQ (**F**requently **A**sken **Q**uestions) són llistes de respostes a les preguntes més freqüents. Un llista FAQ és un document que identifica i respon les preguntes que se realitzen més sovint en un context particular; Es van iniciar en els grups de debat i llistes de distribució, però ara existeixen també en molts contextos web, com ara biblioteques, servidors de programari i altres.

Quan pretenem preguntar a un grup de debat o llista de correu, és molt convenient llegir les FAQ prèviament abans de trametre una pregunta (o una resposta) a un grup. Si no es corre el risc de fer una pregunta obvia que pot rebre múltiples missatges recordant que llegeixi les FAQ del grup i fins i tot amb comentaris poc corteses.

22.6 Interpretar els resultats

A més del que es comenta a l'apartat específic dedicat a aquest tema, recordem una norma general obligada: "No creure's tot el que es llegeix a Internet". Comprovar la fiabilitat de les fonts i si és possible contrastar la informació amb altres pàgines semblants o altres fonts.

Els localitzadors acostumen a tenir diversos formats de visualització de la informació resultant de les cerques.

Tot sovint es pot seleccionar el grau de detall:

- Estàndard
- Compacta
- Detallada

Aquestes informacions generalment són incompletes i poc fiables: Només mirant la llista de resultats no es pot decidir si interessa o no.

Podem indicar aquí alguns elements per a fer una inicial inspecció crítica als resultats, abans d'examinar les pàgines detalladament.

Per a inspeccionar un resultat, hi ha cinc àrees principals a mirar.

El Títol: Els títols de la llista de resultats són els enllaços als documents. Cal mirar si el títol conté com a mínim una de les paraules clau usades en la cerca. Per una altra banda, contrastar si les altres paraules clau del títol són rellevants per a l'objectiu de cerca, o és una amalgama de paraules associades per tal de millorar la indexació i provocar la seva aparició en els primers llocs de les llistes de resultats

Un títol descriptiu generalment, encara que no sempre, pot ser un dels millors indicadors per saber si s'ha trobat el que es cerca. Si una pàgina web no té cap títol, alguns motors de cerca (com INFOSEEK o Lycos) utilitzen la primera línia del text de la pàgina; d'altres cercadors visualitzen l'URL o indiquen que no hi ha títol.

L'URL: L'URL també proporciona pistes útils sobre el valor d'un document. Si lliga amb alguna paraula clau significativa per a l'objectiu de cerca és possible que la pàgina sigui d'utilitat

La data: Alguns motors de cerca (com AltaVista, HotBot o Northern Light) mostren la data en què la pàgina va ser creada; en canvi altres (com INFOSEEK o Lycos) mostren la data en què la pàgina va ser trobada pel robot del cercador. En qualsevol cas la data sempre una informació significativa.

Descripció de la Pàgina: Intuïtivament, la descripció hauria de ser la part més útil d'un resultat de cerca. Però cada cercador crea descripcions de manera diferent. Alguns (com AltaVista, HotBot, INFOSEEK o Webcrawler) fan servir el contingut de la etiqueta <META>, interna al document html, si és que hi ha cap. Si no n'hi ha s'utilitzen les primeres línies del text de la pàgina. Si la pàgina està ben dissenyada, això és suficient. En canvi altres cercadors (com Excite o Lycos) per a extraure la descripció d'una pàgina fan una composició amb les frases "dominants".

Ordenació dels resultats: L'ordre del document a la llista de resultats. A aquest tema també se li dedica un apartat en un altre capítol.

Si s'està cercant en un catàleg temàtic hi ha sempre la distinció entre categories temàtiques i pàgines concretes.

22.7 Errors habituals en la cerca

22.7.1.1 Evitar "paraules buides "

Convé saber si el localitzador manté una llista de la paraules buides. Si en té, no utilitzi les paraules buides en la seva fórmula de cerca.

Alguns motors de cerca, igual que les bases de dades documentals, no fan cas de certes paraules, les anomenades "paraules buides". Aquestes es consideren massa comunes per a generar resultats significatius, o bé són formes gramaticals pocs significatives: adverbis, conjuncions, preposicions.

Hi ha paraules buides per a la major part del cercadors, per exemple WEB. ordenador, Internet, software; així com els caràcters ~! @ # \$ %es ^ & () = | { } ' " < > ? / . _

22.7.1.2 Eviti les paraules comunes

Aquesta és una norma general: algunes paraules són tan comunes que apareixen literalment milions de documents, pel que són virtualment inútils com a termes de cerca.

Per comptes d'escriure "Clima" convé concretar el terme que interressi, escrivint "nevades Alaska" o "pluja mitjana".

De tota manera, no es poden rebutjar arbitràriament les paraules comunes si el seu significat està més proper a allò que s'està cercant que les paraules similars però més rares.

22.7.1.3 Eviti les paraules polisèmiques

Eviteu les paraules polisèmiques: atès que el mètode de cerca es basa en paraules clau, paraules amb més d'un significat provocaran que el cercador torni moltes referències que no tenen res a veure amb el que volem.

Els motors de cerca també es confonen fàcilment amb els homònims.: paraules que s'escriuen igual però que tenen diversos significat. Por exemple, el "cap" o "liso".

Per tant, sempre que es pugui cal utilitzar sinònims concrets per comptes d'homònims.

22.7.1.4 Majúscules i minúscules

Alguns, pocs, motors són sensible a les majúscules i la majoria no. En general, és una bon costum utilitzar sempre les minúscules, excepte els noms propis. Les majúscules recuperen la correspondència exacta caràcter a caràcter.

Exemple de resultats diversos segons s'usen majúscules o minúscules:

Expressió	Terra	A.Vista	N.Light	Lycos
"Río de la Plata"	31	5.052	16.624	2.040
"rio de la plata"	31	10.319	16.624	2.188

"RIO DE LA PLATA"	-	832	16.624	2.188
-------------------	---	-----	--------	-------

22.7.1.5 Repassar la tipografia i l'ortografia

Cal vigilar l'ortografia. Sembla inversemblant però moltes vegades una cerca pot fracassar per errades de tipografia o d'ortografia que passen desapercebuts a l'usuari, especialment quan s'escriu en un altre idioma.

Alguns motors de cerca, com ara Altavista tenen la possibilitat de comptar la quantitat d'encerts, la qual cosa indica quantes vegades apareix cada paraula a la cerca: les paraules que no hi surten cap o molt poques vegades tenen altes probabilitats d'estar mal escrites.

Aquest problema és especialment crític quan s'escriuen noms propis, de persones o ciutats, per exemple ¿com cercar "Tchaikovsky"?

En cas de dubte es pot separar l'arrel de la paraula i afegir l'asterisc ("Tchaik*" serveix per a "Tchaikovsky").

Si s'escriu en anglès convé no oblidar les diferències entre el britànic i l'americà. Per exemple "color"/ "colour", "elevator"/ "lift", "organize" /"organise", Finalment, la millor manera d'assegurar-se és incloure totes les variants dubtoses en una equació lògica de coordinació: amb el separador OR. Per exemple: *cdrom OR cd-rom* .

22.7.1.6 Evitar cercar en els cercadors equivocats

Si vol tenir èxit a la cerca convé molt fer servir el cercador adient al tema o al tipus d'informació que interessa. Els localitzadors varien molt en l'abast, la funció i la qualitat. Quan falla una cerca convé canviar de localitzador i provar amb una altra eina.

Quan tot falla, es pot abandonar totalment i adreçar-se a un expert, conegut, bibliotecari o documentalista professional (són experts entrenats per ajudar a trobar informació).

22.7.1.7 Cerca simple i cerca complexa

Cal tenir en compte quin tipus de formulari de cerca fer servir en cada cas i això depèn, entre d'altres coses, del tipus de localitzador que es fa servir:

En els grans motors de cerca el formulari simple pot oferir una quantitat de resultats tan alta que fa la cerca molt poc útil, segurament amb l'excepció de Google, en el que la cerca avançada no és gaire millor que la simple .

En localitzadors amb poca quantitat de referències, petits motors de cerca i catàlegs temàtics, la cerca avançada complica innecessàriament el procés de cerca i fins i tot pot provocar resultats erronis, provocant silencis.

22.7.1.8 Analitzar els errors

A mesura que es gana experiència de cerca s'eviten aquests errors i aviat cercar se convertirà en una mena de segona naturalesa. Sempre que s'obtingui resultats estranys o inesperats, cal revisar l'equació de cerca i analitzar el que passa, tot sovint es descobreix una errada tipogràfica, lògica o terminològica. que s'ha d'evitar.

22.7.1.9 Fiabilitat de la font

Pot ser difícil jutjar l'exactitud o credibilitat d'una informació trobada en Internet. Convé pensar en la motivació que pot haver originat la seva creació. Molta informació NO té cap caràcter acadèmic ni rigor científic i el seu propòsit és només: Promocional, Comercial o Personal. Per tant:

"No es cregui tot el que llegeixi en la Web".

Cal localitzar en cada informació obtinguda el nom de la persona o institució responsable i també la data de la darrera revisió per conjeturar el risc de que tot i procedint d'una font fiable pugui estar obsoleta.

22.7.1.10 Massa resultats

Generalment, les causes d'aquest problema són dues: la pregunta conté molt poques paraules, més aviat només s'ha indicat un sol terme, o eren força comunes.

Les paraules comunes en una interrogació sempre han de ser part d'una frase de diverses paraules, com a mínim tres que formen un fragment de la frase. Sempre que es pugui convé fer servir els sinònims per a las paraules comunes. Fins i tot, es poden utilitzar les paraules rares o infreqüents que descriuen el tema però sense passar-se de llest: No usar paraules que no és probable que utilitzen la major part dels autors de pàgines Web.

Les possibles solucions a aquest problema són:

- Pensi en alguns sinònims. Intenti afegir com a mínim dos termes específics més a la cadena de cerca.
- Sigui més específic en la descripció del tema.
- Usar més paraules clau i relacionar-les amb el connector boolean AND.
- Es pot fer una cerca secundària, és a dir sobre el conjunt de resultats, si és que el motor de cerca ho permet. (com ara Excite).
- Evitar paraules massa comuns.
- Eliminar possibles paraules semblants sense interès, fent servir el connector boolean **NOT**.
- Usar frases per comptes de paraules
- Restringir la cerca a camps concrets. Per exemple: Title, Url, link, host
- Posar en majúscules la primera lletra dels nom propis i fer servir accents.
- Utilitzar un altra idioma
- Si es vol donar més èmfasi a alguna paraula n'hi ha prou amb repetir-la.
- Fer servir el operadors de proximitat, si és possible.

Hi ha cercadors que redueixen el nombre de resultats agrupant totes les pàgines que procedeixen del mateix lloc web. AltaVista, GO.com, y HotBot fan servir aquesta tècnica d'agrupament per llocs.

A més donen l'oportunitat de veure totes les pàgines extretes d'un lloc triat. D'aquesta manera s'aconsegueix un nombre més petit de resultats: cada resultat només procedeix d'un lloc diferent.

22.7.1.11 Sense resultats o massa pocs

La causa pot ser alguna de les següents:

- S'està cercant en un lloc incorrecte
- La cerca és massa restringida
- La configuració de la cerca no és la correcta
- Potser la informació cercada no està a la Web o no està a Internet (alguna persona, empresa, o tema rar...).

Pot fer alguna es les accions següents:

- Intenti ometre alguns dels trrmes de cerca.
- Intenti usar un altre motor, catàleg, o recurs especialitzat.
- Demani ajuda.
- Reformuli la interrogació:

Observi els resultats, si no es troba el que es necessita, repeteixi la cerca amb paraules clau opcionals per al mateix concepte. Els resultats inicials, ni que siguin incomplets, poden donar pistes per a reformular l'equació de cerca:

- Reduir les paraules clau, deixant només les més rellevants.
- Canviar **AND** per **OR**.
- Comprovar su l'ortografia.
- Usar sinònims i altres variants dels conceptes.
- Utilitzar un vocabulari més general
- Canviar o afegir les paraules amb l'altre número gramatical: llibre / llibres ;
- Posar totes les paraules en minúscula.
- Faci servir cercadors més universals i en anglès.
- Tingui paciència potser no hi ha massa informació sobre aquest tema.

- Intenti l'opció (disponible en alguns motors) per a trobar documents relacionats a alguns dels ja trobats. FindSame , Google y ASK ofereixen aquest tipus de característica.

22.7.1.12 Missatges d'error

22.7.1.12.1 Missatge 404 – Fitxer no trobat o Adreça desconeguda

Aquest missatge indicar que la pàgina web o l'arxiu web concret, s'ha mogit, ha desaparegut o ha canviat de nom.

Els documents Web, como les persones, es traslladen. Quan apssa això, la millor solució és cercar pel títol del document o per la persona de l'autor, fent servir les opcions de restricció de camp. També és pot cercar per una frase molt significativa que pugu identificar la pàgina.

Una altra estratègia és acortar la URL per a veure si el fitxer pot estar en el mateix servidor però en una altra carpeta. .

També es pot usar un cercador que mantingui còpies de les pàgines, en el seu catxè, com ara Google.

22.7.1.12.2 No troba el que habia trobat anteriorment

Una interrogació que la setmana pasada funcionava ara dona un resultat absurd o en blanc Qué está passant?

Un petit secret és que els motors de cerca tot sovint eliminen pàgines dels seus índexos o reconstrueixen els seus índexos. Aquestes pàgines abandonades reapareixen a vegades en l'índex, altrtes no.

Afortunadament, hi ha dos cercadors que mantenen una imatge dels documents en el moment en que el van indexar: Google i Alexa

22.7.1.12.3 "El servidor no té una entrada del dns"

Aquest missatge diu que el navegador no pot localitzar el servidor. Pot significar que la xarxa està ocupada o que el servidor ja no existeix o que està desconnetat momentàniament, per exemple per manteniment.

Controli si hi ha cap error en l'adreça o URL i intenti-ho una altra vegada més endavant.

22.7.1.12.4 "Error del servidor " o el " servidor està ocupat"

El servidor que usted está procurando entrar en contacto con puede ser fuera de línea, o puede estar muy ocupado. Intenti-ho una altra vegada més endavant

22.7.1.13 Resultats massa lents

- Elimini les paraules comunes o freqüents. No utilitzi paraules de poques síl·labes, com ara articles, ja que no facilitaran la cerca i l'allargaran innecessàriament.
- No faci servir massa paraules. Elimine les supèrflues.
- Canvi de cercador, potser està sobrecarregat o faci la cerca en una altra hora.
- Desactivi la càrrega automàtica dels gràfics fins que tingui un objectiu interessant.
- Si es vol saltar a alguna pàgina que no sigui la contigua fer servir l'opció del menú: Ir (GO).

22.8 Convé mantenir-se al dia

La Web està en continu canvi: s'afegeix i s'altera informació constantment, per tant:

- Examinei regularment les àrees temàtiques del seu interès.
- Visitei regularment les actualitzacions dels llocs específics del seu interès, per exemple la secció de novetats dels seus llocs favorits.
- Subscriu-se a notificacions automàtiques dels directoris o àrees preferides.
- Vegi sistemes de filtrat de debats o llistes de correu del tipus de www.reference.com

22.9 Continui l'esperit del Web

- És un gran plaer ajudar a persones que mai coneixerem, aquesta cooperació forma part dels orígens de la Web. Siguem generosos.
- Comparteixi la informació que ha trobat. Per exemple: Transmeti els seus descobriments als seus amics/gues i intercanviï la seva llista de favorits con altres persones.
- Informi dels canvis, actualitzacions i errades que observi.
- Si li és possible, faci servir els llocs i els mirros més pròxims a la seva localització geogràfica per a evitar la congestió de la xarxa o franges horàries que no estiguin sobrecarregades. Tots anirem més de pressa.
- Doni la seva opinió, és de gran importància.

22.10 Prospectiva

Font: Codina, Lluís; Bases lògiques del funcionament dels motors de cerca: anàlisi crítica i prospectiva a "Cercar i col·locar informació en el World Wide Web". Baró Queralt, Jaume <editor>; Llibres de l'Índex

Hi ha tres grans problemes en la recuperació d'informació:

- Els cercadors d'internet no tenen encara llenguatges de consulta prou flexibles i potents.

- Els sistemes d'indexació es basen fonamentalment en un tractament estadístic de les paraules dels documents.
- Els llenguatges d'interrogació són insuficients per expressar les necessitats d'informació dels usuaris

En el futur calen nous llenguatges de consulta amb l'expertesa de les bases de dades documentals, és a dir, amb anàlisi lingüística i control terminològic, incorporant thesaurus. Per aconseguir-ho caldrà el complement de la generalització de l'ús de metadades (etiquetes META) per descriure cada pàgina web

Aquests nous motors de cerca tindran analitzadors de documents i analitzadors de consultes basats en sistemes experts, amb regles de producció i bases de coneixements per determinar els termes temàtics significatius –trascendent les cadenes de caràcters-.

Els indexadors haurien d'incorporar thesaurus per reduir la dispersió terminològica i evitar les sinonímies.

És possible que s'acabi consolidant dues xarxes Internet diferenciades: la del gran públic i l'acadèmica i científica.

22.11 Resum ràpid: Estratègies de cerca

Resumim a continuació les principals recomanacions que cal recordar abans de realitzar una petició d'informació a un localitzador de recursos web:

-Saber formular amb claredat la necessitat d'informació.

-Quan s'han de fer preguntes molt genèriques, és millor començar per un directori temàtic i ampliar la cerca a un buscador. També és important trobar la categoria que recull totalment o parcialment el nostre interès temàtic (per exemple "informació sobre el govern suec»).

-Quan es volen fer preguntes molt concretes, és millor adreçar-se directament a un cercador (per exemple: «la gastronomia d'en Josep Pla»).

-Tant per a les preguntes genèriques com per a les concretes, el millor és buscar un directori especialitzat. En tot cas, després ja s'ampliarà la cerca a un cercador, si es creu convenient.

És molt important identificar fonts secundàries (localitzadors especialitzats) en les matèries que busquem. En aquest sentit, els webs de les biblioteques (per exemple www.bib.uab.es, o www.bib.ub.es, etc.) acostumen a disposar de petits repertoris temàtics especialitzats en els diversos estudis que disposen de biblioteca (per exemple dret, traducció, periodisme, literatura, geografia, etc.).

-Cal ser molt acurat en la formulació de l'equació de cerca. En aquest sentit, és bàsic conèixer bé el llenguatge d'interrogació del localitzador que es fa servir.

-Tenir clar que hi ha desviacions de soroll i de silenci que de moment no estan resoltes i que a l'últim estadi de la selecció, quan els buscadors ens han donat el resultat, haurem de fer servir el mètode de lectura seqüencial de la llista d'adreces per discriminar les que ens interessin.

-És molt útil seguir els enllaços de les pàgines que es troben, és a dir, fer de buscador un mateix. A partir d'un web es pot seguir el fil de la informació per tota la Xarxa saltant de lligam en lligam.

-Dels problemes abans apuntats, se'n podrien resoldre uns quants amb la utilització d'etiquetes. Aquestes etiquetes haurien de donar dades descriptives fiables sobre el document (autor, tipus de document, matèria, etc.) i ens ajudarien a incloure o descartar documents que s'ajustin o no a les preguntes que formulem.

23 Exemples de cerca

23.1 Propostes d'activitats de cerca

23.1.1 Escriure en una o dues frases el que es vol cercar

Vull trobar informació sobre mètodes populars de reduir pes.

Quines són les característiques a tenir en compte quan es compra un diamant

Quan migra la papallona Monarca.

Efectos del alcohol sobre la memoria.

23.1.2 Identificar paraules claus en les frases

Vull trobar informació sobre mètodes populars de reduir pes.

Quines són les característiques a tenir en compte quan es compra un diamant

Quan migra la papallona Monarca.

23.1.3 Seleccionar sinònims i variants de les paraules

popular	común	preferits
mètode	forma	tècniques tècnica
reduir	perdre	reducció
peso	obesitat	dieta

23.1.4 Combinar sinònims i variants amb el connector lògic OR i usar truncament per a les variants

(popular O común O prefer*)

(meted* O forma O tècnic*)

(reduir O predre O reduc*)

(peso O obesitat O dieta)

23.1.5 Combinar els conjunts anteriors amb el conector Y

(popular O común O prefer*) Y (meted* O forma O tècnic*) Y (reduir O predre O reduc*) Y (peso O obesitat O dieta)

23.1.6 Exemple d'acotament per Títol

informació sobre George Washington i la seva su esposa Martha

+title:"George Washington " +Presidente +Martha

title:"George Washington " y presidente y Martha

23.1.7 Exemple d'acotament per Domini

+domain:uk +title:"Queen Elizabeth "

domain:uk y title:"Queen Elizabeth "

cáncer " +smok +domain:edu +"lung *

domain:edu y " cáncer de pulmón " y fuma* Y taba*

Exemple d'acotament per a un servidor

És pràctic quan cal cercar alguna cosa dins d'un servidor gran que no té cercador intern (com ara el del <http://www.xtec.es>), encara que aquest, si existeix és sempre la millor manera de cercar dins d'un servidor,.

host:www.disney.com and "special offer"

Exemple d'acotament per URL

url:halloween

title:stories

Exemple d'acotament per Connexió: (link)

Per saber quines pàgines es connecten a un lloc determinat

link:www.pepsi.com

link:www.ipl.org/ref /

23.2 Exemples: Casos concrets

23.2.1 Webs del equips de futbol de la lliga espanyola

No interessan els resultats dels partits, ni la informació periodística

Conceptes: club, futbol, España, club futbol, Espanya

Formulació: soccer and team and spain ("club de futbol" and España)

En un catàleg temàtic:

Cercar per paraules clau sobre tot el catàleg.

Intersecció,

paraules senceres,

cerca sobre els camps: títol, url , comentaris, paraules-clau.

Comentari: En ser un tema limitat geogràficament el millor és fer servir cercadors regionals. Pel tipus de pregunta molt general pot donar bon resultat un catàleg temàtic.

23.2.2 Les mesures adoptades per l'administració Clinton quant a la restricció publicitària del tabac ha afectat negativament aquesta publicitat?

Conceptes: Legislació, EUA, 1990-18997, publicitat, tabac

Formulació: En ser una pregunta concreta és millor un motor de cerca.

(Law or bill or act or measures or legislation) and "federal government" and advertis* and "tabacco industry" and united states

Comentari: Al catàleg temàtic cal usar el cercador intern per trobar la categoria on adreçar-se. Resultats complementaris a un cercador i un catàleg temàtic.

23.2.3 Gastronomia de Josep Pla

Tots el documents que facis referencia a la vessant gastronòmica d'en Jopsep Pla: cometnaris, restaurants,m, gustus,

Comceptes: Josepo Pla, gastronomia (cuina)

Formulació: "Josep Pla" and (gastronomia or gastronomy)

Comentari: En ser una pregunta concreta és millor un motor de cerca.

23.2.4 Informació sbore el govern suec

Dades concretes sobre la composició: ministeris, ministres, adreces, ...

Comceptes: Suècia, govern

Formulació: Sweden government

Comentari: És més útil un catàleg temàtic,

23.2.5 Informació sobre el govern de Kazakhstan

Dades concretes sobre la composició: ministeris, ministres, adreces, ...

Conceptes: Kazakhstan, govern

Formulació: Kazakhstan government. En un catàleg: estaria sota l'epígraf : Geografia/ Regional /Països

Comentari: A diferència de l'exemple anterior de Suècia, en ser un lloc poc important el catàleg temàtic no ofereix gaire informació i res a la subdivisió Govern .

Es fa la cerca en un motor de cerca: molts resultats i poc pertinents.

23.2.6 Universitat europees que imparteixen estudis de documentació.

Pàgines oficials d'aquestes universitat

Conceptes: Documentació, educació, universitats, Europa

Formulació: (information science or documentation) and education and ("high school" or university)

Catàleg temàtic: Education / Higher education/ Colleges and universities: ofereix la relació de les universitats i no dels estudis

Per tant cal fer la cerca per paraules clau dins del subgrup anterior:

information science

Comentari: En ser una pregunta genèrica és millor fer servir un catàleg temàtic.

El motor de cerca es troba amb els següents problemes:

Dificultat de trobar un terme unívoc pels estudis de documentació

Dificultat de restringir a Europa ja que és possible que les pàgines buscades no continguin aquesta paraula.

[Cercar exemples.htm](#)

23.2.7 Pasos a seguir per reduir el risc de malaltia coronària

En el cas d'Altavista: Quadre de cerca:

reducir and riesgo and enfermedad and (corazón or coronaria)

triar la paraula clau més important per escriure-la en en requadre *Sort by*

Triar: Espanyol en el requadre de llenguatge.

Resultat: 1,038 pages found.. La 10 primeras pàgines són altament significatives i útils.

23.2.8 Australians i Normandia

pregunta " que deseo encontrar la información sobre

los canadienses que participan en la invasión de Normandía en el día D de la Segunda Guerra Mundial "

puede dar la interrogación siguiente:

Día D Y (canadiens* O Canadá) Y Normandía Y ("II guerra mundial" O "segunda guerra mundial")

23.2.9 Trobar on la Unió Soviética va aterrar a Mart

+marte +aterrizaje +lugar +"unión soviética" -host:nasa.gov -host:jpl.gov

23.2.10 Denominacions d'origen de vi, excloent el vi de La Rioja i el de Navarra.

"denominacion de origen" AND vino NOT (rioja OR navarra)

23.2.11 Quin president va néixer a la ciutat anomenada Caldwell

+President +Caldwell +born

23.2.12 Quines són les dues espècies d'elefants

+title:elephant* +two +species

23.2.13 De quin lloc pren el seu nom el virus de l'Èbola?

+title:Ebola +virus +name*

23.2.14 Quina és l'adreça de l'Empire State Building?

title:"Empire State Building"

23.2.15 Quan va guanyar el premi Pulitzer el Dr. Seuss?

+title:Seuss +"Pulitzer Prize"

23.2.16 Qui va inventar el clip per a papers?

+invent* +"paper clip"

23.2.17 A quin país es va produir el més gran terratrèmol conegut?

+title:earthquake +largest +recorded

23.3 Exercicis. Propostes de cerques

Catàleg de les biblioteques de la Diputació de Barcelona

CUC o CCUC : Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya

23.3.1 Passos a seguir per reduir el risc de malaltia coronària

Altavista: Proposta de solució:

reducir AND riesgo AND enfermedad AND (corazón OR coronaria)

Triar la paraula clau més important per escriure-la en el requadre **Ordenar**

Triar: Espanyol en el requadre de llenguatge.

23.3.2 Mètodes de reduir pes

Identificar les paraules clau significatives

Fer una relació de sinònims:

(meted* O forma O tècnic*)

(reduir O predre O reduc*)

(peso O obesitat O dieta)

Combinar-los amb OR i AND

Comprovar l'ortografia

23.3.3 Tornar-hi. (Recuperació precisa)

- Trieu una pàgina a l'atzar
- Fixeu-vos en les paraules clau més importants que la descriuen.
- Activar un motor de cerca.
- Formular allí una cerca que retorni la pàgina triada entre les 10 primeres.

Variacions:

- Fer les mateix amb el mínim de paraules clau
- Fer el mateix reduint el conjunt de resultats, per exemple entre el 5 primers.
- Fer servir un altre cercador.

23.3.4 Planificar un Viatge

Simular la recopilació d'informació bàsica per a un viatge.

Triar la ciutat i cercar:

Clima.

Mitjans de transport.

Esdeveniments importants (espectacles, congressos,..)

Mapes.

Gastronomia,

Hoteleria,

etc.

23.3.5 Avaluació dels resultats

Cerqueu en un motor de cerca "Calendario Maya" només en l'àrea lingüística castellana

Avaluar les 5 primeres pàgines trobades segons els criteris presentats.

23.3.6 Cerqueu una relació d'universitats europees o franceses

Plantejar-se el problema que el terme Europa (o França) possiblement no apareixerà al text de les pàgines i per tant un motor de cerca pot tenir problemes per trobar-les.

23.3.7 Comparar resultats en diversos cercadors

Cercar Pablo Picasso en Google, Altavista i diversos cercadors especialitzats en art.

Fer cerques diverses acotant en funció de les opcions que ofereixin els cercadors.

24 Com aconseguir que ens trobin els motors de cerca

24.1 Com aconseguir que ens trobin

Els cercadors en realitat són els intermediaris entre els continguts de les pàgines web i el públic general.

La pregunta que aquí és significativa és: Com treuen els localitzadors la informació de les pàgines web existents. Poden diferenciar entre els catàlegs i guies temàtiques i els motors de cerca.

A) Catàlegs i guies temàtiques: Per enregistrar el lloc o pàgina web en els cercadors nacionals i internacionals hi ha serveis de subscripció automàtica (massiva) que ho fan de forma simultània a centenars de cercadors:

www.submit-it.com	http://www.submit-it.com	de pagament
Gratisweb:	http://promocion.gratisweb.com/buscadores.html	
cinfonet	http://promocion.cinfonet.com/alta.htm	
Idecom,:	http://www.bemarnet.es/idecom/	especialment dissenyades per això.
all4one	http://www.all4one.com/all4submit/	

La possibilitat de fer-ho manualment sempre és possible: tots els catàlegs i motors de cerca tenen l'opció de donar-se d'alta mitjançant un formulari.

Tan el cas de registre massiu com individual, és l'usuari o responsable de la pàgina qui la defineix i determina les paraules clau que l'assigna. Ara bé, el comportament dels localitzadors és divers: uns accepten sense cap comprovació la informació facilitada i l'inclouen en la seva base de dades o arbre de pàgines i d'altres fan una comprovació dels continguts, de la seva qualitat i de l'adequació de la descripció feta pel subscriptor.

B) En el cas dels motors de cerca els seus robots recorren la xarxa i gràcies als enllaços hipertextuals entre les diferents pàgines arriben teòricament a qualsevol pàgina que estigui referenciada, enllaçada per qualsevol altra. De tota manera també els motors de cerca acostumen a tenir formularis de subscripció manual.

En el cas de la localització automàtica a través dels robots la informació sobre el què contenen les pàgines l'extreuen, especialment, de les etiquetes meta, i del títol.

24.2 Descripció del contingut de la pàgina

A continuació es presenten les millors estratègies per a que els robots dels motors de cerca indexin de forma adient (i honesta) els continguts de les pàgines web.

- Fer servir de forma eficient les etiquetes: TITLE. No deixar-la mai buida i incloure una frase ben significativa. Redactar un títol concís, interessant, que reflecteixi perfectament el contingut de la pàgina web incloent la paraula clau (fins a tres si és possible) més significativa. UN bon títol és fonamental.
- Planificar les primeres pàgines per tal que aparegui dins del contingut inicial una explicació del contingut amb les paraules clau i frase curtes més significatives relacionades amb el tema, incloent-hi sinònims, fins i tot en diverses llengües. Per exemple: Les capçaleres principals (etiquetes <H1>, <H2>, etc) de la pàgina tingui la mateixa frase que al títol. Quan més amunt de la pàgina estiguin col·locades les paraules claus, millor serà la ubicació de la pàgina en els resultats. S'ha de recordar que el que és significatiu és la situació del text dins del document de text de la pàgina, que inclou moltes paraules que no es veuen sinó que són etiquetes (per exemple les de les taules). Els termes i frases que es vulguin destacar per als cercadors haurien d'estar ben al principi dels arxius, per tant abans de qualsevol tipus de taula, etc.
- Tenir en compte que els arxius que no són de text no són indexats pels robots: ni el PDF, ni GIF...
- Evitar els comportaments inelegants i poc honests descrits en l'apartat següent
- Fer servir l'etiqueta *Meta* dins de la capçalera (<head>) per assignar paraules clau (*keyword*) i un resum del contingut (*description*)

La sintaxi és la següent:

```
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="Resum del lloc o la pàgina">
```

```
<META NAME="KEYWORD" CONTENT="relació de termes, separats per comes">
```

Exemple:

```
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT=" Activitats, objectius i materials del Programa d'Educació per a la Salut a l'Escola del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Es dedica a tots els aspectes de al salut: afectivitat, alimentació, drogodependències. Tot cercant un estil de vida saludable.">
```

```
<META NAME="KEYWORD" CONTENT="education, prevention, health, educació, educación, enseñanza, ensenyament, salut, salut, afectivitat, alimentació, prevenció de drogodependències, afectividad, alimentación, prevención de drogodependencias, recursos educatius, recursos educativos, autoestima, formación permanente, formació permanent.">
```

Hi ha altres etiquetes Meta, alguns relativament estàndards (com ara "Autor") i altres peculiars de cada redactor de pàgines. Alguns cercadors com Infoseek, la utilitzaran com a camp de cerca. Exemple: Si una pàgina conté:

```
<meta name="autor" content="Mark Twain">
```

Infoseek inclourà en el seu índex les següents entrades: autor:Twain /

autor:"Mark Twain" / autor:"mark twain" /

El sistema de metadades Dublin Core defineix un conjunt de 15 etiquetes per definir documentalment de forma exhaustiva una pàgina web: de moment només s'utilitza en llocs de l'àmbit acadèmic universitari, però és possible que al menys una part es vagi generalitzant mica en mica.

- Quantes més paraules clau inclogui en una pagina, millor: de fet, no es pot mai predir quines paraules clau faran servir els usuaris. Per tant, convé fer servir els sinònims possibles, variants, termes inclusius genèrics, conceptes relacionats per a tots els temes principals de la pàgina. A més aquestes paraules clau s'haurien d'expressar en les diferents formes gramaticals, singular/plural.

Donat que és molt habitual la cerca de frases, igualment, convé que el document contingui les frases més habituals en què puguin aparèixer les principals paraules clau. Utilitza el plural i la forma més llarga de la paraula sempre que es pugui (per exemple "*col·leccions de monedes*").

- Incloure enllaços d'altres pàgines relacionades amb al mateix tema. Alguns cercadors valoren positivament el nombre d'enllaços que parteixen d'un lloc web., rep el nom de "grau de lluminositat". Quan altres llocs enllacen amb un lloc web es parla del seu "grau de visibilitat". Tant la lluminositat com la visibilitat influeixen en el nombre de visites que rep un lloc web.
- El contingut de la pàgina ha de ser totalment comprensible en modalitat de text doncs hi ha una semblança entre els robots dels motors de cerca les persones discapadades: només tenen accés al contingut textual de les pàgines. . Per tant preservar el fluxe lògic del text, per comptes de sacrificar-lo per motius de disseny incrementa la possibilitat que els robots que extreguin un resum millor de la pàgina.
- Ja que un dels factors que fan servir el motors de cerca per ordenar els resultats, és *la freqüència* (es computa com el nombre de les ocurrencies de la paraules clau dividit per la quantitat total de paraules de la pàgina), una conseqüència d'aquest càlcul és que si dos documents contenen la mateixa paraules clau (situada a la mateixa distància de l'inici del document), el més petit aconseguirà una graduació més alta en les llistes de resultats.

Per tant, el corolari és el següent: Seleccioni una de las pàgines introductòries del seu lloc web i intenti fer-lo tan compacte i senzill com sigui possible, de manera que presenti només l'essència del seu contingut amb només les paraules clau més comunes.

En resum, el requisit més important és cerciorar-se de què la pàgina web conté totes les paraules clau que puguin ser utilitzades per cercar el document.

24.3 Els robots tenen problemes amb els marcs

La possibilitat (posterior al HTML 4,0) d'organitzar la pàgina en marcs té repercussió sobre l'accessibilitat de les pàgines als motors de cerca. La major part dels motors de cerca principals no poden penetrar les pàgines emmarcades. En aquest cas, la pàgina

arrel d'un "frameset" és tot el que es pot veure i indexar, i no es consideren totes les pàgines per sota de l'arrel.

Però aquesta "pàgina principal", per descura o desconeixement del dissenyador, solen contenir només la informació de distribució dels frames (material no indexable), per la qual cosa el contingut d'aquesta pàgina no serà indexat pels motors de cerca.

Naturalment les etiquetes Title i Meta s'han d'omplir amb la mateixa atenció que en qualsevol altra pàgina.

La millor solució per a aquest problema (i també per al problema de l'accessibilitat als marcos de les persones discapacades és fer servir l'etiqueta <NOFRAMES>.

Aquesta etiqueta s'ha col·locar dins de l'element <FRAMESET>, generalment abans de la primera etiqueta <FRAME>, i pot contenir qualsevol text, connexions, o altres materials.

El contingut de l'etiqueta NOFRAMES és ignorat pels navegadors actuals: només és visible per a les seves versions antigues i per al robots. Aquí és on s'ha d'incloure una descripció optimitzada del contingut de la pàgina juntament amb enllaços simples a las pàgines interiors. Fins i tot entre les etiquetes NOFRAMES es pot incloure una pàgina html completa.

D'aquesta manera es facilita informació a les bases de dades dels motors de cerca .

24.4 Com figurar de manera tramposa en els primer llocs de les llistes de resultats

Per a figurar en els primers llocs d'un cercador hi ha diferents estratègies legítimes, i altres ilegítimes, com ara les quatre següents.:

- **spamdexing.** Spamming és la pràctica abusiva de trametre grans quantitats de correus electrònics no demanats; Indexing és la indexació de paraules clau i termes significatius que fan les bases de dades dels motors de cerca. Així el terme barreja: Spamdexing són els procediments per a provocar artificialment que un lloc web apareixi en una posició destacada en un cercador (o apareixi repetides vegades), quan l'usuari pregunta per determinades paraules clau. S'aconsegueixi posant en les etiquetes meta repeticions (per exemple, "educació, educació, educació, salut, salut, salut...") però també col·locant en el cos principal de la pàgina aquestes acumulacions de termes repetits. Aquesta estratègia "de repetició" o "del nen de cinc anys" és poc elegant i els motors de cerca intenten desenvolupar mecanismes de control que la contraresti.
- Una variant és el **text invisible**, és a dir text amb el mateix color que el fons de la pàgina de manera que no és visible. Només Webcrawler i Netfind l'indexen. De tota manera és altament rebutjat per les normes d'estil de redacció de webs
- **Copiar una pàgina.** L'estratègia "del rap", (pel peix que fingeix formes de peixets en les seves protuberàncies, per a atreure als peixos que pretén devorar). En aquesta estratègia una pàgina es mimetiza parcialment amb altra a la que pretén prendre el seu tràfic de visites. Això es fa incloent l'eslògan o la marca del competidor dins de la

pàgina o en o en etiquetes meta. Quan els usuaris demanen per la pàgina original, l'imitador apareix també i a vegades en posicions més altes de la llista de resultats

- **Clonar una pàgina.** Hi ha un cas extrem al que es pot anomenar "la formiga esclavitzadora", en honor a certes espècies, que roben ous a altres i quan neixen les cries les posen a treballar al seu servei. Aquest és el cas dels que copien una pàgina legítima d'un llocs i la col·loquen en el seu propi servidor. El cercador indexa la pàgina falsa de la mateixa manera que la legítima i quan l'usuari cerca el cercador retorna ambdues pàgines. Quan un servidor arriba a la pàgina falsa, aquesta ràpidament la retransmet a una nova pàgina no desitjada amb un contingut qualsevol, per exemple pornogràfic (hi ha un cas real de l'antiga pàgina Web del documentalista i professor Alfons Cornella, que va estar clonada d'aquesta manera). Un altra cas real va ser la clonació de la botiga Gloriana's Book Store que amb la descripció, "llibres medievals per a joves lectors" portava a dues pàgines la legítima i una pornogràfica.

24.5 Com evitar que ens trobin

Pot passar que alguns robots mal programats colapsin les pàgines que visiten, igualment, pot convenir evitar pel la raó que sigui que algunes pàgines web no surtin als cercadors.

El protocol anomenat "noma d'exclusió" (quasi universal) permet indicar als robots que s'abstinguin d'entrar i indexar una carpeta de pàgines web.

Aquest protocol va ser proposat per Martijn Koster el 1994 al document:

"The standard for robot exclusion" a l'adreça
www.nexor.co.uk/mak/doc/robots/norobots.html

Hi ha dues maneres d'evitar que una pàgina sigui indexada pels robots dels cercadors.

a) Aplicable a pàgines individuals.

```
<META name="ROBOTS" content="NOINDEX, NOFOLLOW">
```

Altres paràmetres que poden ser inclosos dins de l'apartat "*Content*" són:

ALL, INDEX, NOFOLLOW, NOINDEX.

b) Aplicable a tot un servidor:

Un mètode per excloure l'acció dels robots d'un servidor és crear un fitxer en el servidor que especifica una política d'accés per als robots. Aquest fitxer anomenat / robots.txt ha d'estar a la carpeta arrel del servidor. Aquesta operació només és accessible a l'administrador del sistema i no als redactors individuals de pàgines.

El fitxer consisteix en uns o més registres separats per una o més línies en blanc. Cada registre conté línies de la forma "<etiqueta>:<optionalspace><value><optionalspace>".

Aquí només es poden usar dues etiquetes: *User-agent* i *Disallow*

El registre comença amb una o més línies indicat l'etiqueta *User-agent* i el nom del robot, (L'asterisc es refereix a tots els robots) seguides d'una o més línies amb l'ordre *Disallow* i el

nom de l'adreça, en forma de camí complert o parcial; cap URL que comenci amb aquest valor no serà indexat.

A partir del signe # fins al final del línia són comentaris que no es tenen en compte.

Exemples de línies de desactivació:

Disallow: / help	rechaza: / help/index.html i també help.html ,
Disallow: /help/	Rechaza /help/index.html però permetria /help.html

Exemple d'arxiu:

```
User-agent: *
Disallow: /cyberworld/map/
# This is an infinite virtual URL space
Disallow: /tmp/
# these will soon disappear
Disallow: /foo.html
```

24.6 Veure el ROBOTS.TXT

Si en el camp URL d'un preferit s'escriu la següent línia es pot veure el contingut de l'arxiu ROBOTS.TXT que controla la feina dels robots del motors de cerca.

```
javascript:void(location.href='http://' + location.host + '/robots.txt')
```

Exemples d'arxius que es poden visualitzar directament

- <http://www.elpais.es/robots.txt>
- <http://www.cnn.com/robots.txt>
- <http://www.about.com/robots.txt>

25 L'educació en la societat de la informació

25.1 Educació i Cultura de la informació

25.1.1 Societat de la informació

En la societat de la informació l'educació passa a tenir un caràcter més global: amplia als seus objectius i exigeix una col·laboració de tothom.

- Què: Necessitat d'educar per a la societat de la informació: competència inicial del joves i actualització permanent del adults.
- Com: Necessitat de replantejar el model pedagògic a la llums de les noves maneres d'aprendre i la nova realitat de la xarxa internet.
- Quan: Necessitat d'educar per a aprendre al llarg de tota la vida i en totes les situacions.

25.1.2 Tecnologia i Educació

De tota manera les possibilitats educatives de les "tecnologies de la informació" no són ni evident ni automàtiques.

Pot passar el mateix que amb la Televisió Educativa que també semblava la panacea educativa i que té un paper totalment residual per no dir inexistent. La TV educa (estableix models de valors, de coneixements i de conductes) però la televisió pròpiament educativa cada vegada té menys programació i menys audiència.

La inversió en infraestructures no implica automàticament una millora del rendiment o un canvi de model educatiu (o empresarial). Hi ha dades estadístiques respecte a les empreses.

El que és clau és tenir una organització intel·ligent, estructurada com a organisme que aprèn, que sàpiga treure profit de les seves tecnologies. El que és clau és la relació entre persones / organitzacions i màquines.

En les tecnologies de la informació el simple fet de tenir més màquines no hi ha ni més informació ni millors resultats. Només s'arriben a obtenir millors resultats si es té una adient cultura de la informació.

Les tecnologies són fàcilment utilitzables per a automatitzar processos rutines: fàbriques robotitzades. Aquí si es pot aplicar l'esquema de l'enginyer, del conjunt armònic que pretén objectius. Però això no és aplicable a una organització, a una classe a una escola. Altres exemples en què la tecnologia només automatitza rutines però no incrementa en valor intel·lectual o social de l'activitat humana:

- L'escriptor usa les tecnologies de la informació com a màquina que ajuda a escriure i corregir, màquina que li permet trametre el text a altres, moltes, persones. Tecnologies per a l'automatització.
- Com poden ajudar en el procés de creació?

- Als hospital usen les tecnologies de la informació per automatitzar nòmines, inventaris, llistes de pacients. Tecnologies per a l'automatització
- Com poden ajudar en el procés de curació?

En el futur la tecnologia possiblement permetrà anar més enllà de l'automatització i augmentar la capacitat mental, professional, millorar la xarxa de contractes, comunicar-se millor les persones, construir coneixement de forma col·lectiva.

25.1.3 Cultura de la informació

No hi ha procés d'informació sense persones que la metabilitzin (el pas següent és generar una acció): la informació en abstracte no existeix.

Les tecnologies de la informació han revolucionat les capacitats de transferència d'informació però de moment han fet molt poc per millores la transacció d'informació: aquest continua sent un procés fonamentalment humà.

En el que la comunicació i la cognició humana tenen un paper fonamental.

Tota la tecnologia pot ser inútil si la gent no vol, no està motivada o no sap fer servir la informació.

Cal una cultura de la informació:

- Cultura d'ús de la informació, per exemple de biblioteques i centres de documentació
- Alt índex de lectura
- Sistema educatiu que promou la cerca d'informació i l'ús de biblioteques en les escoles. cultura de crítica de la informació
- Estructura social permeable o jerarquitzada
- Transparència informacional en les organitzacions

Anomenem **Infoestructura** al conjunt de continguts i cultura de la informació, la qual facilita i estimula l'ús d'informació per part dels ciutadans i que fa que l'economia /infraestructura de la informació pugui ser socialment profitosa.

25.1.4 Nova cultura general, nova alfabetització

En la societat de la informació, en què els ciutadans interactuen amb persones i màquines en un constant intercanvi de dades i informacions, l'alfabetització tradicional no és suficient.

Cal un nou tipus d'alfabetització, una nova cultura general que inclouria:

- Habilitats de lectoescriptura,
- Habilitats manuals, : capacitat per entendre el món físic real (no només habilitats simbòliques per entendre un món virtual)
- Habilitats de creativitat (ajudar a descobrir els actius de creativitat de cadascú)
- Autoconeixement: ajudar a descobrir-se a un mateix, les pròpies capacitats i habilitats.

- Habilitats lingüístiques: l'aprenentatge d'idiomes també serà crític tant per al desenvolupament social i professional com intel·lectual.
- Habilitats ètiques i morals. Valors de democràcia, civilització i humanisme, multacentrisme.
- Habilitats de cooperació i participació
- Habilitats d'aprenentatge i autoaprenentatge: l'objectiu essencial és ensenyar a aprendre. Aquesta habilitats d'autoaprenentatge i actitud d'aprenentatge permanent (cada dia, igual que es menja cada dia). Ajudar a desenvolupar habilitats informacionals que permetin actualitzar ràpidament els seus coneixements.
- Habilitats informacionals que impliquen més capacitat per adaptar-se, per aprendre, per respondre als reptes del canvi laboral i social.

Les habilitats informacionals són fonamentals però no es poden oblidar els altres conjunts d'habilitats esmentats. Les capacitats per seleccionar, analitzar i comprendre la informació no són conseqüència immediata del coneixement o del l'ús del mitjà tecnològic que li serveix de vehicle. Requereixen les altres habilitats esmentades i sobretot motivació i actitud per manegar la informació i per autoaprendre permanentment. **Són les àrees de coneixement tradicionals les que poden oferir les eines necessàries per afrontar críticament la nova situació social i educativa** (referents culturals i socials): lògica, sociologia, ètica, etc.

Aquestes habilitats informacionals són:

- Saber plantejar-se els problemes, fer-se preguntes.
- Saber de què has d'estar informat
- Saber navegar per fonts infinites d'informació.
- Saber utilitzar els sistemes d'informació.
- Saber on cercar informació
- Saber com cercar informació
- Saber discriminar la qualitat de les fonts d'informació.
- Saber reconèixer i aprofitar la "serindipity" (descobriments per atzar)
- Saber determinar la fiabilitat de la font.
- Saber dominar la sobrecàrrega informacional.
- Saber aplicar la informació a problemes reals.
- Saber comunicar la informació trobada a altres.
- Saber utilitzar el temps per a aprendre constantment.

Aquesta alfabetització informacional és més que l'alfabetització informàtica de la que se n'ha parlat en algunes ocasions. Si s'entén aquesta com a habilitats per a manegar ordinadors i xarxes, tècniques d'obtenció d'informació, l'alfabetització informàtica pot ser innecessària molt aviat ja que el consum d'informació serà cada vegada més simple i només caldrà un saber com funciona (com passa ara amb la televisió o el vídeo).

25.1.5 La societat de la informació és una societat educativa

La Unesco parla de quatre pilars de l'educació del futur:

Saber fer	Saber entendre	Saber ser	Saber viure junts
-----------	----------------	-----------	-------------------

En la societat de la informació l'educació passa a tenir un caràcter més global: amplia als seus objectius i exigeix una col·laboració de tothom. Es perllonga al llarg de tota la vida i totes les situacions són d'aprenentatge.

De fet: **Societat de la Informació == Societat Educativa**

És d'esperar que en la societat de la informació cada vegada hi haurà més educació i millor aprenentatge.

Aprendre és més que mai una activitat social, no només individual: dret i deure cívic de l'individu i de l'estructura social i política. Els sistemes educatius són a la vegada una font de capital humà, capital social i capital cultural.

Educar és més que mai una funció social i té conseqüències en l'estabilitat social. L'educació, per tant, s'ha d'orientar en el sentit d'augmentar la cohesió social per tal de contrarrestar fenòmens creixents com la fragilització de la identitat, la dissolució de les referències culturals i socials, l'aparent similar rellevància de les informacions (per exemple la banalització de la delinqüència).

Si aquests factors psicosocials es sumen a unes precàries condicions de vida o bé un trencament dels lligams familiars, es pot fàcilment caure en la marginació.

Les tecnologies de la informació comporten dos tipus de conseqüències per a l'educació:

1. Necessitat d'educar per a la societat de la informació: competència inicial del joves i actualització permanent del adults.
2. Necessitat de replantejar el model pedagògic a la llums de les noves maneres d'aprendre i la nova realitat de la xarxa internet.

25.1.6 Educació al llarg de tota la vida

A més, per primera vegada la major part de les competències adquirides per una persona al principi de la seva trajectòria professional seran obsoletes al final de la seva carrera.

Davant de la situació d'obsolescència sistemàtica no hi ha més solució que l'educació continuada: tota la vida. Aprendre Al llarg de tota la vida Però també caldrà aprendre a adaptar-se a una dfinició canviant del que es consideren coneixement bàsics.

La única manera de sobreviure en la complexa i dinàmica societat de la informació és no ancorar-se en allò que un creu que sap: oblidar és ja tan important com aprendre.

En la nova societat de la informació l'educació dura al llarg de tota la vida amb una multiplicitat de mitjans que permet un coneixement dinàmic del món, dels altres i d'un mateix. (informe de la Unesco. Comissió internacionals sobre educació al segle XXI).

Aquesta educació permanent implica múltiples entrades i sortides dels processos educatius formals, a més del processos no formals.

Caldrà aprendre a viure amb la pròpia ignorància i treure profit de la intel·ligència col·lectiva: aprendre a ser alumnes permanents, on qualsevol situació és una situació d'aprenentatge: aprendre tota la vida i en tot moment.

Els primers que han de posar en marxa aquesta cultura de l'educació al llarg de tota la vida són les institucions educatives i els professionals de l'ensenyament

25.2 *Internet i teories de l'aprenentatge*

(Font: Isabel Borrás, Enseñanza y aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica, http://www.doe.d5.ub.es/te/any97/borras_pb)

L'anàlisi de l'ús educatiu d'Internet passa per la combinació de les línies d'actuació derivades de les tres següents teories pedagògiques

- constructivisme
- teoria de la conversació,
- teoria del coneixement situat

25.2.1 Constructivisme

Segons el model constructivista de coneixement el coneixement es construeix en la ment de l'aprenent ("Knowledge is constructed in the mind of the learner" Bodner, 1986: 873). Aquesta teoria està relacionada amb l'Aprenentatge pràctic; l'Aprenentatge per descobriment; i la motivació, és a dir l'interès i l'entusiasme.

Des del punt de vista constructivista, les dades dels sentits i els esquemes cognitius que fem servir per a explorar aquestes dades existeixen en la ment. Adoptat un criteri constructivista de l'aprenentatge significa introduir les següents modificacions pedagògiques:

- **Construcció per comptes d'instrucció.** Aprendre significa transformar el coneixement per comptes de considerar que es dona una substitució d'un punt de vista incorrecte pel correcte, o bé que s'acumula nou coneixement sobre el vell. Aquesta transformació la porta a terme el pensament actiu de l'aprenent. Per tant, l'educació constructivista implica experimentació i resolució de problemes i considera que l'error és la base de l'aprenentatge.
- **Interès per comptes de reforçament.** La comprensió és facilitada per la motivació, quan l'atenció està ben desperta. El que s'aconsella és promoure processos d'investigació sobre allò que pugui despertar l'interès dels alumnes i implicar-los-hi.
- **Autonomia per comptes d'obediència.** Caldria fomentar la llibertat responsable per comptes de la submissió. Aquesta autonomia es desenvolupa a través d'interaccions entre els aprenents, entre aquests i els materials i processos d'aprenentatge.
- **Cooperació per comptes de coerció.** Les relacions entre alumnes són fonamentals per desenvolupar l'aprenentatge i el sentit de la igualtat i justícia.

Utilitzar Internet implica aquests quatre principis: construcció, motivació, autonomia i cooperació. És un sistema obert on l'interès orienta l'acció de l'aprenent, és intel·lectual i conceptualment atractiu i provocador i a l'hora estimula la interacció. Per tant, l'ús d'Internet facilita la construcció contextos d'aprenentatge constructivistes.

25.2.2 Teoria de la Conversació

Segons la teoria de la conversació (Pask, 1964) el procés educatiu consisteix en una xarxa de contractes, entre els aprenents i els ensenyants, en un procés de conversa.

Aquesta teoria es fonamenta en la idea de Vygotsky (1978): aprendre és fonamentalment un fenomen social: l'adquisició de nous coneixements resulta de la interacció en forma de diàleg entre individus; així aprendre és un procés de contrastació de punts de vista fins arribar a un acord. Internet és clarament un context social en el que es col·labora, s'intercanvia i es contracta informació.

En un altre sentit, la situació d'aprenentatge s'han d'entendre com un contracte o xarxa de contractes entre ensenyants i alumnes: cada un aporta i espera rebre en funció de l'interès que desperti el procés d'aprenentatge.

25.2.3 Teoria ecològica del coneixement o coneixement situat

Aquesta teoria es fonamenta en els conceptes de sistema, coneixement tàcit i relacions ecològiques.

Segons aquesta teoria el coneixement és una relació activa entre l'aprenent i el seu context pel que cal adoptar una perspectiva ecològica. La base d'aquesta teoria és la insistència en que s'aprèn a través de la percepció, no de la memòria.

Internet respon a les característiques bàsiques del coneixement situat: realisme i complexitat. Per una banda Internet possibilita intercanvis autèntics entre usuaris reals precedents de contextos culturals diferents però amb interessos similars. Per una altra banda, la natura inestable d'Internet és un problema per als neòfits però la pràctica continuada es veu recompensada amb un aprofitament progressiu.

25.3 Organització

25.3.1 Món de xarxes: interconnexió i relacions

Internet, una xarxa mundial d'ordinadors que emmagatzema informació i al qual milions d'usuaris accedeixen simultàniament, permet la comunicació personal i l'intercanvi d'informació, ofereix un entorn virtual que afavoreix la relació entre persones i grups, potencia el treball de col·laboració, afavoreix la distribució d'intel·ligència i coneixements, traspasa els murs de l'escola i modifica les relacions entre mestre i alumnes.

El nucli de la seva especificitat és la interconnexió, el volum d'informació i les relacions que s'hi estableixen.

Cal una reorganització de l'educació en un món de xarxes, però encara estem en els passos inicials d'aquesta utilització eficient de les xarxes dins del procés educatiu.

L'ordinador connectat a la xarxa ha de jugar un paper central en el procés educatiu: no és lògic que Internet senzillament s'afegeixi al conjunt de recursos educatius ja existents, sense que es produeixin més modificacions de didàctica i d'organització..

25.3.2 Organització com a xarxa de contractes

Una organització no és un grup que pretén un objectiu comú (visió idealista, de l'enginyer que defineix processos) sinó una xarxa de persones amb interessos particulars lligades per contractes on és fonamental el sistema de relacions. Tenir cura d'aquest "sistema" de relacions permet que els esforços en combinin per aconseguir l'objectiu correcte.

La classe, per tant, es pot entendre com un pacte entre les dues parts –professor i alumnes- que pretenen alguna cosa: es captarà l'atenció de l'alumne oferint-li allò que li pugui interessar, que respongui a les seves inquietuds.

Una classe és una xarxa de contractes:

- Professor amb els alumnes/ estudiants: "sou aquí perdent el temps i alguna cosa us haig d'oferir que sigui del vostre interès.
- Estudiants amb el Professor: han de participar, ajudar a la dinàmica del grup.

La classe, com a organització, és un conjunt de persones que interactuen, les quals tenen els seus respectius interessos: cadascú busca una cosa diferent (visió més realista, més pròpia de l'ecologia).

Per tant, es pot entendre com un ecosistema de relacions complexes en la que els membres tenen la tendència natural a escapilir-se. El paper del professor és gestionar aquesta tensió, cohesinar-los, tot incloent-s'hi ell mateix..

Les persones som éssers socials i la nostra relació amb la informació és complexa: per entendre alguna cosa no n'hi ha prou amb que ens ho diguin, cal que estem en una situació adient per entendre-ho: tenir els preconeixements, estar interessat...

Per tant, els mecanismes socials d'intercanvi, recolzament, aprenentatge d'informació i coneixements són tant o més importants que les tecnologies de la informació.

25.3.3 Organització com a ecosistema

Els sistemes d'informació són ecosistemes: un sistema de persones, de pràctiques, de valors i de tecnologies ubicats en un determinat espai. El focus d'aquest sistema no està en la tecnologia sinó en les activitats humanes.

Característiques d'aquest ecosistema:

- Sistema complex d'elements i relacions
- Hi ha diversitat (necessària per a la salut del sistema)
- Cada part coevoluciona, canviant segons les relacions establertes
- Hi ha espècies clau per al sistema (per exemple l'expert informal a qui tothom pregunta)
- Existeix en un determinat lloc, els components en un altre lloc funcionarien diferent.

Exemple: si es vol modificar la didàctica o introduir les tecnologies de la informació dins de la docència, caldrà modificar altres elements com els currículums, (els programes), els sistemes d'avaluació, els espais i els horaris, etc.

Els calaixos curriculars tradicionals (amb horaris i estructura diferenciada) es qüestionen: les tecnologies multimèdia, els videojocs, la web, presenten les matèries de forma integrada.

Caldria una implicació dels professionals i uns fòrums multidisciplinaris per construir una nova visió de la participació i la comunicació.

25.4 Metodologia

25.4.1 Transferència i transacció d'informació

Transferència: llençar idees a algú: explicacions orals, web, biblioteques,

Transacció: entre tots construeixen el missatge. Comunicar, construir una intel·ligència col·lectiva. El model és una conversa, diàleg

En una conversa es produeix una sincronització de contextos: llengua, cultura comunes, interès, sintonia... convergència d'interessos (intel·lectuals)

((Això encara no es produeix en el diàleg entre humans - màquines.))

Per tal que la informació sigui útil ha de començar per una transferència però ha de produir també una transacció (com a mínim dins del cap dels que intercanvien o reben la informació).

Una organització funciona (Nonaka i Takeuchi) per intercanvi de coneixements i els coneixements són de dos tipus: tàcits i explícits: són complementaris però no transmissibles l'un a l'altre.

- Coneixement tàcit: el que no es pot documentar, està en la forma de fer i ser i que no es pot transmetre de forma explícita, només pels models (ensenyar a ser artista? Ensenyar a ser un bon cercaire?). La manera de transmetre el coneixement tàcit és l'aprenentia, la socialització, els models.
- Coneixement explícit: totalment documentable, explicitable,, codificable.

No es pot transmetre el coneixement tàcit per transferència: o es fa amb grups de treball, per intercanvi, per relació personal, en forma d'aprenentia o es fa explícit. Com convertir el coneixement tàcit en explícit?

La transferència és un model d'ensenyament/aprenentatge que no és aplicable aquí, sí en canvi la transacció. Si s'utilitzen tecnologies només per a la transferència s'està fracassant.

La nova educació no és l'anterior més el correu electrònic (la Revolució industrial no va ser la societat agrària + tren). Per exemple, fer una classe amb molts ordinadors i amb internet, però mantenint l'esquema de professor que transmet informació.

La inclusió d'Internet a l'ensenyament no es pot reduir a ensenyar a cercar informació: l'educació "digital" requereix noves maneres de trobada i d'intercanvi.

25.4.2 Metodologia d'accés a la informació: cercar ("pull") i rebre ("push")

La metodologia de treball pot combinar els dos mètodes d'accés a la informació

- Sistemes tipus “cerca” (“pull”): La persona interessada ha d’actuar per cercar la informació allà on la pugui trobar: bases de dades, internet, biblioteques, persones o institucions externes...
- Sistemes tipus “facilitar” (“push”): La informació és tramesa/ facilitada/ dispensada per un intermediari d’informació -el professor- a aquells a qui els pugui ser útil, segons el seu perfil: explicacions, llibres de text, correus electrònics, materials diversos facilitats pel professor.

25.4.3 Estratègies per a aprendre amb la tecnologia

(Font: Isabel Borrás, Enseñanza y aprendizaje con la Internet: una aproximación crítica,

http://www.doe.d5.ub.es/te/any97/borras_pb)

L’experiència de l’autora en el disseny d’activitats de formació del professorat amb tecnologies de la informació li permet enumerar una sèrie d’estratègies per a aprendre amb la tecnologia que poden servir de pauta per a la tasca docent general. L’èxit de la pràctica d’Internet a l’aula dependrà de factors com:

- Preveure un recolzament individualitzat,
- Existència de materials d’ajuda tècnica i guies de treball
- Acoblament dels continguts a les necessitats dels alumnes;
- Promoure una pràctica intensiva a través de tasques significatives. És adir, l’exploració dels recursos Internet a través de tasques autèntiques que proporcionin a l’usuari raons vàlides per a usar la tecnologia, i la creació d’una atmosfera de participació i col·laboració.
- Foment de la col·laboració en classe;
- Creació conjunta pel professor i els alumnes de l’entorn d’aprenentatge.

Aquestes estratègies tenen el seu equivalent en les característiques següents del material web o hipertextual utilitzat com a recurs educatiu:

- simplicitat d’estructura i facilitat de navegació;
- originalitat dels continguts;
- sentit de finalitat dels projectes de treball proposats;
- oportunitats de col·laboració electrònica;
- col·laboració del professor i els alumnes en el desenvolupament de documents Web.

En resum, cal enfocar l’ús d’Internet com un univers informacional on aprendre, per comptes d’una eina per a ensenyar.

25.5 *Rol del docent*

25.5.1 El professorat i la xarxa

Amb Internet, les barreres entre l'escola i el món exterior tendeixen a caure en la mida en què professors i alumnes estableixen connexions directes en un fòrum que oculta les seves edats i els seus rols i els fa aparèixer com a homòlegs virtuals.

Internet pot ajudar als professors a reduir el sentiment d'aïllament, a connectar-se amb col·legues i fomentar la seva autonomia, sempre que se sàpiga superar l'angoixa informacional provocada per el volum incommensurable i anàrquic d'informació que ofereix Internet.

La possibilitat de l'accés lliure a la informació pot constituir un repte per als ensenyants i es poden donar diferents tipus d'aproximació:

- cap tipus d'accés;
- accés restringit limitat a materials seleccionats;
- accés només a bases de dades per a tasques d'investigació;
- participació en grups de debats o fòrums per familiaritzar als estudiants amb comunitats autèntiques i assentar una cultura cibernàutica;
- participació en projectes independents o col·laboratius que afegiran noves informacions a la Web.

25.5.2 Paper del professor

El més important és saber com ensenyar, més que no pas saber què ensenyar.

Però la didàctica dominant encara és que un de sol parla a un conjunt de pacients escoltes. Amb internet (gran magatzem d'informació) aquest canvi és possible: ningú sap tant com la xarxa.

Un nou tipus d'ensenyant: més un animador de la intel·ligència personal i de grup que un dispensador d'informació.

1) La funció de l'ensenyament és orientar en la selva de la informació més que transmetre (transferir). Seleccionar la millor, dirigir a l'alumne cap al bon coneixement tot discriminant la qualitat, per tal d'estalviar temps a l'aprenent. El temps és el recurs més escàs.

Concepte de intel·ligència col·lectiva: és un concepte clau per la nova societat: ningú ho pot saber tot però cadascú sap alguna cosa.

Aprenem de la comunicació, de saber arribar a qui té /on hi ha el coneixement necessari en cada moment (molt sovint, cada vegada més , a la xarxa).

Es podria dedicar una part més gran dels temps lectiu dels estudiants a l'anàlisi crític dels continguts proposats pels professors, entesos com a guies del coneixement.

2) Cal desenvolupar nous mètodes d'ensenyament, fonamentalment en forma d'ambient estimulant d'aprenentatge individualitzat i cooperatiu. En un món ple d'informació, mantenir l'atenció de l'estudiant serà/és molt difícil.

L'estudiant ha de participar en l'aprenentatge (cognitivisme) i ha de construir activament els conceptes, les habilitats, l'aprenentatge. Aprendre en aquest context és un acte volitiu, entretingut, de resolució de problemes, per afrontar situacions noves, complexes, en el que cal desenvolupar de competències de presa de decisions davant de camins alternatius.

L'escola ha de primar el seu rol d'experiència cognoscitiva per sobre del seu rol de transferència. Un bon disseny d'un sistema d'estímuls personalitzats serà tan important com les tecnologies.

Per exemple, per afrontar el nou repte d'aconseguir resultats positius ajuntant els fragments d'informació que els alumnes aconsegueixen cercant a la xarxa. És una nova forma d'aprendre on hi ha molt autoaprenentatge i per tant és bàsic l'existència d'estímuls per mantenir l'esforç continu. Assolir una cultura de l'aprenentatge permanent

3) L'ensenyant hauria de ser un artista del sentit crític, un artista de l'entusiasme pel coneixement. (per exemple: amor per la poesia; plaer pel rigor matemàtic)

La motivació és el lubricant: el docent ha de convèncer a través de l'experiència vital de per què el que explica s'ha d'escoltar i après. Ha de transmetre la passió pel que fa: per què té sentit el que fa.

A més, hi ha educació si hi ha implicació, és a dir s'ha de procurar donar resposta personalitzada a les necessitats de l'aprenent i que es compensi el temps i l'esforç dedicat a l'aprenentatge (en forma d'habilitats o coneixement útils – aplicables en funció del temps i l'esforç dedicat). Intercanvi d'atenció per aplicabilitat. cal que es vegi de forma immediata la importància del que es fa, del que s'intenta ensenyar.

Apareix un nou element del procés d'ensenyament: la sintonia entre discent i docent.

Per exemple: una web on els professors comparteixin les seves percepcions sobre el valor de les fonts de coneixement disponibles, per ser usades en classe.

El repte de l'escola ja no és ensenyar coneixement explícits sinó transmetre el cuc de la curiositat, l'autoestima i la crítica.

Les classes haurien de ser una experiència pels alumnes, no una transferència. Més que ensenyar coneixements concrets de forma linial caldria posar als alumnes en contextos que els obliguin a pensar de forma polièdrica (usant visions diferents del mateix fenomen).

“Si el que dius ja està als llibres està fracassant com a ensenyant.” (Alfons Cornella)

S'ha entès encara les possibilitats de la xarxa per transformar l'educació o simplement es vol utilitzar la xarxa dins del mateix esquema de la transferència de coneixement explícits?

A l'hora cal estimular la responsabilitat individual en l'activitat aïllada i dins del grup. L'escola ha de mostrar que existim en un entorn social, una xarxa social, som animals socials, que ens necessitem mútuament: cal experimentar el treball en grup.

4) Dissenyar formes d'aprenentatge pel descobriment i la investigació personal o en grup, d'implicació, de satisfacció de la curiositat amb un alt component lúdic. Per tant s'ha d'emigrar des d'un ensenyament verbalista.

L'ensenyament ha de passar de la idea de transmetre matèria a la idea de transmetre experiència i de que aquesta s'ha d'intercanviar amb els altres, ja sigui a la mateixa sala o laboratori o a l'altra costat del món.

5) Caldria seleccionar i construir materials i mètodes de treball cooperatiu i comunicatiu mitjançant una implicació dels ensenyants en grups multidisciplinaris.

Convé generar nous continguts multi-inter disciplinaris: hipertextos multimèdia. Grups multidisciplinaris amb la presència d'ensenyants.

6) Estimular un model d'ensenyament de treball en petits grups, més que no pas uniforme per a tota la classe.

- Oferir la possibilitat de l'aprenentatge individual, seguint itineraris propis
- Recolzar constantment als alumnes amb aptituds diferenciades (portadors de múltiples talents)
- Aplicar tècniques d'aprenentatge cooperatiu. mètodes de treball en grup, d'aprofitament de la intel·ligència distribuïda

I per aconseguir-ho el nou model d'ensenyant de la societat de la informació ha de tenir:

- Capacitat per recrear constantment ambients organitzadors d'aprenentatge
- Capacitat d'integració en xarxes de formació
- Aspiració a reunir comunitats educatives i establir associacions durables.
- Adopció dels nous llenguatges i les noves tecnologies des de la doble perspectiva del coneixement codificat i del coneixement implícit o tàcit.
- Capacitat d'usar les tecnologies de la informació en el procés de transacció en que consisteix l'aprenentatge.

El procés d'aprenentatge es pot dividir en tres etapes que resumeixen les habilitats informacionals enunciades al capítol anterior "*Nova cultura general, nova alfabetització*".

- Plantejar correctament els problemes. Aprendre a fer-nos preguntes.
- Informar els alumnes sobre on trobar la informació
- Instruir els alumnes sobre com interpretar/ discriminar la informació

És a dir, cal educar en l'art d'aconseguir el coneixement tàcit: el coneixement explícit està en milers de llibres o de pàgines web.

25.5.3 Multimèdia i digital

En els contingut encara manquen materials multimèdia educatius en quantitat i en qualitat. Igualment no hi han fòrums multidisciplinaris per construir una visió tecnològico-pedagògica adient a l'entorn social i cultural.

Característiques del multimèdia digital: permet l'accés a la informació en condicions noves:

- En quantitat
- En qualitat (multimèdia)
- Rapidesa (disponibilitat de fons i facilitat de consulta)
- Interactivitat: la navegació hipertextual requereix prendre decisions.

26 Inserció curricular d'Internet i de la cerca d'informació

26.1 *Experiències educatives d'inserció curricular de la telemàtica*

Les possibilitats d'ús curricular d'Internet tenen que veure amb els eixos o característiques fonamentals de la xarxa:

- Informació,
- Cerca,
- Comunicació,
- Cooperació.

La connexió telemàtica es pot integrar "fàcilment" en el currículum i l'activitat d'ensenyament – aprenentatge, provocant un procés comunicatiu altament motivador.

Els alumnes escriuen, llegeixen, en general es comuniquen amb més interès (entusiasme) i rigor quan ho fan per una audiència real i no només com a activitat "escolar", per al professor/a, per a ser qualificat.

Per tant, fent servir les possibilitats comunicatives i cooperatives de la xarxa s'estimula la lectura, l'escriptura, l'expressió oral, la comprensió i l'anàlisi, tot globalitzant-les.

Freinet ja sabia, i avui fins i tot ja és una obvietat que caldria portar més a la pràctica, que la comunicació real estimula l'aprenentatge. Algunes de les propostes didàctiques més emblemàtiques de la pedagogia Freinet tenen una més fàcil plasmació amb les tecnologies de la informació i la comunicació, i en particular amb la xarxa: la impremta a l'aula, la correspondència escolar, el diari escolar, etc.

L'element comú de totes aquestes propostes és el gran poder dinamitzador de la classe tradicional, la participació activa de l'alumne en el procés d'aprenentatge i el canvi de rol del docent: aquí no serà el centre de l'activitat escolar sinó un element del "grup que aprèn" amb la privilegiada funció d'assessorar en els aspectes tècnics, orientar en l'obtenció de la informació, en ajudar a raonar, etc.

26.2 *Informació*

26.2.1 **Revistes electròniques: hipermèdia**

Pàgina web del grup, d'actualització dinàmica amb la participació de tothom, però amb un consell de redacció que pot ser rotatori.

- Eines: editor web, transmissió de fitxers, editor gràfic.

A la classe d'informàtica es pot dissenyar la pàgina, crear els diferents fulls d'estil i ensinistrar a tothom en la confecció de gràfics i de pàgines web.

Podria, per exemple, reflectir la següent informació:

- Presentació individual de cada alumne i del/s professor/s
- Novetats de la marxa del curs: agenda de cada assignatura, sortides...
- Activitats acadèmiques individuals o de grup: comentaris de text, esquemes de determinats temes, informacions complementàries que aportin els mateixos alumnes o el professor, adreces internet útils per cada (o determinat) tema.
- Monogràfics producte de la tasca de cerca proposada pels professors i elaborada generalment en petits grups.
- Informes de sortides escolars o colònies.
- Participació lliure, gràfica o textual.
- Seccions no acadèmiques com ara crítica cinematogràfica, teatral, televisiva, literària.
- Agenda d'activitats extraescolars del grup o de petits grups obertes als demás companys.

Revistes o diaris temàtics fruit de la tasca acadèmica del grup.

- Eines: editor web, transmissió de fitxers, editor gràfic.

Poden tenir la forma d'un diari amb seccions diferents: primera pàgina de més actualitat, notícies principals i secundàries, , cròniques, reportatges, entrevistes, nacional i internacional, cultura, espectacles...

Per exemple:

- L'edat mitjana
- El modernisme
- L'evolució biològica
- La reproducció
- Immigració
- La dona treballadora
- La fam
- ...

Aquesta proposta es pot fer dins del grup classe o també pot tenir la forma d'una tasca de col·laboració entre diferents centres. Cal una planificació i divisió del treball. Les col·laboracions es transmeten com a arxius adjunts a missatges i cada activitat (tema o monogràfic) és coordinat i publicat (convertint-lo en pàgina web) per un grup de forma rotatòria.

26.2.2 Calaix de dubtes: Llistes de distribució o debats

Tauler de consultes obert a tothom.

- Eines: Grups de debats.
- Tots els alumnes poden fer preguntes i tots poden respondre o matisar una resposta anterior.
- Els professors ha d'estar al cas que cap pregunta quedi sense resposta, bé animant/orientant a algú a preparar la resposta, bé responent-la directament (però deixant un termini prudencial per tal que els propis alumnes tinguin temps de respondre espontàniament).
- A mida que va creixent es pot subdividir en àrees temàtiques.

26.2.3 Aula virtual

Tauler del professor i prestatgeria virtual.

Dins de la pàgina web del grup, el/la professor/a té el seu espai: **tauler del professor**, per proposar activitats, orientar i ajudar en la realització de determinats treballs o temes d'estudi. Per comentar notícies d'actualitat del centre o de la societat. Per suggerir lectures o pel·lícules, obres teatrals o musicals.

Segurament, tota aquesta informació ja ha estat exposada a la classe, però d'aquesta manera queda recollida i és de consulta immediata per qualsevol alumne: això és més eficient que lliurar fotocòpies per a cada element informatiu o confiar en els apunts que hagin pogut prendre els alumnes.

Igualment, hi ha la **prestatgeria virtual** amb bibliografia comentada, adreces web, filmografia (preferiblement localitzable a la mediateca del centre o d'una biblioteca local), sobre tots o alguns dels temes d'estudi o els treball de recerca dels alumnes. etc.

- Eines: editor web, transmissió de fitxers

26.2.4 Teleconferència

- Eines: webcamp, diàleg electrònic.

Hi ha referències a l'apartat de teledebats i col·loquis temàtics.

S'hauria de combinar sempre amb el col·loqui en forma de xerrada o debat, per evitar una activitat només unidireccional.

26.2.5 Premsa digital

Simulació d'una agència de notícies. Es fa una tria de les informacions del dia o de la setmana i es fan públiques a través d'una pàgina web, indicant en cada cas l'origen de la notícia.

Una variant pot ser centrar-se en una notícia i en el conjunt de comentaris, editorials i opinions que li fan referència.

- Eines: navegador i editor web, tractament de textos, base de dades

Seguiment d'una notícia per cada subgrup durant un temps relativament llarg, per exemple 6 o 8 setmanes i en acabar elaborar un dossier sobre el tema i sobre la manera en què ha estat tractat en les informacions i els comentaris.

- Eines: navegador i editor web, tractament de textos, base de dades

26.3 Cerca a la mediateca universal

26.3.1 Aprenentatge actiu i participatiu

La metodologia activa d'ús de la cerca i elaboració de la informació per part dels alumnes pot estar present a classe de diferents maneres

- Forma habitual i bàsica de treballar a classe.

- Esporàdica però tractant tot un tema.
- Habitual en la cerca i exposició d'elements complementaris o il·lustratius.
- Esporàdica en la cerca i exposició d'elements complementaris o il·lustratius.

Aquesta metodologia consisteix per exemple en:

- El professor presenta el tema, l'estructura, ofereix les eines de cerca i orienta sobre fonts d'informació, tant a la xarxa com a la biblioteca del centre o municipal,
- Es divideix el treball entre els diferents subgrups d'alumnes. Per tant cada grup petit elabora una part del tema o treball.
- Els alumnes realitzen la cerca d'informació sobre un apartat del tema i elaboren un informe coherent amb l'assessorament del professor/a.
- Després confegeixen un dossier en paper, en diapositives digitals (és a dir powerpoint) o en web,
- Per acabar l'exposen al grup,
- Eines: navegadors i editors web, localitzadors, tractament de textos, presentador d'informació (powerpoint)., editors gràfics.

26.3.2 Treball de recerca

Semblant a l'anterior però amb l'enfocament d'investigació personal o de petit grup. És més indicat en els cursos superiors de l'educació secundària.

Aquí cada individu o grup petit elabora la totalitat del treball.

Sempre convé mantenir un fòrum (debat) de dubtes i comentaris, complementari al que té lloc de forma directa a l'aula.

- Eines: navegadors i editors web, localitzadors, tractament de textos, presentador d'informació (powerpoint), editors gràfics i grup de debat.

26.3.3 Aula global

La gran quantitat d'institucions educatives, professors i professores, editorials, etc. presents a la xarxa fa que es puguin trobar innombrables activitats didàctiques, petites o completes unitats de programació curricular, problemes, jocs educatius, textos explicatius, etc.

Tot aquest material pot servir de pràctiques complementàries per a la dinàmica de la classe. Bé com a ampliació d'aquells alumnes que tenen un ritme més àgil de treball, bé com a reforç d'aquells alumnes amb algun problema d'aprenentatge, i també com a material d'estudi complementari al llibre de text o al treball de classe, que poden realitzar des de casa o al centre en altres hores.

Cada docent hauria de tenir la seva pròpia selecció d'aquests materials educatius, classificats per nivells i grau d'abstracció i d'engrescament.

Un apartat especial són les eines de caràcter general que s'haurien de posar a disposició dels alumnes en començar el curs, tot fent una mínima pràctica que els faciliti el seu ús posterior:

- Diccionaris
- Diccionaris bilingües

- Traductors
- Atlas
- Enciclopèdies
- Col·lecció d'art i museus
- Anuaris estadístics
- Informació local
- ...

26.3.4 Tècniques de cerca i fonts d'informació

Un conjunt d'activitats important consisteix en practicar les tècniques de cerca, i conèixer les fonts d'informació a la xarxa.

Encara que es tracta d'una activitat instrumental, convé fer-la de manera prèvia per tal d'optimitzar després les diferents pràctiques de cerca que s'esmenten a altres apartats d'aquesta relació.

- Els diferents localitzadors, tant temàtics com motors de cerca i els especialitzats,
- Selecció de bases de dades, portals educatius, i altres fonts d'informació.
- Protocols d'elaboració de les interrogacions,
- Sintaxi dels principals localitzadors,
- Anàlisi crítica de les fonts i

Anàlisi de resultats:

- Realitzar la cerca a diferents localitzadors.
- Seleccionar resultats.
- Analitzar les diferents opinions sobre el tema.
- Analitzar les diferents maneres (claredat, graficació, etc) de presentar la informació.
- Elements comuns que poden considerar-se informacions bàsiques
- ...

26.4 Comunicació

26.4.1 Correspondència escolar

Activitat de grup, en qualsevol llengua: intercanvi d'informació, entre grups de centres allunyats geogràficament, sobre aspectes diversos de la vida local i la seva història, amb informació gràfica.:

- Eines: editor de textos, correu electrònic, editor gràfic.
- En algun moment del curs es pot intentar una trobada presencial.
- Pot usar-se per treballar el coneixement del medi i les diferències culturals, a més de l'expressió escrita i les llengües estrangeres.

Opció de cerca i elaboració d'informació. Requereix una planificació i divisió del treball dels alumnes.

- Per exemple es pot seguir el model de viatge turístic d'un personatge imaginari a través de les localitats dels grups que hi participen. Cada grup elabora la corresponent guia turística-històric-cultural a la seva localitat o comarca.

- Una altra variant és fer el viatge sobre altres països havent de cercar la informació a la xarxa: cada grup es responsabilitza d'un país.

Opció de corresponsals d'actualitat. Temes d'actualitat de la localitat o vivències locals de temes d'interès general. Pren la forma de crònica periodística amb periodicitat regular.

- Finalment es recull en un dossier, en paper o en la pàgina web del grup tant el que s'ha rebut com el que s'ha elaborat per trametre.
- Cada grup pot tenir un grup concret corresponsal amb el que s'intercanvien informació.

Activitat individual:

- Intercanvi de cartes (correu electrònic) amb informacions de caire personal, entre alumnes de centres allunyats geogràficament.
- En els cursos inicials es pot fer servir qualsevol llengua i en els cursos més avançats (cicle superior de primària i/o la secundària) en llengües estrangeres.
- Es pot intentar relacionar, de forma estable durant el curs o durant un trimestre, a estudiants amb interessos similars.
- Finalment es recull en un dossier o informe per tal d'integrar-lo curricularment.

26.4.2 Intercanvi de materials

Ja esmentat en altres apartats, especialment en el de cooperació.

També es pot incloure aquí la tramesa de materials ja acabats, diaris o revistes de classe o de centre, bases de dades, temes/treballs ja elaborats, comentaris de text, etc.

És a dir, qualsevol treball que els alumnes hagin fet en el context escolar es pot difondre entre altres centres o grups d'alumnes de similar nivell i fins i tot entre grups de diferent nivell, esperant sempre un comentari "crític" dels que ho reben.

D'aquesta manera s'introdueix el valor afegit de la comunicació real, de treballar no només pel professor sinó també per a un "igual" i real.

26.4.3 Tutoria: relació amb les famílies

Els professors poden tenir una comunicació directa amb les famílies a través, fonamentalment, del correu electrònic, encara que també poden tenir una mena de tauler del tutor amb informacions que aquest dirigeix a les famílies de manera col·lectiva.

Aquestes informacions poden ser sobre el funcionament del grup, calendari d'activitats, etc. o bé pot ser documentació complementària per als pares i mares sobre psicologia infantil o juvenil, orientació escolar o professional, educació per a la salut, etc.

Aquest tauler pot ser una pla web amb clau d'entrada per tal de reservar un cert grau de confidencialitat.

- Eines: editor web, correu electrònic

26.4.4 Xerrades informatives

És una activitat fonamentalment complementària de moltes de les es presenten en altres apartats.

Consisteix en xerrades en temps real entre grups d'alumnes de diferents centres, o bé entre aquests i una especialista en un tema o autor d'una lectura literària.

- Eines: xerrades.

26.4.5 Llistes de distribució

Eina més aviat per a suport docent, que no pas per a treball amb/dels alumnes.

Amb les llistes de distribució el professorat pot participar en grups de treball de manera integrada en el correu personal.

Les llistes van a la bústia personal, que és d'ús més habitual per a tothom i són restringides només a .les persones que s'han donat d'alta.

Per tant, es diferencien amb els grups de debats pròpiament dit és doble: tenen la confidencialitat del correu i no cal activar de manera premeditada una segona eina diferent del correu.

Poden ser útils, bé sigui per a la pròpia formació permanent i actualització pedagògica i científica, bé per a la coordinació i posta en marxa d'activitats com les que s'enumeren en els diferents apartat d'aquest document.

Convé que cada docent identifiqui i se'n doni d'alta en no més de dues d'aquestes llistes, a més de les que es puguin crear de manera temporal en funció de la coordinació de determinades activitats.

Un major nombre de llistes podria provocar un allau de missatges possiblement de poc interès.

- Eines: Llistes de distribució.

26.5 Cooperació

26.5.1 Treball cooperatiu

Els presentats als apartats de correspondència escolar, creació de bases de dades i teledebats són activitats de treball cooperatiu.

- Eines: editor web, transmissió de fitxers, editor gràfic, correu electrònic, bases de dades, grups de debat.

Exemples d'activitats a realitzar amb aquesta metodologia cooperativa entre grups d'alumnes de centres diversos, a través de la xarxa, val a dir que també implica una tasca de cooperació i coordinació interna al grup classe:

- Estat dels rius i usos de l'aigua.
- Tractament de residus urbans: recollida selectiva...

- Vegetació urbana o rural
- Animals domèstics
- Museus locals
- Estructura urbana
- Oficis, professions: antigues i noves
- Monestirs i ermites (assaig d'inventari)
- Castells i muralles (assaig d'inventari)
- Temes curriculars: divisió en subtemes i cada grup l'estudi i l'aporta
- ...

Elaboració de micromons de programació estructurada, com ara amb el llenguatge Logo, és una altra modalitat de treball cooperatiu entre grups d'alumnes de grups distants, de centres diferents.

Després d'una planificació del treball i una divisió del treball en objectius concrets a realitzar per cada grup, aquests treballen de manera independent, encara que poden mantenir un debat de dubtes per ajuda mútua.

A mida que cada grup clou la seva part, la lliura al conjunt dels grups de manera que tots tinguin el conjunt complet.

Complementàriament es pot crear una base de dades de procediments amb la descripció i la codificació.

26.5.2 Jocs

Jocs de respostes

Tipus Trivial, 50x15, endevina el personatge?, etc.

- Eines: grups de debat i correu electrònic.
- Els diferents subgrups elaboren preguntes amb les seves respostes.
- Cada setmana es planteja una pregunta de cada grup i tots responen totes les preguntes mitjançant correu electrònic a una adreça única
- Hi ha un subgrup que gestiona aquesta bústia de respostes, porta la comptabilitat d'encerts i errades i la classificació de cada grup-classe.
- La setmana següent es publiquen noves preguntes i la classificació general.

Jocs d'estratègia o de rol

Jocs com ara escacs, o jocs de rol si estan ben triats i orientats per al seu aprofitament educatiu poden tenir un cert interès per a l'aprenentatge del raonament lògic, estratègia, formulació d'hipòtesi, presa de decisions, etc.

Aquí la tasca del professorat és clau, així com la selecció dels companys de joc dins d'una dinàmica comuna d'integració curricular d'aquestes activitats. Igualment és clau el treball en petits grups dins de l'aula.

26.5.3 Creació col·lectiva de bases de dades

- Eines: editor de textos, transmissió de fitxers, base de dades documental.

Tècnicament aquesta activitat es pot realitzar de dues maneres ben diferents. S'elabora informació col·lectivament, la qual és:

- Introduïda i utilitzada en mode local en una base de dades documental particular per a cada grup participant.
- Introduïda en un servidor Internet, el qual facilita al professorat la infraestructura tècnica per crear la base de dades, per exemple en un entorn Oracle, per entrar la informació i per cercar a través d'Internet amb unes interfícies que cal elaborar.

Cal definir l'estructura, tasca que correspon fonamentalment al professorat, tot i que es pot fer participar als alumnes.

A continuació es divideix la feina: cada grup es responsabilitza d'un subconjunt del projecte global, realitzant les fases de recerca, selecció, elaboració, classificació, depuració i entrada d'informació.

Finalment s'han de proposar activitats de cerca sobre la base creada que impliquin l'aprofitament de la tasca feta, per exemple en forma d'activitats d'estudi o d'avaluació.

Igualment, en alguns casos les bases de dades, en la mida en què tenen un nombre significatiu d'unitats d'informació poden servir per a un procés d'**aprenentatge deductiu**: extreure conclusions de manera justificada sobre determinats temes, a partir de l'anàlisi i comparació de diferents casos.

Per exemple:

- Estudiar l'evolució d'un tòpic o artístic literari al llarg del temps o de les corrents d'estil.
- Estudiar el clima a partir de dades meteorològiques reals.
- Elaborar textos literaris a partir d'informació sobre metàfores, símbols,

O bé per **aprendre per inducció**, resolent determinats problemes, analitzant la solució de casos similars.

Per exemple:

- Definir l'estil d'un autor o una corrent analitzant diversos textos.
- Anàlisi de text consultant d'altres ja fets, sobre textos similars.
- Anàlisi sintàctic consultant d'altres ja fets, sobre frases similars.
- Problemes de física
- Formulació química

En determinats temes aquesta tasca pot ser acumulativa en altres cursos o amb molts altres grups d'alumnes.

Per exemple, bases de dades d':

- Obres d'art,
- Obres literàries,
- Obres musicals
- Autors/es, artistes, científics/ques,
- Grups musicals

- Terminologia,
- Botànica
- Zoologia,
- Personatges històrics,
- Descobriments científics
- Desastres històrics
- etc.

Les àrees temàtiques poden ser molt diverses, tot el ventall curricular i moltes altres, per exemple:

- Informació local: amb dades que són difícils d'obtenir si no és sobre el propi terreny i, per tant, només aquesta tasca compartida permet obtenir unes informacions detallades de diferents zones geogràfiques.
- Informació meteorològica.
- Dialectalismes, frases fetes, adagis
- Dialectalismes, frases fetes, adagis amb la seva correspondència en llengües estrangeres.
- Camps semàntics propis de diferents hàbitats (marina, alta muntanya, agricultura, ciutat) o diferents oficis i professions.
- Antologies i/o comentaris de textos
- Antologies i/o comentaris d'obres d'art.
- Antologies de frases amb anàlisi sintàctics.
- Símbols i metàfores.
- ...

26.5.4 Teledebats

Les experiències fetes demostren la capacitat d'entusiasme dels alumnes i el seu rigor en la lectura, anàlisi, argumentació i redacció, a més de l'aprenentatge de la col·laboració, l'intercanvi d'idees, l'establiment de consens, etc.

Debats literaris: comentaris de text col·lectiu amb la participació de grups d'alumnes de diferents àrees geogràfiques (entre tres i 15 grups). Igualment fora ideal la participació de l'autor/a del llibre o un expert que orienta el comentari i respon les preguntes concretes que puguin plantejar els alumnes. Tot això és molt més ric i interessant si el participant especial és l'autor/a del text comentat.

- Eines: grups de debat , correu electrònic, xerrada
- El comentari s'estructura en subtemes i els grups en subgrups que participen en un sol subtema.
- La fase prèvia és la lectura i l'anàlisi del text amb un guió corresponent als subtemes del debat.
- El debat consisteix en, setmanalment, llegir les intervencions del seu tema arribades durant la setmana, comentar-les entre ells, i elaborar algunes respostes o noves propostes tot justificant les opinions amb referències constants al text comentat.
- Té una durada d'aproximadament 6 setmanes.
- El debat es pot cloure amb una xerrada en directe amb l'autor/a i una trobada presencial de tots els participants.

- Finalment es recull en un dossier, en paper o en la pàgina web del grup del conjunt d'intervencions, especialment les de l'expert o autora.
- L'eina adient per aquesta activitat és la de grups de debat, un per a cada subtema.
- Requereix una fase prèvia de planificació per part dels professors responsables que es realitza també a través de la mateixa eina telemàtica: un debat previ.

Elaboració col·lectiva de textos "literaris". Aquestes propostes poden portar-se a terme dins del propi grup classe sense interacció telemàtica, però és molt més motivador si hi ha la col·laboració externa:

- Eines: grups de debat , correu electrònic
- La primera fase és la planificació del tema, l'argument, els personatges, l'espai, etc. Així com la seqüència de participació dels grups.
- La següent fase és d'elaboració en paral·lel: Cada grup redacta un capítol de presentació de cada personatge o ambient segons la planificació feta.
- A continuació es procedeix a l'elaboració seqüencial dels capítols que desenrotllen l'argument: cada grup redacta un capítol de forma coherent, continuant els que ja han estat escrits pels altres companys.
- En paral·lel a aquesta fase cada grup retoca el seu capítol inicial de definició de personatge o ambient per tal que quedi coherent amb el conjunt dels altres personatges i ambients.
- Aquest procés es pot fer una mica més complex, fent que les tasques anteriors siguin de grups-petits i no de grup-classe. En aquest cas cada capítol continuació d'un anterior tindria tantes versions com grups-classe hi participin i per tant cada vegada s'hauria de triar quin dels proposats s'inclou en la redacció definitiva.

Elaboració paral·lela de textos a partir d'una idea inicial definida per un grup:

- Eines: grups de debat , correu electrònic
- Narracions curtes a partir d'un text inicial proposat per cada grup.
- Cada setmana, per exemple, un grup proposa una idea en forma d'un o dos paràgrafs i la resta de grups elaboren la seva narració prenent la proposta com a punt de partida.
- Aquestes propostes requereixen una acurada dinàmica de grup-classe que faciliti l'elaboració col·lectiva del text a trametre: Debat sobre el fons i la forma, propostes de redacció dels diferents paràgrafs, consens dels grups, etc.

Col·loqui temàtic amb un especialista, sobre un tema curricular o d'actualitat.

- Eines: grups de debat , correu electrònic, videoconferència.
- El punt de partida és l'estudi d'un tema curricular o el treball sobre un tema d'actualitat que és complementat amb l'aportació teòrica d'una persona experta en el tema, diferent del professor/a del grup.
- Aquest expert pot fer l'aportació inicial en forma de text, d'hipertext (pàgina web) o de videoconferència.
- A continuació cada grup-classe fa una posta en comú dels dubtes i problemes o opinions amb que volen participar.
- El debat-col·loqui es focalitza en l'expert i consisteix en trametre a un debat preguntes raonades que seran respostes per l'expert
- També es pot acabar amb una xerrada en temps real.

Col·loqui temàtic amb un personatge: històric o de ficció. Semblant a l'anterior però aquesta vegada l'especialista simula ser un personatge de ficció (si és de l'àrea literària) o

un personatge històric (si és de l'àrea humanística o científica), fins i tot un monument, animal o un fenomen natural.

Les respostes es fan sempre en primera persona, des del punt de vista del personatge triat, humanitzant-lo.

- Eines: grups de debat , correu electrònic, videoconferència.

26.6 Bibliografia complementària

Crítica de l'ús educatiu dels ordinadors.

MENDELS, PAMELA, Compu en el aula: ¿sí o no?, Clarin Informàtica 2.0, Año I N° 30, Semana del 21/10 al 28/10 de 1998, <http://www.clarin.com.ar/suplementos/informatica/98-10-21/t-01001i.htm>

27 Selecció de recursos web

27.1 Portals educatius

27.1.1 Portals Institucionals

- Portal Educatiu del P.I.E.

<http://www.edu365.com/>

- Portal Educatiu del P.I.E. (activeu "Arees Temàtiques", "Punt de Trobada", "Cop d'Ull" i <http://www.xtec.es/recursos/curricul/index.htm>)

<http://www.xtec.es>

- Programa de noves tecnologies del MEC (Activeu les "pestanyes": Recursos, Pàgines temàtiques, Laboratorio Virtual, Àgora)

<http://www.pntic.mec.es>

- Xarxa Telemàtica educativa de Andalusia

<http://averroes.cec.junta-andalucia.es/>

- Comunitat europea... Escola Virtual

<http://www.en.eun.org/menu/vs/vs-set.html>

- CDNP...Centre Nacional de Documentació Pedagògica. França

<http://www.cndp.fr/>

- NCET...National Council for Technology Education del Regne Unit

<http://www.becta.org.uk>

- Càtedra Unesco d'ensenyament a distància...Molts enllaços

http://www.uned.es/catedraunesco-ead/recursos_espanol.htm

- Cyberschoolabus de la ONU

<http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/spanish/index.html>

- NetDays. Portal Educatiu Europeu

<http://www.netdays2000.org/espanol/html/start/start.htm>

- ASTROLABI. Fundació Jaume Bofill i la UOC

<http://astrolabi.edulab.net/home.html>

http://astrolabi.edulab.net/int_inf_informe_punt5.html

- Red Telemàtica Europea para la Educación

<http://nti.educa.rcanaria.es/rtee/rtee.htm>

<http://www.pntic.mec.es/agora/rtee/rteees2.htm>

- RedIris (CSIC)

www.rediris.es

27.1.2 Portals en Català

- Educalia

<http://www.educalia.org>

- Pangea.Moviments de renovació Pedagògica. Portal Educatiu

<http://mrp.pangea.org/>

- Pangea..(Només explorer /NO Netscape) Portal Educatiu

<http://mrp.pangea.org/>

- Pangea: xarxa IEARN. Una exemple més de portal educatiu amb vocació de relació internacional <http://www.pangea.org/iearn/>
- 3ieduca...Portal educatiu

http://www.3ieduca.com/3ieduca/index_cat.htm

- Associació d'Ensenyants d'Informàtica Educativa.. Portal educatiu

<http://www.aeic.es>

- Grup de professors... ..P.Carrió i Joan Mestres...Portal Educatiu

http://www.3ieduca.com/3ieduca/index_cat.htm

27.1.3 Portals en Castellà

- EduRed.. Portal Educatiu. Màlaga

<http://www.edured2000.net/>

- Maseducativa...Portal educatiu

<http://www.maseducativa.com/>

- Portal Educatiu Kidlink

<http://www.kidlink.org/spanish/>

- Portal Educatiu de l'IES Doña Jimena de Gijón...

<http://www.jimena.com/profes2.htm>

- Maestroteca: Portal Educatiu...

<http://www.maestroteca.com/>

- Portal Educatiu... Empresa privada

<http://www.icceiberaula.net/recursos/index.html>

- Portal latino de la Educación

<http://www.educar.org/educalia/>

- Mundolatina...Portal Educatiu. .Espanya

<http://www.mundolatino.org/educacion/>

- EducaWeb... Portal Educatiu...

<http://www.educaweb.tv/>

- Educared...Sindicats i Telefònica...Portal Educatiu..

<http://www.educared.net/>

- Indexnet...Materials educatius. Ed. Santillana. Portal educatiu

<http://www.indexnet.santillana.es/scripts/indexnet/s01.asp>

- SM...Portal Educatiu

<http://www.profes.net/>

- One World The Escotet Fundation ...Universitat Pública de Florida. bilingüe (casi)...Portal educatiu

<http://www.fiu.edu/~escotet/index0.html>

- El professor virtual. Portal Educatiu

<http://www.elprofesorvirtual.net/>

- Educació cibernètica...Portal Educatiu

<http://www.pananet.com/educacion/>

- Tiza, lloc educatiu d'una empresa

www.tiza.net

IES Virtual

www.iesvirtual.com

27.1.4 Portals en Anglès

- SofWeb. Austràlia

<http://www.sofweb.vic.edu.au/lt/index.htm>

- Learning Network. Portal Educatiu del New York Times

<http://www.nytimes.com/learning/>

- Educational Web: Adventures. Portal Educatiu

<http://www.eduweb.com/adventure.html>

- Kidvista .Portal Educatiu

<http://www.kidsvista.com/index.html>

- Kidsweb

<http://www.npac.syr.edu/textbook/newkidsweb/>

27.1.5 Guies Universitàries de temàtica curricular

- Biblioteca...Universitat Pompeu Fabra

<http://www.upf.es/bib/biinf.htm#>

- Biblioteca...Universitat de Barcelona

<http://www.bib.ub.es/bub/bub.htm>

- Biblioteca...Universitat Autònoma Barcelona

<http://www.bib.uab.es/internet.htm>

- Biblioteca...Universitat Politècnica de Catalunya

<http://www.upc.es/catala/biblio/biblio.htm>

- Biblioteca...Universitat Oberta de Catalunya

<http://xina.uoc.es:443/cat/inici.html>

- Biblioteca...Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educació

<http://www.ucm.es/info/educacio/bibliotecas/buc.htm>

- Massachusett Institute of Terhnology

www.mit.edu

- Laboratori Euroepu de Física de Partícules (CERN)

www.cern.ch/CERN

27.1.6 Seleccions d'enllaços amb materials curriculars

- DSI Informàtica. Selecció força àmplia d'enllaços

<http://www.dsi.es/leduca.htm>

- Revista Espiral. webs educatives

<http://espiral.pangea.org/higlosa.htm>

- Pàgina personal de Pere Marqués.

<http://dewey.uab.es/pmarques/wtenatu.htm>

- Pàgina Personal de J.C. Nieto: Selecció de portals i materials

http://personales.mundivia.es/jcnieto/cursint_aux.html

- Agència periodística sobre Educació i cultura. Argentina

<http://www.eltercertiempo.net/appro/>

27.2 Recursos educatius diversos

27.2.1 Conferències d'educació

- Conferència Nacional d'Educació. Departament d'Ensenyament

<http://www.gencat.es/cne/index.html>

- Conferència Nacional de Educación MEC

<http://www.mec.es/confeduc/index.html>

- Fòrum Global de l'educació

<http://www.forumglobal.org/>

27.2.2 Eines diverses per al professorat

- Education-World: Cercador educatiu americà

<http://www.education-world.com/>

- Comunitat Europea...Educació i formació

http://europa.eu.int/comm/education/index_en.html

- ELISTAS...Per crear llistes de distribució

<http://www.elistas.net/>

- Base de dades ERIC d'articles educatius (anglès)

<http://ericir.sunsite.syr.edu/>

- Conjunt d'articles sobre educació i sobre informàtica

<http://www3.unileon.es/dp/ado/lectura/web/minicio.htm>

- Societat Espanyola de Pedagogia

<http://www.uv.es/~soespe/>

- Comunidad Escolar. Revista d'educació

<http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/>

- Facultat de Farmàcia... Recursos de Pedagogia per Internet

<http://www.far.ub.es/~deganat/recursos.htm>

- Facultat de Farmàcia... Revistes de Pedagogia . Cercar a la pàgina la frase:
"Revistas digitales"

<http://www.far.ub.es/~deganat/revistes.htm>

- Biblioteca de la U.B. ..Xarxes de recursos educatius, Universitats i ICE's

<http://www.bib.ub.es/www5/5edu17.htm#xeuropeus>

- MEC...Seguretat en la xarxa

<http://www.pntic.mec.es/pagtem/educar/seguro.htm>

- Escoles del Mon... Enllaços de centres educatius de tot el mon

<http://web66.coled.umn.edu/schools.html>

- Revista Comunidad Escolar

www.pntic.mec.es/cescolar/

27.2.3 Llengua catalana

- Ensenyament del català. Departament d'ensenyament

<http://www.xtec.es/sedec/index.htm>

- Recursos Llengua Catalana. UAB

<http://www.blues.uab.es/gab-llengua-catalana/cat/assessorament/index.html>

- Recursos Lingüística. UPC

<http://www.upc.es/slt/cat/online/index.htm>

- Servei Normalització de la Unv. València

<http://www.uv.es/~snl/index2.html>

- Diccionari de l'Enciclopèdia. Consulta

<http://www.grec.net/home/cel/dicc.htm>

- Guies d'estil de la UPC

<http://www2.upc.es/slt/fl/criteris/criteris.html>

- Lincaweb. Selecció de recursos educatius en català

<http://www.cercat.com/lincaweb/recurscat/recursospecifics.html>

- Biblioteca de poesia catalana. Albert Folch

<http://www.intercom.es/folch/poesia/>

- Literatura catalana. UOC

<http://www.uoc.es/lletra>

<http://campus.uoc.es/UOC/a/varis/trobades/trobada0301/activitats/lletra/index.html>

27.2.4 Llengua anglesa (vegeu també l'apartat de diccionaris)

- Recursos per a la llengua anglesa

<http://www.pitsco.com/> recursos diversos

<http://www.notredame.ac.jp/POETS/Eva/>

- WordNet: sinònims en anglès

<http://www.notredame.ac.jp/cgi-bin/wn>

- Programa de llengües estrangeres

<http://www.xtec.es/crle/05/recursos.htm>

- Pàgina personal de Dolors Permanyer i Lloveras

<http://www.xtec.es/~dpermany/>

- Pàgina personal de Neus Lorenzo. Recursos d'anglès

<http://www.xtec.es/~nlorenzo/ESL.htm>

- Pàgina personals de Carmen Coronado Asensio. Selecció d'enllaços: Generals i d'anglès

<http://www.ctv.es/USERS/carmen/profes.htm>

27.2.5 Literatura castellana

- Biblioteca virtual. Elaleph.com

<http://www.elaleph.com/biblioteca.cfm?>

- Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. Universitat d'Alacant

<http://cervantesvirtual.com/>

- Biblioteca virtual de les biblioteques rurales argentinas. (2213. llibres)

<http://www.biblioteca.org.ar/>

- Biblioteca virtual. Mundo Hispano

<http://www.angelfire.com/pa/biblioven/sala1.html>

- Biblioteca virtual. Universitat de Duke

www.duke.edu/web/cibertextos

- Biblioteca nacional de España

www.bne.es

27.2.6 Recursos sobre àrees curriculars

- Camps d'aprenentatge. Educació ambiental

<http://www.xtec.es/serveis/cda/index.htm>

- Didàctica de les ciències

<http://www.xtec.es/cdec/index.htm>

- Programa de mitjans audiovisuals

<http://www.xtec.es/pmav/index.htm>

- Enciclopèdia Mítica

<http://www.pantheon.org/mythica/>

- Red EuroSur. Informació i comunicació al servei del tercer món

<http://www.eurosur.org/>

<http://www.eurosur.org/portada.htm>

- Materials de Química

<http://www.computerhuesca.es/~fvalles/index.htm>

- El rincón del vago. Terballs escolars i universitaris

<http://www.rincondelvago.com/>

- El paradís de les matemàtiques

<http://telelab3.iti.uned.es/index.htm>

- Selecció de Materials d'Informàtica i Tecnologia de la Informació

<http://www.xtec.es/~pmarques/tecnoedu.htm>

- Technology Education Index. Catàleg temàtic: Recursos de tecnologia en Anglès

<http://www.technologyindex.com/>

- Pàgina Personal de César Sánchez Serna. Recursos de tecnologia.

<http://teleline.terra.es/personal/cesarsan/>

- Informació sobre els països del món: en anglès

<http://www.emulateme.com/>

- Virtual Tourist

<http://www.virtualltourist.com>

27.2.7 Premsa (vegeu també els cercadors especialitzats)

- Selecció de premsa

<http://www.escotet.org/web/comunicar/premsa.html#d>

- Pàgina personal d'Oromí. Selecció de premsa

<http://www.minorisa.es/~oromi/premsa-dia.html>

- Interpremsa

<http://www.interpremsa.com/>

- Relació de Bases de dades bibliogràfiques

<http://www.uv.es/~sociolog/bases/>

27.2.8 Enciclopèdies i diccionaris

- Enciclopèdia britànica

www.britanica.uk

- Selecció d'enciclopèdies

<http://www.encyclopedias.com/portada.htm>

- enciclopedias : En linea

http://www.encyclopedias.com/Ficheros_web/enlinea.htm

- Selecció de diccionaris

<http://www.uvigo.es/utilidades/traductor/diccion.htm>

- yourDictionary.com - Home Page

<http://www.yourdictionary.com/>

- Diccionaris alternatius (expressions malsonants)

<http://www.notam.uio.no/~hcholm/altlang/>

- NETGLOS. Glosari multilingüe de termes d'Internet

<http://wwli.com/translation/netglos/netglos.html>

- Traductor multilingüe

<http://www.yourdictionary.com/>

- AltaVista Translations

<http://babelfish.altavista.digital.com/translate.dyn>

- Traductor Multilingüe. Llengua i literatura

http://www.logos.it/owa-wt/html_logos.home?lang=en

27.2.9 Temes diversos

- Institució de les lletres catalanes

<http://www.partal.com/aelc/>

<http://www.partal.com/aelc/ilc/itineraris.html>

- Bibliografia sobre Tecnologies de la Informació, llenguatge i sords.

<http://www.ctv.es/USERS/sordos-co/Bibliografia.htm>

Pàgina personal d'Alfonso Morales-Front... Selecció d'adreces d'Educació infantil

<http://cfdev.georgetown.edu/faculty/morales-front/L1/links.htm>

- Educant amb pel·lícules

<http://www.teachwithmovies.org/spanish-index.html>

- Organitzacions no governamentals.

<http://www.mandint.org/links/es/clinks.htm>

- Organitzacions no governamentals.

<http://www.madrideos.net/ong/Default.htm>

- Coordinadora de ONG

<http://www.oneworld.org/liaison/>

27.2.10 Selecció de Seleccions d'enllaços educatius

- Universitat de la Laguna: Selecció d'adreces

<http://www.ull.es/publicaciones/tecinfedu/indice.htm>

- Universitat de la Rioja. Recursos Educatius en Internet

<http://www.unirioja.es/biblio/MATERIA/EDUCA.HTM>

<http://www.unirioja.es/biblio/BDD/BDEDEDUCA.HTM>

- Red EuroSur. Informació i comunicació al servei del tercer món. Selecció d'adreces

<http://www.eurosur.org/spa/spaeuros.htm>

- Universitat de València: Selecció d'adreces

<http://www.uv.es/~aliaga/spain.html>

- Heuresis: Revista Electrónica de Investigación Curricular y Educativa...Relació d'enllaços

<http://www2.uca.es/HEURESIS/LINKS/intereduc.html>

- Universitat Rovira i Virgili. Servidors educatius

<http://www.grhd.fcep.urv.es/merce/servidors.html>

<http://www.grhd.fcep.urv.es/merce/biblioteca.html>

- Pàgina personal de Ricardo Fernández Muñoz ...Selecció d'enllaços

<http://www.civila.com/universidades/tecnologia.html>

- Pàgina personal de Ricardo Fernández Muñoz ...Selecció d'enllaços

<http://www.civila.com/universidades/RevMag2000/RevMag2000.htm>

- Pàgina personal de Jesús Valverde Berrocoso...Selecció d'enllaços.

<http://personal2.redestb.es/jevabe/enlaces.htm>

- Pàgina personal de Ester Castejón: Selecció d'enllaços

<http://www.xtec.es/~ecastejo/links3.htm>

- Pàgina personal de Julià Buxadera i Vilà. Selecció d'enllaços. Intenta ser un portal educatiu

<http://www.geocities.com/Athens/Atlantis/2492/buxaweb-educacio.htm>

- Pàgina personal d'Oromí. Col·lecció d'enllaços d'àmbit català..

<http://www.minorisa.es/~oromi/educa.html>

- Pàgina personal de Ricardo Ortega. Psicopedagog. Selecció d'enllaços sobre educació. Inclou Tecnologies de la Informació

<http://www.ctv.es/USERS/iesricardoortega/orienta/Ensanx.htm#INFOR>

27.3 *Universitats*

27.3.1 **Universitats catalanes**

- Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya
<http://www.gencat.es/dursi>
- Universitat Autònoma de Barcelona
<http://www.uab.es>
- Universitat d'Alacant
<http://www.ua.es>
- Universitat de Barcelona
<http://www.ub.es>
- Universitat Catalana d'Estiu
<http://www.partal.com/uce>
- Universitat de Girona
<http://www.udg.es>
- Universitat de les Illes Balears
<http://www.uib.es>
- Universitat Internacional de Catalunya
<http://www.unica.edu>
- Universitat Jaume I de Castelló
<http://www.uji.es>
- Universitat de Lleida
<http://www.udl.es>
- Universitat Oberta de Catalunya
<http://www.uoc.es>
- Universitat de Perpinyà
<http://www.univ-perp.fr>
- Universitat Politècnica de València
<http://www.upv.es>
- Universitat Pompeu Fabra
<http://www.upf.es>
- Universitat Ramon Llull
<http://www.url.es>

- Universitat Rovira i Virgili
<http://www.urv.es>
- Universitat de València
<http://www.uv.es>
- Universitat de Vic
<http://www.uvic.es>

27.3.2 Altres universitats espanyoles, europees i de la resta del món

- Universia.net (universitaris a la xarxa)
<http://www.universia.net>
- Universitats espanyoles
<http://www.rediris.es/recursos/centros/univ.es.html>
- Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
<http://www.seui.mec.es>
- Agencia Española de Cooperación Internacional
<http://www.aeci.org.mx>
- Universitats de tot el món
<http://www.braintrack.com>

27.3.3 Xarxes de cooperació universitàries

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya
<http://www.agenqua.org>
- Barcelona Centre Universitari BCU
<http://www.bcu.cesca.es>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA
<http://www.cinda.cl>
- Cooperative Link between Universities of Science and Technology for Education and Research CLUSTER
<http://www.cluster.org>
- Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya CBUC
<http://www.cbuc.es>
- Xarxa d'universitats Institut Joan Lluís Vives
<http://www.ijlv.uji.es>
- Associació Catalana per a la Intel·ligència Artificial
<http://www.acia.org>

- Centre de Supercomputació de Catalunya CESCA
<http://www.cesca.es>
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT)
<http://www.cicyt.es>
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
<http://www.csic.es>
- Institut Català de Tecnologia
<http://www.ictnet.es>
- Fundació Catalana per a la Recerca
<http://www.fcr.es>
- Sun Microsystems en Red IRIS
<http://sunsite.rediris.es>

27.4 Selecció d'altres llocs web

27.4.1 Administració catalana

Ajuntament de Barcelona: <http://www.bcn.es>

Diputació de Barcelona: <http://www.diba.es>

Generalitat de Catalunya: <http://www.gencat.es>

Parlament de Catalunya: <http://www.gencat.es/parlam>

Departament d'Ensenyament: <http://www.gencat.es/ense>

27.4.2 Altres institucions

- Senado (Comissió Internet)
<http://www.senado.es>
- Moncloa
<http://www.la-moncloa.es>
- Ministerio de Administraciones Públicas
<http://www.map.es>
- Unió Europea
<http://europa.eu.int>

27.4.3 Butlletins oficials

- DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya
<http://www.gencat.es/diari/index.htm>

BOE Boletín Oficial del Estado

<http://www.boe.es>

- DOCE Diari Oficial de la Unió Europea
<http://europa.eu.int/eur-lex/es/oj/index.html>
- Altres butlletins oficials
<http://www.admiweb.org>

27.4.4 Altres seleccions de pàgines en català

- Portal per viure la xarxa en català

<http://personales.jet.es/kaba/>

- EL GUAITADOR. Recursos i enllaços catalans

<http://www.fortunecity.com/meltingpot/upper/587/guaitador.htm>

- CATALUNYA INTERNET. adreces més significatives en català;

<http://geocities.com/pensem/catalunya.html>

28 Glossari d'Internet

28.1.1 ActiveMovie

Nova arquitectura de suport d'àudio i vídeo. Pot utilitzar-se en plataformes diferents, amb l'objectiu d'estandarditzar-se en Internet i substituir a *Video for Windows i Quick Time*.

28.1.2 ActiveX

Són una sèrie de controls d'OLE, com els VBX i OCX que, a més a més de poder-se utilitzar en aplicacions, es poden utilitzar en pàgines WEB per a dotar-les d'un major dinamisme.

28.1.3 Administrador de llista

L'administrador de llista és la persona que administra i manté una llista de distribució, afegeix i esborra membres. En algunes ocasions modera la discussió i intervé quan es produeixen disputes o enfrontaments (flame war).

28.1.4 Administrador de web

Persona responsable del desenvolupament, manteniment i administració d'un servidor de web o d'algunes de les web allotjades en ell.

28.1.5 Adreça electrònica

Conjunt de nom personal, arroba i nom de servidor que defineix un compte de correu electrònic en un servidor Internet. Una Adreça electrònica sempre es única i sol ser precedida pel vocable 'e-mail' o correu electrònic

28.1.6 Adreça IP

De l'anglès "Internet Protocol address" o "Internet Protocol number". Número únic, unívoc, consistent en 4 parts, números decimals entre 0 i 255, separades per punts. Per exemple. 165.113.245.2. Cada ordinador que està a Internet té una única adreça IP. Moltes màquines tenen també un o més "domunis": noms que són més fàcil de recordar per les persones.

28.1.7 ADSL

Abreviació de "Asymmetric Digital Subscriber Line", mètode de transmissió d'informació a través de la línia telefònica de coure tradicionals a alta velocitat: descàrrega fins a 1.544 Megabits per segon i càrrega fins a 128 kilobits per segon. Aquesta és la raó per la qual es denomina asimètrica. Aquesta tecnologia és adient per al web, ja que és molt major la quantitat de informació que s'envia des del servidor a un ordinador personal que no pas el contrari.

28.1.8 Agent d'usuari

Programa d'usuari per gestionar correu electrònic.

28.1.9 Algorisme d'encriptació o de xifrat

Sistema d'encriptació que permet moure informació per la xarxa amb seguretat. Existeixen diferents algorismes, destacant MD5, DES, DES2, RC3, RC4 i el SSL (Secure Sockets Layer) de Netscape. Es caracteritzen per les claus d'encriptació que oscil·la entre 40 i 120 bits. Les claus superiors a 40 bits no són legalment exportables fora dels EE.UU, per raons de seguretat.

28.1.10 Alias

Pseudònim o renom que s'utilitzen en els serveis interactius, per comptes d'usar el nom real, bé per a conservar l'anonimat i/o accelerar la identificació.

28.1.11 Ample de banda

1) Quantitat d'informació, normalment expressada en bits per segon, que pot transmetre's en una connexió durant la unitat de temps triada (denominació anglesa 'bandwidth').

2) Rang de freqüències assignades a un canal de transmissió. Correspon al ample existent entre els límits de freqüències inferior i superior en els que l'atenuació cau 3 dB.

28.1.12 Analògic

Es basa en els canvis d'una variable al llarg del temps, que pot prendre qualsevol valor.

28.1.13 "Anfitrión" - Hoste

Vegeu: HOST

28.1.14 Anonymous FTP

Vegeu FTP Anònim.

28.1.15 ANSI

Acrònim d'"American National Standards Institute" (Institut americà d'estàndards nacionals). És l'organisme dedicat a la normalització i coordinació d'estàndards en EE.UU. però amb repercussió internacional. El seu homònim europeu és l'"ETSI" i és membre d'"ISO'.

28.1.16 AOL

Acrònim d'"America OnLine. Primer servidor independent que va proporcionar accés a Internet

28.1.17 Apache

Acrònim d'"A PAAtCHI sERver. Versió evolucionada del programari de navegació en Internet NCSA Mosaic.

28.1.18 API

Acrònim d'"Application Program Interface". Conjunt de convencions internacionals que defineixen com ha d'invocar-se una determinada funció d'un programa des d'una aplicació.

28.1.19 Applet

Petita aplicació software, normalment en un llenguatge de programació Java.

28.1.20 Aranya

A Internet, sinònim de "robot". El nom d'aranya prové de World Wide Web on el terme anglès WEB significa teranyina, pot entendre's com un robot que sap moure's a través d'aquesta teranyina.

28.1.21 Archie

Localitzador d'informació en Internet. Cerca arxius i indica quins són els servidors de FTP anònim que els tenen desats. Conegut el nom del servidor es podran aconseguir els arxius fent-hi FTP. La seva limitació radica en el criteri de cerca, restringit al nom de l'arxiu, sense poder-se cerca la descripció.

28.1.22 ARPA

Acrònim d'"Advanced Research Projects Administration" (Administració de projectes d'investigació avançada). Agència us creadora de la xarxa ARPANet.

28.1.23 ARPANET

Acrònim d'"Advanced Research Projects Administration Network". Primera xarxa de dades del món, inicialment concebuda com a plataforma d'experimentació en la guerra freda que va donar lloc a INTERNET. Creada i patrocinada el 1969 pel Departament de Defensa de EE.UU, va tenir en la seva etapa inicial, quatre nodes i accés restringit. Permetia connectar a seus investigadors amb centres de càlcul allunyats, compartint recursos. En 1982, va adoptar els TCP/IP com a protocol estàndard. En connectar-se a ella altres xarxes experimentals (via terrestre, radio i satèl·lit) va passar a anomenar-se 'Internet' (Xarxes interconnectades) perdent el seu caràcter exclusivament oficial. Va desaparèixer oficialment el 1990.

28.1.24 Arroba (@)

Separador d'una adreça electrònica usat per a diferenciar el nom de l'usuari del domini al que pertany.

28.1.25 ASCII

Acrònim d'"American Standar Code for Information Interchange". Codi quasi universal per a caràcters, números i símbols, assignant-li un número entre el 0 i el 255 a cada un d'ells, com per exemple, el 65 correspon a la lletra A.

28.1.26 Atlas

Versió de Netscape Navigator 3.0

28.1.27 Atribut

Un atribut es una característica d'una etiqueta HTML que estén o qualifica el seu significat. Per exemple, es pot estendre l'etiqueta es pot incloure l'atribut ALIGN que permet especificar com es vol alinear un bloc de text amb una imatge. Amb l'atribut ALIGN es pot alinear el text a l'esquerra, a la dreta, en el centre, amunt, en el mig, o sota d'una imatge. Un altre atribut utilitzat per a estendre l'etiqueta és BORDER que permet especificar el gruix del costat que apareix al voltant de la imatge activa.

28.1.28 Audiotex

Servei d'informació electrònica que permet accedir a informació vocal suportada per un ordinador a través de les xarxes de telecomunicacions.

28.1.29 Autenticació

Verificació, dins d'un sistema de comunicacions, de la identitat d'una persona remitent i de l'origen del missatge o procés.

28.1.30 Autopistes de la informació

Terme usat el 1993 per Al Gore, vicepresident dels EE.UU. com "Information Super-Highway" en el seu informe 'Tecnologia per al progrés econòmic d'Amèrica' corresponent a l'US National Information Infrastructure Act'. La traducció no és literal i, en qualsevol cas, no es tracta d'una realitat tecnològica ja que el terme implica altes velocitats de transmissió que permetin, per exemple, tractar imatges de televisió amb só.

28.1.31 Avatar

Representació gràfica que es pot utilitzar en els xats o sales de discussió virtual. Intercanviar missatges escrits pot resultar avorrit però si es pot adquirir una identitat visual i jugar un rol, tot canvia. El terme es va fer popular en la novel·la *Snow Crash*, de Neal Stephenson.

28.1.32 Backbone

En anglès "Columna vertebral". Eix central d'una xarxa d'ordinadors d'alta velocitat que distribueixen el tràfic de paquets a altres xarxes de velocitat inferior. Aquestes línies d'alta velocitat creuen tant Europa com EE.UU. i solen estar sufragades amb fons públics.

28.1.33 Back-end :

Servidor que emmagatzema les dades a les que s'accedeix des d'un terminal (front-end) de qualsevol tipus.

28.1.34 Bandwith

Vegeu Ample de banda

28.1.35 Base de dades

Format estructurat per a organitzar i mantenir informacions que poden ser fàcilment recuperades.

28.1.36 Baudi

Mesura de la velocitat de modulació, corresponent al nombre de canvis en una senyal per segon. Se sol parlar indistintament de 'bits per segon i de 'baudis' pel que de fet s'han convertit en falsos sinònims. El nombre de bits per segon dividit pel nombre de bits de dades pel senyal dona com a resultat el nombre de baudis.

28.1.37 BBS

Acrònim de "Bulletin Board System" (Sistema de butlletí de pissarra). Tauler d'anuncis electrònics. Consisteix en un ordinador que rep trucades actuant com anfitrió i facilitant les comunicacions als seus usuaris. Permeten participar en col·loquis, intercanviar arxius, accedir a xarxes, etc.

28.1.38 Biblioteca digital

Col·leccions de documents en format digital, organitzades en bases de dades documentals i accessibles per Internet.

28.1.39 B-ISDN

Acrònim de "Broadband Integrated Services Digital Network" (Xarxa digital de serveis integrats de banda ampla). Xarxa que dona suport a diversos canals digitals seguint les recomanacions del CCITT. La seva base són canals de major capacitat que la RDSI convencional. En castellà és conegut com RDSI-BA.

28.1.40 Bit

Abreviatura de "binary digit", un bit es la unitat més petita de dades que un ordinador pot manejar. Els bits s'utilitzen en diverses combinacions per a representar diferents tipus de dades. Cada bit té un valor 0 ó 1.

28.1.41 Bitmap

Format utilitzat per a emmagatzemar en un arxiu gràfic o imatges. La informació dins d'aquests arxius es desen representant bit a bit la imatge. A diferència de formats com GIF i JPEG no s'utilitza cap mètode de compressió de la informació. Usualment aquests fitxers tenen l'extensió BMP. Són molt utilitzats per a la construcció d'icones en les interfícies d'usuari.

28.1.42 Bitnet

Xarxa telemàtica específica d'ordinadors IBM.

28.1.43 Bits de dades

Bits que configuren un caràcter excloent els d'inici, parada i paritat. També s'utilitza com paràmetre de comunicacions per a indicar el nombre de bits de dades que utilitzarà el mòdem. Sol ser de 8 bits (1 bit) encara que l'estàndard ASCII només necessita 7.

28.1.44 Bits per segon (bps)

Unitat que mesura la velocitat de transmissió de dades sobre una línia telefònica. Nombre de bits de dades enviats per segon i és la autèntica velocitat de transmissió. El nombre de bits de dades per senyal multiplicat pels baudis dona com a resultat el nombre de bits per segon. Se sol parlar indistintament de 'bits per segon i de 'baudis' pel que de fet s'han convertit en falsos sinònims.

28.1.45 Bloc

Conjunt de caràcters enviats conjuntament durant una comunicació. Els blocs més comuns solen ser de 64, 128 ó 1024 bits. També conegut com paquet.

28.1.46 Bookmark

Vegeu "Favorites".

Manera en què Netscape desa les connexions directes de l'ordinador als llocs web als que interessa tornar a visitar. És el nom d'un de les opcions de la barra de menú de Netscape.

28.1.47 BPS

Acrònim que correspon als termes "Bits Per Second": Bits por segon.

28.1.48 Browser

Terme anglès que s'utilitza amb el significat de visualitzador o navegador. Programa permet navegar a través de tots els aspectes de les pàgines WEB.

Vegeu Navegador.

28.1.49 Browsing

Terme anglès que s'emplea amb el significat de fullejar i que designa una tècnica utilitzada per a examinar, còmodament, el contingut d'arxius. L'usuari pot desplaçar-se per l'arxiu de forma ascendent o descendent, saltant entre registres per número o contingut, i pot moure's horitzontalment, seleccionant els camps que desitgin visualitzar-se en l'ordre que convingui. Aquests arxius poden ser també de tipus hipertext en els que el recorregut es realitza a través d'enllaços. Vegeu Hipertextual.

28.1.50 Bus

Línia, Cablejat utilitzat per a transmetre un conjunt de senyals d'informació entre dispositius d'un ordinador. De la seva su amplitud, expresada en bits simultànies, depén la seva velocitat. Pot ser de tipus sèrie o paral·lel. Grup de connexions elèctriques usades per a unir un ordinador a un altre mecanisme auxiliar o a un altre ordinador.

28.1.51 Byte

En català: Octet. Agrupació de 8 bits consecutius que l'ordinador manega simultàniament. Donat que cada 'bit' pot representar dos estat (0 i 1), un byte pot representar 256 (2 elevado a 8) caràcters diferents.

28.1.52 Byte

Sèrie de 8 bits. La capacitat d'emmagatzematge d'un ordinador es mesura en bytes. Un *Kilobyte* (o 1 K) representa 1024 bytes i un *Megabyte* (1 Mb) representa mil "Kbytes, o un milió de bytes

28.1.53 Cable coaxial

Cable de comunicació format per dos conductors cilíndrics metàl·lics, separats l'un de l'altre per un material aïllant dielèctric, el que li confereix bones característiques de connexió.

28.1.54 Cable de fibra òptica

Cable de comunicació format per filaments de vidre (o altres materials transparents) de petit diàmetre a través dels quals es transmet un feix de llum làser, exclusivament. Poden transmetre enormes quantitats d'informació a llargues distàncies.

28.1.55 Canal

Via interna de comunicació de dades en qualsevol dispositiu informàtic o d'interconnexió d'aquest amb l'exterior.

28.1.56 Cargar

Vegeu UPLOAD.

28.1.57 Catàlegs temàtics

També s'anomena "directoris" o índexs temàtics. Llista de recursos digitals en forma de guia jeràrquica de directoris que va des dels temes més generals als més particulars. Contenen llocs (URL) i els classifiquen en categories, a més de afegir-ne comentaris identificatius. Pot estar presentada i ordenada en diverses formes, per exemple, per ordre alfabètic, o com una classificació de temes i subtemes.

28.1.58 Catxè

Vegeu "Memòria immediata"

28.1.59 CD-ROM

Abreviatura de Compact Disk Read-Only Memory, un CD-ROM serve para emmagatzemar dades digitals i pot contenir 650 Mb

28.1.60 Cerca de camp

Capacitat de limitar una cerca especificant un camp concret en que s'espera aparegui una paraula o frase (per exemple, títol, URL, enllaç). Vegeu "Limitació de camp"

28.1.61 Cerca secundària

Cerca només sobre els resultats previs d'una cerca anterior. Permet refinar els resultats de cerca

28.1.62 Cercador

Vegeu "Motor de cerca".

28.1.63 Cercadors. Localitzadors

Sistemes automàtics de recuperació d'informació que emmagatzemen informació sobre pàgines web en una base de dades, la qual es pot interrogar des d'un simple formulari.

28.1.64 CGI

Abreviatura de "Common Gateway Interfaces". Aplicació en WWW que permet rebre entrades de l'usuari. Per exemple, el comptador que registra el nombre de persones que visiten una pàgina WEB, situat a la primera pàgina

28.1.65 Chat

Xerrada o Converses electròniques. Servei que permet una conversa entre dos o més usuaris connectats en temps real a través del monitor i del teclat.

28.1.66 Chat Room

Espai electrònic, llocs web o secció d'un servei o portal, on la gent pot comunicar en línia i en temps real. Els "chat rooms" estan sovint organitzats en torn a un tema específic, com ara la jardineria, el cine, la borsa, etc

28.1.67 Checksum

"Suma de comprovació": és el més elemental dels controls de errades. Consisteix normalment en un únic bit obtingut mitjançant una o diverses operacions matemàtiques realitzades sobre tots els bits d'un bloc de dades amb la finalitat de controlar les possibles errades que es produeixen durant una transmissió. Si el "checksum" no és l'esperat es reenvia el bloc erroni.

28.1.68 Ciberespai

Conjunt de recursos i serveis disponibles a les xarxes telemàtiques, especialment Internet. Va ser creat per William Gibson en la novel·la "Neuromancer".

28.1.69 Cibernauta

Usuari que utilitza legalment qualsevol xarxa telemàtica. Si la xarxa que visita es 'Internet' rep el nom d'Internauta'.

28.1.70 Clau d'accés

Vegeu Contrasenya.

28.1.71 Client

Programa que permet connectar-se a un determinat sistema, servei o xarxa .

28.1.72 Client-servidor

Binomi consistent en un programa client que aconsegueix dades d'un altre anomenat servidor, sense haver d'estar obligatòriament ubicats en el mateix ordinador. Aquesta tècnica de consulta 'remota' s'utilitza freqüentment en xarxes com "Internet".

28.1.73 Compatible Hayes

La compatibilitat "Hayes" implica dues coses: 1) que el mòdem usa els mateixos estàndards de comunicació que els mòdems Hayes. 2) que el mòdem obeeixi els 'comandaments AT'.

28.1.74 Compressió d'arxiu

És una mena de reduir la talla d'un fitxer per què no ocupi massa espai en un servidor o en un disc dur i que pugui viatjar més ràpidament per la xarxa. La compressió es realitza per mitjà d'un software que utilitza equacions matemàtiques (algorismes). Es necessita un altre software per a descomprimir les dades.

28.1.75 Compte

Part dels recursos d'un sistema operatiu multiusuari que s'assigna a un usuari quan entra en el sistema. Aquests recursos formen l'entorn de treball particular de l'usuari i poden estar personalitzats per a ell, fixant, per exemple, la quota de disc de la que disposarà, certs camins d'accés, rutines de treball, privilegis, etc., o poden ser comuns. A través del compte, el sistema operatiu porta el control i la comptabilitat dels recursos consumits per cada usuari. En general, i depenent del sistema operatiu, l'usuari ha de proporcionar el seu nom i contrasenya per a poder entrar en el sistema.

28.1.76 Comunicació asíncrona

És el tipus de comunicació per la qual les dades es passen entre dispositius de forma asíncrona o sigui que la transmissió d'un caràcter es independent de la resta dels altres caràcters. El patró seguit és: caràcter d'inici + caràcters de dades + caràcter de parada.

28.1.77 Comunicació multipunt

Intercanvi d'informació entre més de dos usuaris separats geogràficament.

28.1.78 Comunicació paral·lela o en paral·lel

Transmissió de dades que es realitza entre dos dispositius bit a bit o sigui de 8 en 8 bits a la vegada.

28.1.79 Comunicació punt a punt

Permet l'intercanvi d'informació entre dos usuaris separats geogràficament mitjançant una línia física o lògica dedicada.

28.1.80 Comunicació sèrie

Transmissió de dades que es realitza entre dos dispositius bit a bit, un després de l'altre.

28.1.81 Comunicació síncrona

Es el tipus de comunicació per la qual les dades es passen entre dispositius de forma síncrona o sigui que la transmissió depèn de la meticulosa sincronització de les dades trameses, i dels seus propis mecanismes de transmissió. No requereix ni caràcter d'inici ni caràcter de parada a diferència de la comunicació asíncrona.

28.1.82 Conferència

També s'anomena "grup d'interès especial". Àrea d'un servei telemàtic que versa sobre un tema concret. Pot contenir entre d'altres: missatgeria, transferència d'arxius, butlletins, ... relatius al tema triat amb el que s'aconsegueix no dispersar l'interès de l'usuari. S'anomena també pel seu acrònim anglès SIG.

28.1.83 Conjunt de documents vertaders

Conjunt de documents que satisfan una equació de cerca.

28.1.84 Connexió a un servidor (per mòdem)

Es un tipus de compte per a connectar-se a Internet. Amb això es té un sobrenom o "login name" i una contrasenya o "password" que permet accedir a alguns serveis del sistema informàtic. A través d'un proveïdor d'Internet, ISP, el compte permet usar un mòdem per a establir una connexió amb el sistema del proveïdor. Una vegada que s'ha marcat el número del proveïdor i que se està connectat, el proveïdor connecta a l'usuari a Internet. De manera que pot visitar llocs web amb un navegador, com si tingués una connexió directa a Internet.

Existeixen diferents tipus de comptes de connexió per mòdem. Les SLIP o PPP permeten navegar en Internet directament a partir del sistema operatiu Windows o Macintosh. Una compte UNIX permet utilitzar els comandos UNIX en el sistema del proveïdor

28.1.85 Contrasenya

En Anglès: password. Paraula o clau privada utilitzada per a confirmar una identitat en un sistema remot. Clau formada per una cadena o cadenes de caràcters alfanumèrics que, per raons de seguretat, s'associen a comptes d'usuari, fitxers o aplicacions de tal manera que només tinguin accés aquelles que la coneguin.

28.1.86 Cookie (galleta)

És un missatge de l'ordinador servidor, tramès i desat per un navegador en l'ordinador client. Quan aquest consulta l'ordinador servidor que ha originat la "galleta" es tramet de nou al servidor, permetent que respongui de manera personalitzada segons el contingut de la "galleta", com si el servidor conegués al client. El seu us principal és permetre respondre a perfils específics dels usuaris, però també es poden fer servir per estudis d'audiència i estadístic, etc.

28.1.87 Correu electrònic

Intercanvi de missatges en un servei telemàtic en-línia. També conegut pel seu acrònim anglès: e-mail (electronic mail)

28.1.88 Criptografia

Procediment que permet assegurar la transmissió d'informacions privades per les xarxes públiques desordenant-la matemàticament (encriptant-la) de manera que sigui illegible per a qualsevol excepte per a la persona que posseeixi la "clau" que pot ordenar (desencriptar) la informació. Els dos tipus més comuns de criptografia són els de "mateixa clau" i "clau pública". En la criptografia amb la mateixa clau, un missatge és encriptat i desencriptat utilitzant la mateixa clau, que es trameta en un missatge separat. El mètode de clau pública és més segur, el qual utilitza un par de claus diferents (una pública i una privada) que poden tenir una relació particular entre sí, de manera que un missatge encriptat amb una clau, només pot ser desencriptat amb l'altra i viceversa.

Vegeu Encriptar

28.1.89 Darpa

Acrònim de "Defense Advanced Research Projects Agency" (agència de projectes d'investigació avançada per a la defensa).

28.1.90 Debat

Vegeu "Grups de discussió"

28.1.91 Desbordament cognitiu

És una sensació psicològica que afecta al lector d'un hipertext quan se sent incapaç de processar tota la informació que posa al seu abast el sistema (codina, 1996).

28.1.92 Descàrrega

Transferir dades o programes des d'un ordinador remot, per exemple un host, a un altre local, per exemple un ordinador personal, a través de una xarxa de comunicacions, per exemple Internet.

28.1.93 Desconnexió

Més coneguda per les denominacions angleses: 'logoff', 'logout' i 'signoff'. Marca el final de la comunicació entre dos mòdems.

28.1.94 Digital

Expressat en forma de números o díigits (0-1)

28.1.95 Digitalitzar

Quan el terme s'aplica a las telecomunicacions hi ha que interpretar-lo com el procés que s'efectua per a convertir un senyal analògic a un senyal digital.

28.1.96 Directori temàtic

També s'anomena "catàleg temàtic" o índexs temàtics. Llista de recursos digitals en forma de guia jeràrquica de directoris que va des dels temes més generals als més particulars. Contenen llocs (URL) i els classifiquen en categories, a més de afegir-ne comentaris identificatius. Pot estar presentada i ordenada en diverses formes, per exemple, per ordre alfabètic, o com una classificació de temes i subtemes.

28.1.97 Directx

Conjunt de funcions que donen lloc a l'API d'accés directe al maquinari en Windows 95. Així és possible accedir directament a la tarja de vídeo, de so, etc.

28.1.98 Dispositiu

Component del maquinari del sistema, com pot ser un mòdem, una impressora, un "ratolí" o una unitat de disc.

28.1.99 Dns

- 1) acrònim de "Domain Name System" (sistema de noms de domini)
- 2) acrònim de "Domain Name Service" (servei de noms de domini)
- 3) acrònim de "Domain Name Server" (servidor de noms de domini)

Els dos primers acrònims simbolitzen la mateixa idea i el tercer és l'equip servidor que resol la conversió entre adreces IP i els nom de domini pròpiament dits. 'DNS' es va crear amb la finalitat de evitar la incomoditat de manejar números para identificar una adreça 'IP' ideant un sistema basat en noms compostos de diverses paraules. Aquest és el sistema pel qual es regeix Internet per a poder comunicar ordinadors i usuaris per la xarxa . Els serveis de denominació simbòlica 'DNS van ser instaurats en 1984.

28.1.100 Domini

En anglès: "domain name". Permet identificar un ordinador (o grup d'ells) sense tenir que recorre a la seva adreça "IP". Els noms de domini tenen una clara estructura jeràrquica. El domini de nivell superior a vegades té un significat geogràfic i a vegades temàtic: net (xarxa relacionada), com (comercial), org (no lucratiu i organitzacions d'investigació).

Vegeu també DNS.

28.1.101 Download

De l'anglès “descarregar”. Recepció de dades d'un ordinador remot mitjançant un protocol de comunicacions establert. Col·loquialment conegut com a 'down' o fer un 'down'.

28.1.102 Duplex

Comunicació de dades que es manté bidireccional i simultàniament on els caràcters tramesos a l'ordinador remot es visualitzen a la pantalla de l'ordinador que els envia. L'ordinador remot o 'host' ha de desactivar l'eco local ('echo off') ja que si no visualitzarà dues vegades seguides el mateix caràcter. Més conegut per la denominació 'Full duplex' i, tècnicament, per duplex integral.

28.1.103 Dvi

Acrònim de “Digital video interactive”. Aquesta especificació permet a les aplicacions combinar dades *multimèdia* procedents de diferents fonts àudio, vídeo, de dades, etc.

28.1.104 E/s

Acrònim d'“entrada/sortida”. S'aplica al flux de dades. També és conegut pel seu acrònim anglès I/O.

28.1.105 Earn

Acrònim de “european academic research network” (xarxa d'investigació acadèmica europea) creada el 1983, inicialment connectada a “bitnet” i posteriorment a Internet.

28.1.106 E-cash

Acrònim d'“Electronic cash”. Moneda electrònica per al pagament de serveis a través d'Internet

28.1.107 Eines de navegació

Les eines de navegació permeten a l'usuari trobar el seu camí en un lloc web o en una presentació multimèdia. Poden ser enllaços d'hipertext, imatges interactives o icones. Les eines de navegació permeten a l'usuari tornar a la pàgina anterior, avançar a la següent pàgina, anar a la part superior de la pàgina en curs, o tornar a la pàgina principal.

28.1.108 E-mail

Acrònim de “electronic mail” (correu electrònic). Tramesa de missatges electrònics a altres usuaris de la xarxa amb adreça electrònica

28.1.109 Emotición

També anomenats "caretas", "smiley" en anglès. Un emoticón és una seqüència de caràcters del teclat que s'utilitza per a accentuar un missatge i intentar expressar emocions. Per exemple: un somriure :-)

28.1.110 En línia

- 1) Estat del mòdem quan es connecta a un altre mòdem.
- 2) Col·loquialment es diu que s'està en línia quan s'està connectat a un servei telemàtic.

28.1.111 Encriptar

Una manera de codificar la informació d'un fitxer o d'un correu electrònic per tal que no pugui ser llegit en cas de ser interceptat per una tercera persona mentre viatja per la xarxa. Només la persona o persones que tenen el software de descodificació adient poden desxifrar el missatge

28.1.112 Enllaç (hipertextual)

Designa a una paraula, grup de paraules o frases subratllades i amb un altre color que es troben en un document hipertextual i que permeten passar a una altra secció del mateix document o a un altre document del web.

28.1.113 Enllaç de comunicacions

Ruta seguida per les dades transferides entre els diferents components implicats en una comunicació.

28.1.114 Entrada del dns

La " entrada del domain name server " apareix amb freqüència en els missatges d'error del navegador quan es vol accedir a una pàgina web. Es refereix a la primera part de la URL, des de l'inici fins a la primera barra /, és a dir el nom del domini i de l'ordinador principal servidor. Aquest nom es tradueix en un número o adreça IP (identificació unívoca del servidor). Aquesta relació entre nom i número del servidor resideixen en els " servidors dels nom de domini", ordinadors auxiliars de la comunicació. El remei més comú és simplement intentar-ho una altra vegada, quan el servidor del nom de domini estigui menys ocupat o bé rectificar alguna errada en l'adreça.

28.1.115 Equació de cerca

Necessitat d'informació representada de manera formal i que fa servir paraules i operadors (lògics, proximitat, comparació) .

28.1.116 Esprit

Acrònim de “european strategy programme for research and development in information technology” (programa europeu d’investigació i desenvolupament en tecnologies de la informació)

28.1.117 Etiquetes hipertextuals

En anglès “tags”. Codis de formatat utilitzat en documents html que donen instruccions al navegador sobre la presentació del text i de gràfics en una pàgina web.

28.1.118 Eunet

Acrònim de “european network”: xarxa europea, de la unió europea. Va ser creada en 1982 i connectada després a Internet

28.1.119 Euronet

Vegeu EUNET..

28.1.120 Explorador

Vegeu Visualizador o navegador

28.1.121 Expressió de cerca

Frase del llenguatge natural que expressa una necessitat d’informació.

28.1.122 Extranet

Xarxa, que fa servir els protocols tcp/ip, limitada a l’organització i persones relacionades, també amb contrasenyes.

28.1.123 FAQ

1) acrònim de “frequently asked questions” (preguntes realitzades freqüentment). Les faqs són molt habituals en Internet encara que se solen aplicar per a qualsevol cosa relacionada amb la informàtica i las telecomunicacions.

2) acrònim de “frequently answered questions” (preguntes contestades freqüentment) evidentment, aquesta segona definició només té sentit si el primer concepte ja ha estat aplicat amb anterioritat.

28.1.124 Favorits

Llista d’enllaços, mantinguda pel navegador, amb les pàgines web considerades interessants per l’usuari. Al clicar sobre un d’aquests enllaços s’accedeix directament a un lloc o pàgina web. Reben també el nom marcadors, bookmarks o hotlists.

28.1.125 Fax

Acrònim de “facsimile asynchronous exchange” (intercanvi asíncron de facsímil) permet la tramesa remota de documents.

28.1.126 File transfer protocol

Expressió anglesa de “protocol de transferència de fitxers. Popularment conegut pel acrònim FTP. Capacitat de transferir ràpidament fitxers sencers des d'un ordinador a un altre. És un estàndard de transferència d'arxius que permet copiar fitxers entre dos ordinadors connectats en Internet. Existeix una facilitat addicional denominada “anonymous ftp” (ftp anónimo) que permet copiar fitxers sense identificar-se prèviament, com a invitat anònim.

28.1.127 Firma automàtica

Es tracta d'un text automàtic que s'inclou en la part inferior d'un correu electrònic o d'una tramesa d'un grup de discussió per a personalitzar. Pot tractar-se d'un complement d'informació sobre el remitent, format pel nom de l'empresa, adreces de correu electrònic suplementàries, etc.

28.1.128 Fitxer binari

Un fitxer binari, contràriament a un fitxer ASCII, conté més que simplement text. Pot contenir fotos, sons, fulls de càlcul, o documents concebuts per al processament de text. Els fitxers binaris estan formats per zeros i uns

28.1.129 Fitxer executable

Es refereix a un fitxer software, un programa. Normalment porta una extensió .EXE o .COM. En unix i macintosh, poden tenir qualsevol nom.

28.1.130 Flaming/flare war

S'anomena flamejar, a la reacció hostil que es pot produir en un grup de discussió o de correu electrònic davant de fets diferents: missatges repetits o publicitat, preguntes estúpides, manca de respecte la “netiqueta”, o etiqueta de xarxa. Una guerra de flames succeeix quan dos o més usuaris s'agredeixen entre sí de manera esglaonada sense que hi hagi perspectiva final.

28.1.131 Flow control

Expressió anglesa de “control de flux”. Mètode que s'utilitza per a regular el flux de dades entre dos dispositius. Consisteix en una senyal que deté la tramesa de dades i una altra que la restaura. Aquest control pot fer-se per hardware o per software (en aquest cas la forma xon/xoff és la més senzilla). Un altre mètode de control de flux per software consisteix en la doble senyal cts/rts (cts = preparat per a enviar / rts = sol·licitud de tramesa).

28.1.132 Formularis

Els formularis són pàgines web que inclouen text i "camps" que han de ser omplerts amb la informació de l'usuari. Són una excel·lent manera de recollir i processar informacions dels visitants d'una web. Els formularis estan escrits en llenguatge html i gestionats per programes "cgi" o "java". Els resultats poden ser enviats per mitjà d'un correu electrònic, omplert en línia, impresos o retornats a l'usuari en format html.

28.1.133 Fòrum

Vegeu "Grups de discussió"

28.1.134 Frase

Conjunt de termes que es vol cercar en forma literal tal com s'escriuen en l'equació de cerca, inclòs l'ordre. Generalment s'ha de tancar entre cometes (" "). Una frase també rep el nom de cadena de caràcters.

28.1.135 Ftp

Vegeu "File transfer protocol"

28.1.136 Ftp anònim

Accés a un ordinador remot a través del protocol de transferència de fitxers en el que l'usuari no necessita ser identificat i se li permet entrar directament en un compte, amb un nom d'usuari genèric (per exemple, ftp o anonymous) i com a contrasenya la seva adreça de correu electrònic. Per raons de seguretat aquests usuaris anònims tenen uns permisos d'accés molt restringit: només consultar, no modificar, un conjunt limitat de directoris (per exemple, un amb nom "pub") que contenen informació pública. Es fa servir quan el responsable del servidor vol permetre l'entrada a un gran nombre d'usuaris per als que no es pot obrir comptes personals ja que els desconeix.

28.1.137 Full duplex

Vegeu "Duplex"

28.1.138 Fuzzy and

De l'anglès: borrós. Manera de presentar els resultats de la cerca: primer s'ordenen els documents que aconsegueixen la condició d'intersecció lògica (and) i a continuació els que contenen algun dels termes (relació lògica or) en ordre directe a la quantitat d'aquests, fins que al final estan només els que contenen un terme.

28.1.139 G / GB

Acrònim de Gigabyte (Giga-bit) que significa mil milions. En informàtica equivale a: 1024 megabits ó 1.073.741.824 bits (2 elevat a 30).

28.1.140 Gateway

Vegeu "Passarel·la"

28.1.141 GDI

Acrònim de "Graphics Device Interface". Conjunt de funcions destinades al dibuix bidimensional

28.1.142 GIF

Acrònim de "Graphics Interchange Format" (Format d'intercanvi de gràfics). Format utilitzat per a desar gràfics o imatges en un fitxer. La informació dins d'aquests fitxers s'emmagatzema de forma comprimida fent servir l'algoritme LZW. Aquests fitxers tenen l'extensió gif. Es fan servir, juntament amb els de format JPEG per a ser inserits dins de pàgines web i en la seva actual versió poden contenir una seqüència d'imatges que pot visualitzar-se de forma consecutiva generant una animació.

28.1.143 Gopher

Servei d'informació només textual de Pàgines Blanques d'Internet creat el 1991 en la universitat de Minnesota (per això el seu nom ja que Minnesota és coneguda com l'estat Gopher, esquiol). És un navegador dirigit per menús Gopher va saltant d'ordinador en ordinador de forma totalment transparent a l'usuari donant la impressió de tractar-se d'un interminable hipertext. Cada vegada hi ha menys servidors amb informació accessible amb gopher; no obstant, també hi ha en la xarxa sistemes per a localitzar els documents d'aquest tipus. El Gopher s'ha inclòs casi enterament en el World Wide Web, Els millor llocs que encara estan accessibles via gopher poden consultar-se en Gopher Jewels (<http://doradus.einet.net/GJ/>).

28.1.144 Grup de discussió

En anglès: "Newsgroup". També conegut com "fòrum de discussió" o "grups de debats" o "debats". Es tracta d'un grup de discussió electrònica, sobre un tema particular que són enviats a un servidor de notícies (news) que els distribueix als altres servidors participants. Hi ha milers de grups de discussió que tracten sobre múltiples temes. Generalment, subscriure's a un grup per a poder participar o seguir els comentaris que s'hi trameten. La subscripció sempre és gratuïta.

No s'ha de confondre amb la llista de distribució. Els qual operen a través del correu electrònic,. El debats tenen un protocol internet específic, tot i que darrerament els portals generals i temàtics ofereixen grups de discussió en format web.

28.1.145 GSM

Acrònim de "Groupe Special Mobile". Telefonía mòbil digital pretén consolidar-se com a estàndard europeu de telefonía cel·lular, per a poder utilitzar un mateix telèfon en qualsevol país del continent

28.1.146 GUI

Acrònim de "Graphical User Interface". Sistema d'interacció ordinador-usuari a través d'icones.

28.1.147 Hacker

De l'anglès, amb el sentit de "pirata informàtic". Persones que, utilitzant les línies telefòniques, intenten violar la integritat d'un sistema o xarxa de ordinadors sense que els seus propietaris s'adonin. Si les seves accions són malintencionades, se les anomena crackers.

28.1.148 Half duplex

Semi-duplex. Comunicació de dades mantinguda bidireccionalment però no simultàniament sinó successivament (un ordinador rera altre) on els caràcters tramesos a l'ordinador remot es visualitzen en la pantalla de l'ordinador que els envia. L'ordinador remot u 'host' ha de tenir actiu l' 'eco' local ('echo on') ja que si no no visualitzarà cap caràcter. És també conegut pels acrònims: 'HX' i 'HDX' i, tècnicament, per duplex alternatiu.

28.1.149 Hayes

Conjunt d'instruccions creades pel fabricant de mòdems Hayes per a controlar els seus propis productes. Des de fa anys s'ha convertit en un estàndard adoptat per la major part dels fabricants de mòdems. Els comandaments Hayes s'anomenen "comandaments AT" ja que, tret de rares excepcions, comencen per "AT" (prefix d'"Atenció"). La compatibilitat Hayes implica dues coses: que el mòdem fa servir els estàndards de comunicacions dels mòdems Hayes; o que el mòdem obeeixi els comandaments AT.

28.1.150 Hiperenllaç

De l'anglès Hyperlink o LINK. Terme que s'empra amb el significat d'enllaç dins d'un fitxer d'hipertext . Conté encastat una adreça URL que remet a un altre document o a una part del mateix document. En clicar la línia sobreil·luminada i subratllada.

28.1.151 Hipertext (Hypertext)

Document que conté enllaços o salts tant a altres documents (locals o remots) com a altres parts de si mateix. Conjunt de fitxers de text que l'usuari pot consultar i recórrer utilitzant enllaços. Els enllaços representen referències creuades entre diferents fitxers i, sovint, reben el nom d'hiperenllaços. Aquest tipus de document pot contenir elements multimèdia com ara animacions, imatges i sons. Els enllaços es visualitzen d'una forma ressaltada, per exemple com a textos subratllats, amb un color diferent o com a figures (per exemple, imatges o gràfics en formats GIF o JPEG). Poden utilitzar-se enllaços interns, a altres parts del mateix fitxer, o enllaços externs a altres fitxers. Estos fitxers poden escriure's utilitzant llenguatges com per exemple HTML, java o flash. Cada un dels fitxers d'un hipertext pot rebre el nom de pàgina, i, per tant un web té tantes pàgines com fitxers. Quan els hipertextos estan ubicats dins d'un web, cada un dels fitxers reben el

nom de pàgina de web. Per a la visualització d'hipertextos s'utilitzen els programes visualitzadors o navegadors

28.1.152 Història de cerca

Conjunt de pàgines web visitades pel navegador en els dies passats, tants com s'indiqui en l'opció de configuració del navegador. És accessible amb el menú corresponent o la combina de tecles CTRL + H.

28.1.153 Home page

Vegeu. "Pàgina inicial."

28.1.154 Host

Vegeu també "Servidor".

De l'anglès "hoste", en castellà "Anfitrión" i també servidor. Ordinador, amb capacitats multiusuari, al que s'accedeix de manera remota, que facilita documents web o serveis telemàtics accessible en línia a clients o usuaris.

28.1.155 Hotlist

Vegeu "Favorits" i "Bookmark".

28.1.156 HTML

Acrònim de l'anglès "HyperText Mark-up Language" (Llenguatge d'etiquetes d'hipertextos). Llenguatge estàndard que permet desenvolupar i visualitzar aplicacions WWW i pàgines web. Permet que tota pàgina web sigui un document textual ASCII amb el text de contingut, les etiquetes del llenguatge amb indicacions sobre com presentar la informació a la pantalla, la referència imatges, sons, o enllaços a altres documents, etc. Els navegadors estan programats per a interpretar les etiquetes HTML i mostra-les correctament a la pantalla. Hi ha diferents generacions d'aquest llenguatge i per tant també dels navegadors, pel que es pot produir alguna distorsió pel fet d'utilitzar una versió antiga de navegador amb pàgines amb etiquetes de versions més modernes del llenguatge. Un document HTML pot tenir incrustat altres programes o aplicacions com ara SGML, XML, Javascript, CGI, Flash, i altres. També és possible engegar i executar un programa via la WWW.

Es poden veure les etiquetes si s'activa el menú del navegador: "Veure / Codi font".

28.1.157 HTTP

Acrònim d'"HyperText Transfer Protocol" (Protocol de transport d'hipertext). S'acostuma a escriure amb lletres minúscules. És el protocol que s'utilitza per a accedir a un servidor de pàgines web (http). Dins de l'URL precedeix l'adreça de la pàgina que es vol consultar.

Vegeu "Protocol de transferència d'hipertextos"

28.1.158 I/O

Vegeu E/S

28.1.159 Iberpac

Xarxa pública espanyola de transmissió de dades. Xarxa de commutació de paquets basada en la normativa X.25.

28.1.160 Icona

Dibuix de mida petita que representa de forma esquemàtica un objecte, una imatge gràfica més gran, una finestra o una utilitat disponible en una interfície d'usuari.

28.1.161 Identificador d'usuari

Nom d'usuari que permet identificar-se dins d'un sistema telemàtic, per accedir-hi. És el nom pel qual l'usuari i la seva bústia de correu electrònic són identificats en línia. En Anglès "Login". L'expressió anglesa "make login" significa connectar-se a un ordinador.

28.1.162 Imatge interactiva

Una imatge interactiva és qualsevol imatge que té instruccions de manera que al ser clicada se inicia algun tipus d'acció o de resultat. En una pàgina web, una imatge interactiva és qualsevol imatge que tingui una URL, o més d'una, incrustada o amagada a ella.

28.1.163 Índex temàtic

També s'anomena "directori" o índexs temàtics. Llista de recursos digitals en forma de guia jeràrquica de directoris que va des dels temes més generals als més particulars. Contenen llocs (URL) i els classifiquen en categories, a més de afegir-ne comentaris identificatius. Pot estar presentada i ordenada en diverses formes, per exemple, per ordre alfabètic, o com una classificació de temes i subtemes.

28.1.164 Inline (gràfics i vídeo)

Els gràfics i el vídeo inline són gràfics (incloent fotos) i vídeo incrustats en una pàgina web. Poden ser visualitzats directament per un navegador sense necessitat de cap aplicació (programa de visualització) externa.

28.1.165 Interfície

Per extensió, presentació a pantalla d'un programa o aplicació amb opcions diverses per tal que l'usuari interactui amb ell, realitzant les accions que siguin del seu interès.

Connexió mecànica o elèctrica que permet l'intercanvi d'informació entre dos dispositius o sistemes. Es refereix al software i hardware necessaris per a unir dos elements de procés

en un sistema o bé per a descriure els estàndards recomanats per a realitzar aquestes interconnexions. Es coneix també per la denominació anglesa: 'interface'.

28.1.166 Internauta

Usuari d'Internet.

Vegeu Internet.

28.1.167 Internet

Amb inicial majúscula: xarxa de xarxes, oberta a tothom que va evolucionar a partir de l'ARPANET de finals dels anys 60. Fa servir els protocols TCP/IP.

Denominació de la major xarxa mundial d'ordinadors, recursos i serveis connectats a través de la xarxa telefònica. A finals dels anys seixanta, durant l'anomenada "guerra freda", el Departament de Defensa dels EE.UU. va tenir interès en desenvolupar un sistema de comunicacions que pogués suportar un atac nuclear o altres danys a la xarxa de comunicacions. Es va idear una xarxa descentralitzada per reduir la vulnerabilitat del sistema, sense punts privilegiats que poguessin, en ser eliminats, inutilitzar-la. El protocol TCP/IP permet connectar ordinadors de diferents classes i sistemes operatius entre sí a través de simples línies de comunicacions. El naixement del concepte de World Wide Web i del llenguatge HTML, el 1.990 en el CERN va contribuir a la extensió d'Internet a tot el món.

Es pot denominar internet (amb i minúscula) a qualsevol xarxa d'ordinadors que segueixi aquest mateix esquema, i s'aplica el nom d'Internet (amb I majúscula) a la més gran i estesa de totes.

Se l'anomenat de formes diverses: Matrix (la matriu), Net (xarxa), aldea global, ciberespacio, infopista, etc.

28.1.168 Internic

Acrònim d'"INTERNET Network Information Center" (Centre d'informació de la xarxa Internet). Organisme USA que gestiona i coordina l'assignació centralitzada de dominis en Internet a través de suborganismes d'àmbit nacional.

28.1.169 Intranet

Qualsevol xarxa d'ordinadors que seguint els protocols TCP/IP, amb un esquema descentralitzat, etc. presta servei dins d'una companyia o organització sense haver de connectar a Internet. Però hi pot estar, si està estesa geogràficament. Fa servir el mateix tipus de programari que l'Internet públic. Però només per a ús intern restringit per contrasenyes. Per tant una intranet pot estar a Internet o pot ser només una xarxa local.

28.1.170 IP Address o IP Number

Vegeu "Adreça IP"

28.1.171 IRC

1) Acrònim d'"Internet Relay Chat (Retransmissió de converses Internet). És semblant a la utilitat 'talk' amb la diferència de que poden conversar un nombre il·limitat d'usuaris. Els 'IRC' permet fer debats i també converses privades. És una versió digital de la multiconferència telefònica. En la pràctica les converses se efectuen entre servidors 'IRC' interconnectats donant la sensació d'un gran servidor conversacional. S'ordena per canals de conversa que tracten sobre un tema o debat concret.

2) Acrònim d'"International Record Carrier (Registre Internacional de portadora) Companyies de telecomunicacions i portadores de senyals.

28.1.172 IRIS

Acrònim d'"Interconexión de Recursos Informáticos". Projecte d'interconnexió telemàtica de les xarxes acadèmiques espanyoles, entre Universitats i Centres d'Investigació en Espanya, iniciat el 1988. Des de 1991 té aquest nom.

28.1.173 IRQ

Acrònim d'"Interrupt ReQuest (Demanda d'interrupció). Línies de hardware sobre les que els dispositius trameten senyals d'interrupció que indiquen si està preparat per a acceptar o enviar informació. Per regla general, cada un dels dispositius connectats a la computadora utilitza una línia IRQ independent.

28.1.174 ISDN

1) Acrònim d'"Integrated Services Digital Network (Xarxa digital de serveis integrats). Xarxa que dona suport a diversos canals digitals seguint les recomanacions del 'CCITT'. Es basa en canals d'alta velocitat, a partir de 64 Kbit/s, i permet la transferència de dades, imatges i sons. En català l'acrònim és 'XDSI' i en castellà l'acrònim és 'RDSI'.

2) Acrònim de'"Integrated Services Data Network (Xarxa de dades i serveis integrats)

28.1.175 ISOC

Acrònim d'"Internet SOCIety" (Sociedad Internet). Societat en el sentit de comunitat i no empresarial, creada en 1992 per supervisar el creixement i evolució d'Internet'.

28.1.176 ISP

Acrònim d'"Internet Service Provider".

Vegeu "Proveïdor d'Internet"

28.1.177 Java

Llenguatge de programació orientat a la xarxa creat per Sun Microsystems. És especialment indicat per escriure programes que es poden transferir a l'ordinador client a

través de les pàgines web i ser executats sense problemes de virus o de programes externs. Usant petits programes java (anomenat "applets"), les pàgines web poden incloure funcions com ara animacions, calculadores, i d'altres que milloren i completen les possibilitats del HTML..

28.1.178 Javascript

Un simple llenguatge de programació desenvolupat per Netscape per facilitar una major interactivitat en les pàgines web, s'integra dins del llenguatge HTML i permet més dinamisme i moviment. Encara que comparteix algunes característiques amb java, és un producte diferent.

28.1.179 JPEG

Acrònim de l'anglès: "Joint Photographic Experts Group": (Reunió de grup d'experts en fotografia). Format utilitzat per a desar en un fitxer fonamentalment imatges naturals i del món real. La informació dins d'aquests fitxers s'emmagatzema de forma comprimida fent servir algoritme basats en fractals. Com que no reproduïxen exactament l'original, malgrat ser un format molt adient per a imatges realistes no ho sigui per a dibuixos o gràfics de dades. Usualment aquests estos fitxers tenen l'extensió jpg o jpeg. Són molt usats, juntament amb el format gif, per a ser inserits dins de pàgines de web.

28.1.180 Kb

Acrònim de kilobyte equivale a: 1024 bytes.

28.1.181 Keyword

Vegeu "Paraules clau"

28.1.182 Knowbot :

Acrònim de knowledge robot (robot de coneixement)

Vegeu "Robot".

28.1.183 Know-how

De l'anglès: saber com, saber fer. Coneixements tècnics i científics referits a empreses, persones i països.

28.1.184 Lan

Acrònim de "Local Area Network" (xarxa d'àrea local).

Vegeu "Xarxa Local"

28.1.185 Limitació de camp

En una cerca, restringir l'ocurrència d'una paraula clau a un camp específic del document trobat. Generalment es limita al camp Títol (title) però es poden fer servir altres camps: url, link, etc.

28.1.186 Línia commutada

Enllaç entre dos punts, a través de la xarxa telefònica, necessària durant el temps que dura la comunicació entre tot dos.

28.1.187 Línia dedicada

En anglès: leased-line. Línia telefònica reservada de mode exclusiu per a la comunicació directa entre dos terminals de dades a distància (es parla de punt a punt) o entre un ordinador i diverses terminals (multipunt). Permet arribar a altes velocitats de transferència.

28.1.188 Línies d'interrupció requerida

Vegeu IRQ

28.1.189 Listserv (i Listservers)

Vegeu "Lista de correu"

28.1.190 Llenguatge d'interrogació (o Llenguatge de cerca)

Conjunt d'ordres que permeten cercar registres que continguin un o més termes, simples o compostos.

28.1.191 Llista de correu

Més coneguda per la seva denominació anglesa 'maillist'. Són adreces de correu electrònic que trameten, automàtica i periòdicament als usuaris subscriptes missatges relacionats amb un tema concret.

28.1.192 Lloc web

En anglès: "web site". Una localització, identificada amb una adreça URL, que és part del sistema WWW i que emmagatzema pàgines web per al seu accés i ús.

28.1.193 Lloc web

Conjunts de documents HTML de temàtica homogènia, que estan enllaçats junts i que existeixen en un mateix servidor.

28.1.194 Lògica booleana

Manera de combinar termes fent servir operadors. Per exemple "i", "o", "i no" i a vegades "prop". Es poden fer servir els parèntesis per a ordenar les operacions i les paraules clau.

28.1.195 Login

Vegeu "Identificador d'usuari"

28.1.196 Logoff :

Desconnexió, sortida de la connexió telemàtica. Sinònim de 'logout' i 'signoff'. Indica la finalització de la comunicació entre dos mòdems, i per generalització la sortida d'un sistema o la desconnexió d'un ordinador.

28.1.197 Lurker

Terme col·loquial americà, literalment "xafarder", que designa a una persona que llegeix regularment grups de debat, llistes de distribució, etc, però que rarament participa.

28.1.198 Lynx

Navegador Internet que pot accedir a informació HTML només textual, no gràfica ni multimèdia. Es fa servir sovint amb mòdems lents per reduir els temps d'espera en la càrrega de les pàgines.

28.1.199 Mailist

Vegeu "Lista de correu."

28.1.200 Mainframe

Vegeu "Host"

Ordinador de gran capacitat, recursos i velocitat de processament capaç de suportar milers d'usuaris en una WAN.

Malla

Vegeu "World Wide Web".

28.1.201 Marc

Format per als documents del Web que divideix la pantalla en segments, cada un amb una barra de desplaçament com si fos una finestra individual dins de la pantalla. Generalment, un marc fa de menú, triant una opció l'altra marc mostra el contingut de la secció seleccionada

28.1.202 Mb/s

Acrònim de "Megabytes per second" (Mega-bytes per segon)

28.1.203 Megabyte

Equivale a: 1024 Kilo-bytes ó 1.048.576 bits (és a dir 2 elevat a 20).

28.1.204 Megahercio (mhz)

Equivalent a 1.000 khz ó 100.000 Hz. Unitat de mesura que s'aplica amb freqüència en informàtica per a especificar la velocitat de procés d'un microprocessador.

28.1.205 Memòria caxé

Memòria immediata on es desa temporalment les pàgines del Web que s'han visitat. Quan es fa servir les opcions "anterior" o història, etc. el navegador cerca la pàgina a la memòria caxé de manera molt més ràpida que tornant a cridar-la del servidor Internet. La mida d'aquesta memòria pot ser canviada a voluntat en les opcions de configuració.

28.1.206 Metacercadors

En anglès: Meta-Search Engine. Eines de cerca que no tenen base de dades pròpia, sinó que utilitzen les de diversos altres cercadors on efectuen la consulta de forma simultània. Ofereixen el resultat de la cerca en els diversos cercadors, bé en forma de llista única o en diferents llistes de resultats.

28.1.207 MIC

Acrònim de "Mòdul Integrat de Comunicacions". Permet connectar una instal·lació d'usuari amb una central RDSI a una velocitat de treball de 2 Mbit/s, en la major part dels casos.

28.1.208 MIME

Acrònim de Multipurpose Internet Mail Extensions (Extensió multipropòsit del correu electrònic en Internet). Estàndard que defineix com transferir a través del correu electrònic Internet informació no textual, com ara imatges i àudio. Transforma la informació en codi binari a un subconjunt de codi ASCII abans de ser tramesa i la reconstrueix una vegada rebuda.

28.1.209 Missatge

Carta electrònica deixada per un usuari en un sistema o servei telemàtic per a que un altre o altres usuaris puguin llegir-la i contestar-la. En general, conjunt de caràcters o símbols que comuniquen informació entre dos sistemes.

28.1.210 MòDEM

Acrònim de Modulador/Demodulator, Modulador/Demodulador. Dispositiu que permet connectar un ordinador amb un altre (o altres) sobre diferents tipus de línies de transmissió. El mòdem converteix senyals digitals (de l'ordinador) en analògiques (de la xarxa telefònica) per a ser trameses via RTC. En el procés invers de recepció d'aquestes senyals, les converteix d'analògiques a digitals per tal que l'ordinador pugui interpretar-les. Els mòdems poden ser síncrons o asíncrons.

28.1.211 Modular

Modificar la freqüència, amplitud i altres característiques d'una senyal analògica de forma que pugui ser interpretada com a dades pel destinatari o receptor.

28.1.212 Mosaic

Primer i popular navegador gràfic de pàgines HTML sobre World Wide Web (1993). Avui està en desús.

28.1.213 Motor de cerca

En anglès: search engines. Eina de cerca que inclou una ampla base de dades amb el text complet de gran quantitat de pàgines web. Permet als usuaris localitzar informació en la World Wide Web fent servir paraules clau o combinacions d'elles.

Els motor de cerca poden ser de dues classes. La base de dades correspon a un sol lloc web o bé a una àmplia quantitat de pàgines (idealment en totes) de la www. Aquests segons tipus, per a mantenir al dia la base de dades es fan servir els robots que exploren la World Wide Web sistemàtica i periòdicament.

28.1.214 MOV

Extensió de fitxer que s'aplica a un arxiu de vídeo en format quicktime. Per a visualitzar l'arxiu (el film) quan ja s'ha descarregat el fitxer, l'ordinador ha de suportar el format quicktime.

28.1.215 MPEG

Acrònim de l'anglès: "Moving Pictures Expert Group" (Grup de experts en pel·lícules). Format utilitzat per a desar en un fitxer imatges de vídeo. La informació dins d'aquests fitxers s'emmagatzema de forma comprimida. Usualment aquests fitxers tenen l'extensió MPG.

28.1.216 MSN

Acrònim de "Microsoft Network". Servidor d'Internet, de la companyia Microsoft.

28.1.217 Multimèdia

Sistema que integra text, animació, vídeo, imatges fixes o en moviment i sons en un únic suport.

28.1.218 Multiplexor

Dispositiu que pren dades a baixa velocitat procedents de diverses terminals o ordinadors i els converteix en un flux únic, canal, que permet transmissions simultànies a alta velocitat.

28.1.219 Navegadors

En anglès "browser" o "explorers". També anomenats "Visualizadors". Programes que permeten interpretar els documents HTML propis del WWW. Tradueixen els arxius HTML a text, amb imatges, sons, i a altres característiques. Netscape, Microsoft Internet Explorer, Mosaico, Macweb, i Netcruiser són exemples de navegadors.

Vegeu també LYNX , un navegador per a mòdems lents.

28.1.220 Netbios

Acrònim de Network Basic Input/Output System (Sistema de entrada/sortida bàsic de xarxa)

28.1.221 Netiqueta

Etiqueta de xarxa, és una forma d'etiqueta en línia, un codi de conducta informal que regeix el que es considera una manera adequada de comportament dels usuaris en línia.

28.1.222 Netmail

Vegeu "Correu electrònic"

28.1.223 Netscape

Navegador de pàgines 'HTML' en World Wide Web. Creat per l'empresa Netscape Inc. Va començar a cotitzar a la borsa de Nova York el 1995.

Vegeu Navegadors.

28.1.224 Network

Vegeu Xarxa d'ordinadors.

28.1.225 News

Vegeu "Grups de discussió"

Protocol o Sistema de distribució de missatges per temes. Permeten la creació de grups de debat o Newsgroups.

28.1.226 Newsgroup

Vegeu "Grups de discussió"

28.1.227 NNTP

Acrònim de "Network News Transfer Protocol" (Protocol de comunicacions per als grups de notícies o grups de discussió).

28.1.228 Node

Punt de connexió en una xarxa o en un hipertext.

28.1.229 Nom de camí

Vegeu PATHNAME

28.1.230 Nom de domini

En anglès "Domain Name". Identifica un ordinador (o grup d'ells) sense haver de recórrer a la seva adreça o número IP. Els noms de domini tenen una estructura jeràrquica.

Vegeu DNS i Domini.

28.1.231 Nom de l'usuari

Vegeu "Identificador d'usuari"

28.1.232 Objectiu de cerca

Necessitat d'informació expressada en llenguatge natural

28.1.233 Odbc

Controlador de bases de dades. Té associat un API que permet la gestió de bases de dades de forma independent a la mateixa, ja que utilitza controladors específics per a cada base de dades.

28.1.234 Off-line

De l'anglès "fora de línia". 1) estat del mòdem quan es desconnecta d'un altre mòdem. 2) col·loquialment es diu que s'està fora de línia quan s'està desconnectat.

28.1.235 On-line

De l'anglès "en línea". 1) estat del mòdem quan es connecta a un altre mòdem. 2) col·loquialment es diu que s'està en línia quan s'està connectat a un servei telemàtic.

28.1.236 Ordenació de resultats

Ordre en què un apareixen les pàgines web resultants d'una cerca. Cada motor de cerca fa servir la seva pròpia estratègia d'ordenació. Molts fan servir el "fuzzy and" combinat amb altres factors com la repetició dels termes dins dels documents i la seva proximitat a l'inici del text. Alguns cercadors com ara AltaVista permeten triar el terme que determinarà l'ordenació.

Vegeu "Popularitat (ordenació de resultats)"

28.1.237 Pàgina inicial

Terme anglès que s'utilitza amb el significat de pàgina inicial del navegador, la qual s'activa en engegar aquest o quan es clica sobre el botó corresponent del menú del navegador.

28.1.238 Pàgina personal

Pàgina web creada per una persona, a diferència de les pàgines d'empreses o d'institucions. Sovint, les pàgines personals contenen opinions i informacions prou vàlides. Internet permet a qualsevol persona publicar les seves idees, aficions o investigacions. De tota manera les pàgines personals s'han d'avaluar amb cura per tal de no donar per bones informacions sense valor o errònies. Sovint les pàgines personals inclouen en la seva adreça el caràcter tilde (~) o la paraula "users " o "people" o bé són del domini de grans portals com ara Hotmail, Geocities, etc.

28.1.239 Pàgina web

De l'anglès "web page". És un dels nodes d'un document hipertextual d'un lloc web. Per tant, els llocs web contenen documents hipertextuals que, a la seva vegada, estan formats per nodes o pàgines web.

28.1.240 Pàgines blanques

Servei que permet localitzar persones des de bases de dades.

28.1.241 Pàgines grogues

Servei que permet localitzar empreses o institucions des de bases de dades.

28.1.242 Paquet

Fragment d'informació enviada a través de la xarxa.

Commutació de paquets és el procés pel qual un portador separa les dades en paquets. Cada paquet conté l'adreça d'origen, l'adreça de destí, i informació sobre com tornar enllaçar els paquets. Aquest procés permet que paquets de diferents localitzacions s'entrecreuen a les mateixes línies i que siguin classificats i dirigits a diferents rutes.

28.1.243 Paràmetres de comunicacions

Especificacions que indiquen el mode en què es transfereix la informació a un determinat dispositiu.

28.1.244 Paraula clau

En anglès: "keywords". Paraula cercada per una equació de cerca. Paraules que es fan servir per a descriure els conceptes o idees que cerquem. Poden ser qualsevol cadena de caràcters que serveixi per a localitzar un document, encara que no siguin pronunciables. Generalment les paraules claus es cerquen en qualsevol ordre. En les cerques simples es fa servir l'espai com a separadors de les paraules clau. En les opcions de cerca avançada es poden cercar paraules clau en un ordre determinat. Vegeu: frase.

28.1.245 Paraula de pas

Vegeu Contrasenya.

28.1.246 Paraules buides

També dites "Mots buits". En anglès "Stop words". Termes d'una base de dades sense valor informatiu, bé per ser connectors gramaticals (articles, preposicions, conjuncions, etc.) bé per ser de freqüència molt alta (Internet en els cercadors Internet). Aquests termes són ignorats en la indexació dels documents que fan els cercadors i per tant no serveixen per a trobar informació. Algunes vegades es poden cercar posant-los entre cometes o precedint-los del signe +

28.1.247 Paritat

Mètode elemental de detecció d'errades: un únic 'bit' indica si el nombre de bits tramesos és par o senar. Si la paritat és par, aquest bit es posarà a 1 (vertader) quan el número de bits anteriors a ell sigui senar (ja que ell també es compta, és parell el nombre total de bits) i a 0 (fals) en cas contrari. Si la paritat és senar, aquest bit es posarà a 1 (vertader) quan el nombre de bits anteriors a ell sigui parell (ja que ell també es compta, és senar el nombre total de bits) i a 0 (fals) en cas contrari. La paritat pot també ser de marca (sempre a 1), espai (sempre a 0) o no tenir-ne.

28.1.248 Passarel·la

De l'anglès: "gateway". També es pot traduir per "porta d'entrada". Enllaç dinàmic o passarel·la entre dos aplicacions o xarxes incompatibles per tal que les dades puguin ser transferides entre diversos ordinadors o serveis telemàtics en línia, de manera que permet accedir a un d'ells des de l'altre. Aquestes portes d'accés són traductors de protocols. Es coneixen també pel seu acrònim GW.

28.1.249 Password:

Vegeu Contrasenya.

28.1.250 Pathname

Nom del camí que cal seguir en un ordinador per a accedir a un fitxer o directori concret. Pot ser un camí absolut o relatiu. És un camí absolut quan el fitxer que es referència es troba en un ordinador remot: cal indicar l'adreça completa del document, començant pel protocol d'accés de l'ordinador, el seu nom, el nom del directori, i dels subdirectoris si n'hi hagués i nom del document. És un camí relatiu si la cerca es realitza a l'ordinador de l'usuari. En aquest cas el nom es limita al directori i subdirectoris en què resideix.

28.1.251 PDF

Acrònim de "Portable Document Format". Tipus de fitxer creat per Adobe Systems, inc. Permet la transmissió per Internet de documents Postscript formatats i d'alta resolució per tal que siguin visualitzats en qualsevol ordinador que disposi del programa Adobe Acrobat Reader (que pot ser descarregat gratuïtament de la pàgina web d'Adobe). Els fitxers PDF no necessiten ser convertits a HTML.

28.1.252 Perl

Acrònim de "Practical Extraction and Reporting Language". Llenguatge més utilitzat per a la creació de programes CGI en els servidors web. Perl es més ràpid que els programes "shell script" de Unix, pot llegir i escriure fitxers binaris, i pot processar fitxers grans. L'avantatge més important de perl sobre C és que perl no necessita ser compilat.

28.1.253 Pin

Acrònim de "Personal Identification Number": número d'identificació personal o clau d'autenticació.

28.1.254 Ping

Protocol d'alt nivell que permet seguir la ruta dels paquets TCP/IP, comprovar si arriben o no a destí i en quan temps ho fan.

28.1.255 Pixel

Cada un dels punts que componen una imatge numèrica.

28.1.256 Pkzip/pkunzip

Programa de compressió per a ordinadors personals.. Permet comprimir un o més fitxers en un sol fitxer de format zip. Pkunzip descomprimeix els fitxers. Per als usuaris de Windows existeix el winzip, i para els usuaris de Macintosh el zipit. Tot aquest programari es poden descarregar gratuïtament de diversos llocs ftp públics.

28.1.257 Plug-in

Programa afegit al navegador que amplia les seves capacitats, permetent l'execució d'arxius multimèdia. És un mòdul opcional que pot ser afegit a un navegador. Els usuaris poden trobar plug-ins en els llocs dels editors de navegadors.

28.1.258 Pop (servidor)

Acrònim de "Post Office Protocol". Protocol que permet establir conversa entre el servidor de correu i l'ordinador client de l'usuari. Pop3 usat per ordinadors personals per a administrar el correu electrònic, permet descarregar el correu en local i gestionar-lo sense connexió telefònica (sens estar en línia) .

28.1.259 Popularitat (ordenació de resultats)

Alguns motors de cerca ordenen el resultat d'una cerca en funció de quantes vegades altres pàgines enllacen amb cada una de les pàgines trobades. Google va iniciar aquest sistema d'ordenació que s'ha mostrat molt eficient.

28.1.260 Port

Adaptador d'un ordinador al qual es fixen les unitats perifèriques, com la impressora o el mòdem.

28.1.261 Portadora

Senyal bàsica que viatja per la línia telefònica i que utilitzen els mòdems per a transmetre dades. És el to modulad d'amplitud i freqüència fixes que representa bits de dades.

28.1.262 Portal

El sistema d'accés a la informació format per un cercador, un índex temàtic i una sèrie de serveis afegits com ara notícies, compra electrònica, correu electrònic gratuït, fòrum, etc. Es tracta d'un sistema comercial que basa el seu servei en oferir el major nombre d'informacions des d'una mateixa pàgina. Una característica clara és que són llocs web que viuen de la publicitat, pel què totes les seves pàgines tenen anuncis. De tota manera són una bona 'porta' per a aconseguir informació. Un exemple és Terra.

28.1.263 Postscript, document

Documents de presentació de gran qualitat que poden contenir logos, fotos i elements gràfics d'alta definició, textos amb colors, etc. També poden contenir enllaços hipertext, seqüències animades de quicktime i fitxers amb sons.

28.1.264 Ppp

Acrònim de "Point-To-Point Protocol". Protocol de comunicacions utilitzat per a transmetre dades de la xarxa a través de las línies telefòniques. Aquest tipus de connexió

permet comunicar directament amb altres ordinadors de la xarxa per mitjà de connexions TCP/IP.

28.1.265 Programa client

Programa que permet connectar-se a un determinat sistema, servei o xarxa .

28.1.266 Programació orientada a objectes

És un tècnica de programació que augmenta la velocitat de desenvolupament dels programes i fa que el seu manteniment sigui més fàcil en utilitzar "objectes" que tenen comportaments, característiques, i relacions associades amb el programa. Els objectes són organitzats en grups que estan disponibles per a la creació i manteniment d'aplicacions.

28.1.267 Protocol

Normes que regulen les comunicacions entre ordinadors.

28.1.268 Protocol de transferència d'hipertextos

Protocol de comunicació propi del WWW que permet la transmissió de fitxers d'hipertext entre dos ordinadors. Permet, entre altres funcions, que quan l'usuari selecciona en el navegador un determinat enllaç es recuperi automàticament el nou fitxer d'hipertext (pàgina de web) triat. Per tant, és el protocol que permet a l'usuari l'exploració d'un determinat web o del conjunt de la world wide web. Usualment se'l coneix per l'acrònim HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Vegeu HTTP

28.1.269 Protocol de transferència de fitxers

Protocol de comunicació que permet a un usuari la transmissió de fitxers entre dos ordinadors, un local i un altre remot, connectats per un sistema de comunicació. La transferència pot fer-se en tots dos sentits, del local al remot (mandat put) i del remot al local (mandat get). També permet la consulta del contingut de l'estructura de directoris de l'ordinador remot i altres funcions com ara l'eliminació o el canvi de nom dels fitxers, segons quins siguin els permisos d'accés de l'usuari.

Vegeu FTP

28.1.270 Proveïdor d'Internet"

Companyia que comercialitza la connexió a Internet via mòdems. És el sistema informàtic remot al qual es connecta l'ordinador personal de l'usuari i a través del qual es realitza la connexió a Internet . Existeixen milers d'empreses d'aquest tipus, incloent les pròpies companyies de telefonia. Acostumen a tenir el seu propi lloc web que hostatja les pàgines de les persones o empreses que contracten la connexió, pagant o no. Pot ser un servei comercial gran com CompuServe o America Online, els quals estableixen una tarifa

per hores o una tarifa plana de connexió a Internet , o pot ser una petita empresa. Si s'accedeix a internet directament a partir d'un compte d'empresa, el proveïdor d'accés és la pròpia empresa. Connexions més ràpides i cares a Internet són a través de cable, adsl, tv, etc.

28.1.271 Pull

Vegeu "Tecnologia pull"

28.1.272 Push

Vegeu "Tecnologia push"

28.1.273 Quicktime®

Quicktime és una extensió de fitxer desenvolupada por Apple Computer, inc. Per a vídeos o animacions comprimides.

28.1.274 Ranking

Vegeu "Ordenació de resultats de cerca.

28.1.275 RDI

Acrònim de 'Red Digital Integrada"; Acrònim anglès: 'IDN'.

28.1.276 RDSI

Acrònim de 'Red Digital de Servicios Integrados'. Xarxa que dona suport a diversos canals digitals seguint les recomanacions del CCITT. La seva base són canals d'alta velocitat a partir de 64 Kbit/s. Permet la transferència de dades, imatges i sons. L'acrònim anglès és: 'ISDN'.

28.1.277 Realitat virtual

Simulacions en un ordinador del món real per mitjà d'imatges tridimensionals i elements externs com un casco per a permetre que els usuaris interactuïn amb la simulació. Els usuaris es mouen per una realitat virtual com si fos un món real.

28.1.278 Recurs digital

En anglès "Electronic resource". Objectes o materials que contenen informació i que són controlats per ordinador, incloent materials que requereixen l'ús de perifèrics (per exemple lectors de CD-ROM) connectats a un ordinador. Un recurs digital consisteix principalment en informació enregistrada i, per tant, tot recurs digital és un document.

28.1.279 RGB

Acrònim de “red, green, blue”, (vermell, verd i blau). RGB és un model de color utilitzat normalment per a presentar color en els sistemes de vídeo, cameres, i monitors d'ordinadors. Representa tots els colors com a combinacions de vermell, verd i blau clar. És el model més utilitzat per a visualitzar i treballar amb imatges digitals en una pantalla.

28.1.280 Robot

Programa que explora automàticament la World Wide Web (també els de News , Gopher i FTP), per tal d'enregistrar tota la informació que troben o la informació relativa a un determinat tema. L'exploració es fa a través dels enllaços continguts en els fitxers d'hipertext. El robot actua de forma similar a un usuari d'Internet que des d'una determinada pàgina de web pot consultar altres seguint els enllaços, la diferencia es que el robot fa aquesta exploració de forma sistemàtica seguint uns criteris deterministes. El registre d'aquesta informació es desa en la base de dades del motor de cerca per tal que pugui ser consultada. Com que el contingut global de la World Wide Web és molt dinàmic, per a mantenir la base de dades al dia, cal que el robot realitzi la seva tasca de forma continua, enregistrant nova informació o actualitzant la prèviament enregistrada. Un robot respecta certes normes de comportament i no explora aquelles webs o fitxers d'hipertext quan se li comunica dins l'arxiu “robot.txt” que li estan prohibits. Altres noms que pot rebre són: *wander* (rodamón), *worm* (cuc) o *spider* (aranya), pel seu continu desplaçament sobre la xarxa o teranyina).

28.1.281 ROUTER

Encaminador. Dispositiu físic o lògic que garanteix la connexió entre nodes i xarxes amb protocol TCP/IP, encarregant-se de que els paquets de bits (d'informació) arribin correctament a la seva destinació.

28.1.282 SAI

Acrònim de 'Sistema d'Alimentació Ininterrompuda'. Equip auxiliar destinat a salvar els talls de corrent elèctrica. La denominació anglesa: 'UPS'.

28.1.283 SAT

- 1) Acrònim de 'Servei de Assistència Tècnica'.
- 2) Acrònim de 'Servicios Avanzados de Telecomunicaciones'.
- 3) Acrònim de 'Servei de Assistència Telemàtica'.

28.1.284 Script

Tipus de programa que consisteix de una sèrie d'instruccions que seran utilitzades per una altra aplicació.

Vegeu CGI.

28.1.285 SCSI

Acrònim de "Small Computer System Interface". Es una interfície hardware de tipus sèrie per a perifèrics.

28.1.286 Sensible a les majúscules

L'ús de majúscules en els termes de cerca té com a conseqüència que es trobin només els documents on els termes indicats també apareguin en majúscules. És més segur fer servir sempre les minúscules: s'aconsegueix trobar tant les formes en majúscula com en minúscula. La major part dels cercadors no són sensibles a les majúscules.

28.1.287 Servei interactiu

Servei en el que s'intercanvia informació en temps real.

28.1.288 Servei telemàtic

Servei de transferència d'informació entre els usuaris d'una mateixa xarxa de telecomunicacions.

28.1.289 Servidor

Conegut pel nom anglès 'Server'. Ordinador que subministra serveis o recursos a través d'una xarxa: aplicacions, espai en disc, impressores o altres serveis com les pàgines web.

28.1.290 Servidor WEB

Ordinador d'altres prestacions amb una adreça IP i connectat a Internet que facilita documents HTML. També se l'anomena HOST. Un servidor Web equival a un editor en el món de l'edició impresa. Però a diferència dels editors que posen molta cura en el rigor i la qualitat del producte que editen els servidors web permeten dir qualsevol cosa (o casi) a qualsevol. Pel que l'avaluació de les pàgines Web és una necessitat per a l'usuari..

28.1.291 Shareware

Expressió anglesa per a "Programa compartit". És un software que pot ser utilitzat de manera gratuïta durant un període de prova, al final del qual es pot comprar el programa a un preu baix.

28.1.292 SMTP

Acrònim de "Simple Mail Transfer Protocol". Comunicació de missatges de correu entre servidors.

28.1.293 Soroll

Interferències que causen distorsions a una transmissió de dades.

En documentació: resultats de cerca que no s'adiuen als objectius de l'usuari, bé per una deficient estratègia de cerca o per una deficient indexació del document.

28.1.294 Spider

Vegeu "Robot"

28.1.295 SSL

Acrònim de "Secure Sockets Layer". Protocol de Seguridad de Netscape

28.1.296 SUBJECT DIRECTORY

Vegeu "Directorí temàtic"

28.1.297 Tag

Vegeu "Etiquetes hipertextuals"

28.1.298 Talk

Utilitat que permet "conversar" a dos usuaris.

28.1.299 Tallafocs

Un tallafocs és un equipament, combinació de maquinari i programari que moltes empreses o organitzacions instal·len entre les seves xarxes internes i Internet. Un tallafocs permet que només un tipus específic de missatges puguin entrar i/o sortir de la xarxa interna. Això protegeix a la xarxa interna dels pirates o hackers que intenten entrar en les xarxes internes.

28.1.300 TCP/IP

Acrònim de "Transmission Control Protocol/Internet Protocol" . Conjunt de normes i regles encarregades de gestionar la comunicació entre dos ordinadors en Internet . Està format per més de 100 protocols de comunicacions de baix nivell: TCP, IP, ICP, UDP, ICMP, PPP, SLIP, RARP, SMTP, SNMP,

Dissenyats originalment per al sistema operatiu UNIX, el programari TCP/IP és actualment utilitzable per qualsevol tipus de sistema operatiu. Per a connectar a Internet l'ordinador ha de tenir instal·lats els protocols TCP/IP.

Vegeu "Adreça IP".

28.1.301 Tecnologia Pull

S'utilitza la tecnologia pull (tirar) quan es navega pel World Wide Web per a cercar i descarregar informació. Contrasta amb la tecnologia push (empènyer), en la que les dades són lliurades directament a l'ordinador de l'usuari.

28.1.302 Tecnologia Push

S'utilitza la tecnologia push quan es permet que s'enviïn dades automàticament a l'ordinador personal a intervals regulars, com notícies cada hora, o las actualitzacions d'una pàgina web. Esta tecnologia contracta amb la manera habitual d'operar del Web, en la que els usuaris tenen que anar a cercar directament la informació en línia.

28.1.303 Telecomunicacions

- 1) Comunicacions de dades por mitjans electrònics.
- 2) Intercanvi d'informació fent servir mòdems i línies telefòniques.

28.1.304 Telefonia Internet

Converses telefòniques efectuades a través d'Internet. La senyal analògica de la veu és convertida en senyal digital que pot transitar por Internet, evitant d'aquesta manera els costos de una trucada internacional. La qualitat del só en las xarxes TCP/IP depèn del ample de banda disponible.

28.1.305 Telemàtica

Simbiosis o combinació d'informàtica, electrònica i comunicacions. Aquest terme va ser usat por primera vegada en 1978 por Simón Nora i Alan Minc.

28.1.306 TELNET

Acrònim de "Telecommunications Network" (Xarxa de telecomunicacions). Protocol d'alt nivell que permet a un ordinador connectar-se remotament a un altre com si no fos remot, de tal forma que el ordinador que accedeix sembla ser l'ordinador remot: permet treballar amb ell en mode de terminal.

28.1.307 Temps real

Modalitat de funcionament d'un sistema de processament de dades que controla una activitat en curs, amb un temps de resposta pràcticament nul a la recepció de las senyals d'entrada.

28.1.308 Terabyte

Equival a: 1024 giga-bits

28.1.309 Teranyina

Vegeu "World Wide Web".

28.1.310 Thesaurus

Llenguatge d'indexació controlat que inclou un conjunt de termes: preferents, i no preferents (sinònims); regles o relacions: ampli-concret, proximitat, sinonímia; i notes explicatives. Es presenta en forma de relació alfabètica de termes i d'arbre semàntic. Permet trobar termes en el que no s'havia pensat i trobar l'expressió exacta d'un concepte tal com es fa servir en una determinada base de dades.

28.1.311 Truncament

Possibilitat d'entrar en una cerca només una part d'un terme seguida d'un símbol de truncament (generalment l'asterisc *) per tal de trobar els diferents termes que continguin aquesta cadena de caràcters. Per exemple. bio* trobarà termes com ara: biologia, biològic, bioritme, biònica, etc.

28.1.312 UNIX

Sistema operatiu utilitzats per a fer funcionar els servidors d'Internet.

28.1.313 Upload

De l'anglès: Carregar. Tramesa de dades mitjançant un protocol de comunicacions acordat a un ordinador remot.. Sovint es confon amb descarregar. Carregar un fitxer significa carregar-lo d'un ordinador personal a un altre distant. Descarregar fitxers es el que fan la major part dels usuaris de manera més freqüent.

28.1.314 Ups

Acrònim d'"Uninterruptible Power Supply, (subministre elèctric ininterromput).

Vegeu SAI.

28.1.315 Url

Acrònim d'"Uniform Resource Locater (Localitzador uniforme de recursos). En resum: adreça d'un document Internet. Adreça que forma part d'un sistema global per a localitzar recursos electrònics en xarxes Internet, vàlides en tot el món. L'estructura d'una URL és la següent: protocol://domini/camí/arxiu (generalment acabat en HTML o HTM). Per exemple:

<http://www.lib.berkeley.edu/teachinglib/guides/internet/findinfo.html>

28.1.316 Usenet

Acrònim d' "User's Network" (xarxa d'usuaris). Xarxa de milers de grups de debat o grups de notícies col·loquialment anomenats "news" (notícies) en Internet, també s'anomenen grups de discussió, debats o fòrums. (Vegeu)

28.1.317 Userid

Acrònim d' "User Identification (Identificació d'usuari). Nom real, alies, pseudònim, renom o literal assignat pel sistema que utilitza un usuari per a treballar amb un servei telemàtic en línia.

Vegeu "Identificador d'usuari"

28.1.318 Username

Acrònim de "User Name" (Nombre de Usuari). Vegeu 'userid' o ' Identificador d'usuari '.

28.1.319 Uuencode/uudecode

Programa que converteix un fitxer binari, sovint una foto o un gràfic, en un fitxer ASCII de text, de manera que pugui ser tramès com a document adjunt en un correu electrònic i ser descarregat a partir d'un grup de discussió. Una vegada rebut el missatge, uudecode retorna el fitxer al seu format original.

28.1.320 Velocitat de transmissió

Velocitat a la que pot transferir-se la informació a través d'un port.

28.1.321 Virus

Programa creat especialment para envair ordenadors i xarxes i crear el caos. El dany pot ser mínim, com ara que aparegui una imatge o un missatge en la pantalla, o pot fer molt mal, alterant o fins i tot destruint fitxers.

28.1.322 Visualizador

Vegeu Navegadors

28.1.323 Vol

Acrònim per a "Video on-line". Sistema d'informació "on-line" comercial en Internet

28.1.324 VrmI

Acrònim per a "Virtual Reality Modelling Language". Format de gràfics en 3d en www, creat per Silicon Graphics.

28.1.325 Vtp

Acrònim per a "Virtual Terminal Protocol". Protocol de control de transmissions per a la xarxa Internet relatiu a terminals

28.1.326 Wais

Acrònim de "Wide Area Information Service" (Servei d'Informació de Àrea Extensa). Es tracta d'un mètode de cerca indexada d'informació (textos, gràfics, sons) dispersada per la xarxa Internet que dona com a resultat una llista d'articles seleccionat en forma de menús amb els elements més importants en primer lloc.

28.1.327 Wan

Acrònim de "Wide Area Network". Xarxa que connecta ordinadors distants per mitjà de línies telefòniques o per enllaços de satèl·lits. En una wan, els ordinadors estan física i en ocasions geogràficament allunyats.

Vegeu "LAN"

28.1.328 Web

Abreviatura de "World Wide Web". Vegeu.

28.1.329 Web invisible

És el format pels milers de bases de dades investigables especialitzades.

28.1.330 Web visible

Conjunt d'arxius HTML estàtics que poden ser recorreguts pels robots dels motors de cerca .

28.1.331 Webmaster

Terme anglès amb el que es designa l'Administrador d'un servidor web".

28.1.332 Winsock

Api que permet realitzar programes per a la seva execució en una xarxa de ordinadors. El protocol típicament utilitzat és el TCP/IP, que coincideix amb el usat en Internet

28.1.333 Winzip

Vegeu Pkzip

28.1.334 World wide web:

Terme anglès amb el que se designa la xarxa mundial de distribució i recuperació d'informació en hipertext i gràfics a través d'Internet. Existeixen altres denominacions com per exemple: la xarxa, o el terme anglès web. En aquesta xarxa hi ha nodes que emmagatzemen i distribueixen informació als que es denominen servidors de web i usuaris que es connecten a la xarxa per a consultar informació del seu interès a través d'un navegador/visualizador d'hipertextos. Un servidor de web pot emmagatzemar diferents conjunts d'hipertextos pertanyent, per exemple, a diverses empreses o entitats, a cada un d'ells se l'anomena un "lloc web". A la seva vegada un web està format per diferents fitxers d'hipertext amb enllaços entre ells o a altres webs, que poden estar situats en el mateix servidor o en altres nodes de la xarxa. Cada un d'aquests fitxers reben el nom de "pàgina de web". El nom web (malla o teranyina) fa referència a la gran quantitat d'enllaços que poden arribar a existir. Qualsevol element dins de la world wide web té un URL (universal resource locator); els enllaços dins dels fitxers d'hipertext fan referència a aquesta URL i això permet la seva recuperació.

Va ser desenvolupat en el centro de investigació suís 'CERN' pel científic britànic Tim Barnes-Lee en 1992 encara que la seva elaboració va iniciar-se el 1989 en el "European Laboratory For Particle Physics" d'aquest centre com un sistema de comunicació intern. Actualment està estès per tot el món i se'l pot considerar com un factor fonamental en el creixement de Internet en milions d'usuaris.

28.1.335 Wwww, w3

Acrònim simbòlic de "World Wide Web (vegeu): Es pot traduir per: Teranyina d'abast mundial.

28.1.336 X.25

Recomanació del 'CCITT' per als sistemes de tractament de missatges. Interfície entre l'equip terminal de dades i l'equip de terminació del circuit de dades per a equips terminals que funcionen en mode paquet i connectats a xarxes públiques de dades per circuits especialitzats.

28.1.337 X.400

Recomanació del 'CCITT' que estableix les normes i directrius per a transferir missatges entre sistemes de correu electrònic; recollit en l'ISO 10021.

28.1.338 Xarxa

Servei de comunicació de dades entre ordinadors.

Vegeu "Lan" i "Wan".

28.1.339 Xarxa local

Xarxa de mida petita/mitjana en la que les comunicacions es realitzen dins d'un àrea geogràfica concreta. Normalment cobreix distàncies d'uns pocs centenars de metres fins a 1 km.

28.1.340 Xon/xoff

Control de flux per software. Si un sistema necessita temps para processar les dades rebudes, enviarà un 'xoff' (ascii 19 / ctrl+s) a l'ordinador remot el qual detindrà la tramesa de dades fins que no rebí la senyal de reanudació 'xon' (ascii 17 / ctrl+q).

28.1.341 Zip

Vegeu Pkzip

29 Annexos

Relació de materials inclosos al document complementari ***Annexos.doc***

- Índex dels diferents catàlegs temàtic
- Ajudes dels motors de cerca internacionals
- Ajudes dels motors de cerca espanyols
- Emoticons

30 Bibliografia de cerca

"l'escola i la societat de la informació" (1998) *Barcelona educació*, núm. 7, p.19-38.

"Nuevas Tecnologías y Educación Especial". (1998) *Comunicación y Pedagogía*, núm. 150 (Monogràfic).

1º Congreso Educación e Internet . 1999. Madrid, Educación e Internet : documentos del Primer Congreso Educación e Internet (Educnet 99) , Santillana, 1999

Abadal, E. (1997) Els serveis d'informació electrònica, què son i per a què serveixen. Barcelona: Universitat, 1997.

Abadal, E.; Perpinyà, M. Trobar informació a Internet: alguns consells pràctics. // Cercar i col·locar informació en el World Wide Web. Barcelona: Llibres de l'Index, 1998, p. 109-137.

ABELLÓ, Lola; RIO, Pablo (coord.) (1992) "Los audiovisuales en la educación". *Comunicación, Lenguaje y Educación*, núm. 14, p. 5-88.

Acevedo, Fernando; David Zurdo; Alejandro Sicília. *Buscadores de Internet*. Madrid: Paraninfo, 1998.

Ackermann, E.; Hartman, K. Searching and researching on the Internet and the World Wide Web. Wilsonville: Franklin, Beedle & Associates, 1998.

AITCHISON, JEAN; GILCHRIST, ALAN, (1987; 1972; [primera edició]). "Thesaurus construction. A practical manual". Aslib; [Londres].

ALCOVERRO, CARMÉ; [direcció], (1998). "Documentació i escola" a Escola Catalana; [número 349], Òmnium Cultural.

Ali Gago, Ismail ; Ganuza Fernández, José Luis , Internet en la educación , Anaya Multimedia-Anaya Interactiva , 1996

ALONSO DOMÍNGUEZ, VICTOR; BLOND ARREDONDO, ADOLFO; FERNÁNDEZ PRIETO, MANUEL SANTIAGO; RODRÍGUEZ-ROSELLÓ MARTINEZ, LUIS, (1987). "Bases de Datos y Enseñanza I". MEC - Atenea, Madrid.

Alta Vista : help : main search [en línia]. [s.l.] : Alta Vista Co., 2000.
[Http://doc.altavista.com/help/search/seearch_help.shtml](http://doc.altavista.com/help/search/seearch_help.shtml)

Álvaro Ibáñez: *Índices y buscadores en Internet*. Suplemento PC WORLD nº 126.

Alvin Toffler , La Tercera ola, Barcelona : Plaza & Janés, 1997

Amat i Noguera, Núria , La Documentación y sus tecnologías, , Madrid Pirámide 1995, 2ª ed.

Amat Noguera, Núria, Documentación Científica y Nuevas Tecnologías de la Información, Pirámide, 1988

AMAT, NÚRIA, (1990). "La biblioteca electrónica". Pirámide; Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia, Internet en el aula , 1998

Andreu, Rafael, , Estrategia y sistemas de información, Madrid [etc.] Mcgraw-Hill cop. 1996

Andrieu, O. Cómo buscar y encontrar en Internet. Barcelona: Gestión 2000, 1997.

APARICI, Roberto. (comp.) (1993) *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Baldoví Borrás, Vicent ; Mansanet Canet, Alfred , Curso acelerado para saber buscar en Internet , Easy Data Ibérica , 1997

Bardi, Luca. Prende forma la digital library: progetti, tecnologie, problemi. // Biblioteche oggi (dic. 1998) 6-12.

Barès, Michel, La recherche documentaire dans le contexte télématique. Modalités d'automatisation et utilisation des bases de données, Lavoisier, 1984

Baró, Jaume. "Buscadores e índices autonómicos", en *.net conexión: la cultura Internet*. Barcelona: MC. Núm. 29, abril 1998.

Baró, Jaume. "Buscadores en castellano: muchos y potentes", en *.net conexión: la cultura Internet*. Barcelona: Zinco Multimedia. Núm. 15, enero 1997, p.50-54.

Baró, Jaume. "Cerca i recuperació d'informació al World Wide Web: una aproximació a les eines disponibles". *VI Jornades catalanes de Documentació*. Barcelona: SOCADI; COBDC, 1997, p. 469-480.

Baró, Jaume. (Ed.). *Cercar i col·locar informació al World Wide Web*. Barcelona: Llibres de l'Índex, 1998.

Baró, Jaume. *Internet, manual d'us: guia exhaustiva per a principiants*. Barcelona: Llibres de l'Índex, 1997. 190 p.

BARROSO, C; GALLARDO, M.; , (1997). "Tecnología y formación permanente". Universidad de la Laguna.

BARTOLOMÉ, Antonio R. (1995) "Los ordenadores en la enseñanza están cambiando". *Aula de Innovación Educativa*. Núm. 40-41, p. 5-9 (<<http://www.doe.d5.ub.es/te>>).

BARTOLOMÉ, ANTONIO R., (1999). "Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia". Graó.

Bas Amorós, Enrique ; Martínez Gras, Rodolfo ; Mateo Pérez, Miguel Ángel , Internet aplicado : metodología, comunicación y prospectiva , Librería Compas, 1999

Bates, Marcia J. Indexing and access for digital libraries and the internet: human, database, and domain factors. // *Journal of the American Society for Information Science*. 49:13 (1998) 1185-1205.

BAZALGETTE, Cary. (1991) *Los medios audiovisuales en la educación primaria*. Madrid: MEC-Morata.

BERENGUER, X. (1994). *Multimèdia: l'opció dels continguts*. A Cultura. Barcelona.

Bip: Butlletí Intern del Departament de la Presidència. Núm. 16, diciembre 1997. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de la Presidència.

BIWE : ayuda y trucos para buscar en BIWE [en línea]. [s.l.] : BIWE, 1998.
[Http://www.biwe.es/ayudabusq.html](http://www.biwe.es/ayudabusq.html)

BORNAS, Xavier; JOHNSON, Happy, LLABRÉS, Jordi; SERVERA, Mateu. (1998) "Noves tecnologies i atenció a la diversitat". *SUPORTS*, vol. 2, núm. 2, p. 4-12.

BROWN, JENNY ; HOWLETT, FRANCIS , (1994). "IT works. Stimulate to educate". National Council for Educational Technology (NCET) .

BUENO, PILAR, (1992). "Tecnologías de la Información: Humanidades y Ciencias Sociales". Ministerio de Educación y Ciencia: Madrid.

CABERO, Julio. (1998) "Propuestas para utilizar el vídeo en los centros". *Comunicación y Pedagogía*, núm. 152, p. 120-135.

Cabrera Sánchez, Gregorio , *Redes, Internet : informática en el aula* , Editora Social y Cultural, S.L., 1998

CALVO, Ana María. (1998) "Videojuegos: del juego al medio didáctico". *Comunicación y Pedagogía*, núm. 152, p. 63-69.

Carballar Falcón, José Antonio , Internet, cómo descubrir el mundo , Librería y Editorial Microinformática , 1997

Carrasco, José Luis. *Quimeras del conocimiento: mitos y realidades de la inteligencia artificial*. Madrid : Fundesco, 1992.

CASTELLS, MANUEL, (1996). "La era de la información". Alianza ; Madrid .

Castells, Manuel, Las Tecnópolis del mundo : la formación de los complejos industriales del siglo XXI ; Madrid : Alianza, cop. 1994

Cebrián, Juan Luis, La Xarxa : com canviaran les nostres vides els nous mitjans de comunicació un informe al Club de Roma ; pròleg de Gabriel Ferraté , Barcelona : EDIUOC : Proa, 1998

CEBRIAN, Juan Luís. (1999) "La societat de la informació i el coneixement. Els reptes de l'educació". *Barcelona Educació. Monogràfic*, núm. 4, p- 12-13.

CHECKLAND, PETER , (1998). "Information, systems and information systems.". John Wiley & Sons ; Chichester .

Chen, H. (et al.)(1998) Internet browsing and searching: user evaluations of category maps and concepts space techniques. // *Journal of the American Society for Information Science*. 49:7 (1998) 582-603.

Cheong, Fah-Chun. *Internet agents: spiders, wanderers, brokers, and bots*. Indianapolis: New Riders, 1996. 413 p.

CISCART, Carme; et al. (1999) *Els audiovisuals a l'aula. Projecte televisió: de casa a l'escola. Família i televisió*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Cleveland, Gary. (1998) *Digital libraries: definitions, issues and challenges*. Ottawa: IFLA International Office for UDT, 1998. (Occasional paper; 8)

Codina, L. (1997a) Cómo funcionan los servicios de búsqueda en Internet: un informe especial para navegantes y creadores de información (Parte I). // *Information World en Español*. 6:5 (mayo 1997) 22-27.

Codina, L. Bases lògiques del funcionament dels motors de cerca d'Internet: anàlisi crítica i prospectiva. // *Cercar i col.locar informació en el World Wide Web*. Barcelona: Llibres de l'Index, 1998. P. 139-176.

Codina, Lluís. "Cómo descubrir información y cómo conseguir que nos descubran a nosotros", en *.net conexión: la cultura Internet*. Barcelona: Zinco Multimedia. Núm. 13, noviembre 1997, p.52-67.

Codina, Lluís. *El llibre digital: una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1996. 191 p.

Collins, Steven. "El que busque encontrará", en *.net conexión: la cultura Internet*. Barcelona: Zinco Multimedia. Núm. 15. Enero 1997, p. 36-48.

CONSELL ESCOLAR DE CATALUNYA, (1996). "Educació i noves tecnologies". Consell Escolar de Catalunya.

CONSELL ESCOLAR DE CATALUNYA, (1999). "Autoformació. Jornada de reflexió". Consell Escolar de Catalunya.

Cormenzana, Fernando, Aplicaciones educativas de Internet , Asociación Hispana de Centros Investigación y empresatelecomunicaciones, 1999

Corominas, Agustí Lladó, Cecília, l'escola i la societat de la informació. Pensem-hi!, Rosa Sensat, 1999

COROMINAS, Agustí. (1994) *La comunicación audiovisual y su integración en el currículum*. Barcelona: Graó/ICE-UB.

Cortés, Ulises. Agentes en la red. P. 50-52. En *Novática*, Nº 124 (nov.-dic. 1996)

CUEVA; GALLEGO; LOWY; MANSILLA; MORAL; ROBLES, (1987). "Bases de datos. Aplicaciones". SM.

DALMAU, Saül. (1998) "l'ús dels mitjans informàtics a l'escola primària". *Barcelona Educació*, núm. 7, p. 28-31.

Date, Chris J. , Introducción a los sistemas de bases de datos,, México, DF [etc.] Addison Wesley Longman....

DE PUIG, IRENE; PIÉROLA, MABEL; [IL-LUSTRACIONES], (1992). "Aprender a aprender: procedimientos". Empúries.

DELORS, JAQUES; [Coordinador]; (1996). "Educació: Hi ha un tresor amagat a dins". Mediterranea, ; Barcelona.

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT. (1994) *Eixos transversals 3. L'Educació Àudio-visual*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Dertouzos, Michel L. *Qué será ? : cómo cambiará nuestras vidas el nuevo mundo de la informática* ; prólogo de Bill Gates. Barcelona : Planeta, 1997.

Díaz Ferreira. M.A. Buscadores temáticos. Iworld. 1 (en. 1998)
<http://www.idg.es/iworld/199801/articulos/btematicos.asp>

Díaz Nogi, Javier ; Meso Ayerdi, Koldo , Guía de navegación de medios de comunicación en Internet , Anaya Multimedia-Anaya Inte, 1997

Díez Ferreira, Miguel Ángel. "Buscar más allá de la Web". *Iworld*. Madrid: IDG. Núm. 10, p. 38-47.

Díez Ferreira, Miguel Ángel. "Los mejores 20 buscadores". *Iworld. Suplemento de Pcworld*, 1997, nº 137, Madrid: IDG. Núm. 9, p. 34-44.

Díez Ferreira, Miguel Ángel. "Los secretos de los buscadores: qué son y cómo funcionan". *Iworld*. Madrid: IDG. Núm. 9, p.26-33.

Díez Ferreira, Miguel Angel. "Buscadores temáticos" [en línea]. *Iworld*. Enero 1998. [Http://www.idg.es/iworld/199801/articulos/btematicos.asp](http://www.idg.es/iworld/199801/articulos/btematicos.asp)

Díez Ferreira, Miguel Angel. Buscar más allá de la web. P. 39-49. En *iworld : la revista de Internet*, Nº 65 (1997)

Díez Ferreira, Miguel Angel. Los secretos de los buscadores: qué son y cómo funcionan, p. 26-33. En *iworld : la revista de Internet*, Nº 9 (nov. 1997)

DOMINGO, Jesús. (1998) "Trabajar la publicidad en la escuela, alternativas ante un reto actual". *Cultura y Educación*, núm. 11/12, p. 169-182.

Downing, Douglas ; Covington, Michael ; Covington, Melody Handlin , Diccionario de términos informáticos e Internet , Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 1997

Eagar, William *et al.* *Net Search*. Indianapolis: Que, 1995.

EDWARDS, CHRIS , (1998). "Fundamentos de sistemas de información". Prentice Hall ; Madrid .

Eito Brun, Ricardo. "Una nueva forma de recuperar información: los robots personales", en *Information World en Español*. Oxford: Learned Information Europe. Núm. 46, julio-agosto 1996, p. 15-19.

Eito Brun, Ricardo. Una nueva forma de recuperar información : los robots personales, p. 15-19. En *Information World en Español*, Nº 46 (jul.-ago. 1996)

ENGLAND, Stephen B. (1998) "La tecnología informática en el ámbito de los idiomas extranjeros". En: SAN JOSÉ, Carlos. (coord.) *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia, p. 219-256.

Falk, Howard. "World Wide Web search and retrieval". *The Electronic Library*. Vol. 15, núm. 1, febrero 1997, p. 49-55.

FERNÁNDEZ RAMOS, , (1997). "El Derecho de acceso a los documentos administrativos". Marcial Pons ; Madrid .

FERRER PARAREDA, MONTSERRAT; VILA CLARA RIBAS, M. JOSEP, (1994). "l'actualitat en la premsa. Una proposta interdisciplinar: creació d'una base de dades". Departament d'Ensenyament, CD-ROM SINERA en Disc.

FERRER PARAREDA, MONTSERRAT; VILA CLARA RIBAS, M. JOSEP, (1994). "Creació d'una base de dades sobre història d'Espanya i de Catalunya en els segles XIX i XX". Departament d'Ensenyament, CD-ROM SINERA en Disc.

Ferrés Prats, Joan; Marqués Graells, Pere; [coordinadors], *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*, Praxis, 1996

FERRÉS, Joan. (1997) "La enseñanza en una cultura de la imagen". *Comunicación y Pedagogía*, núm. 144, p. 63-68.

FERRÉS, Joan. (1998) *Com, veure la TV? III-La publicitat*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell de l'Audiovisual de Catalunya, (inclou un vídeo).

FERRÉS, Joan.; MARQUÈS, Pere. (coords.) (1996) *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis.

FERRÉS, Joan; et al. (1996) *Per a una didàctica dels mitjans àudio-visuals*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Folch i Folch, Albert., *Atrapats a Internet*, Barcelona : Empúries, 1997

FONOLL, Joaquim. (1998) "Informática y los alumnos con necesidades educativas especiales". *Comunicación y Pedagogía*, núm 150, p. 14-17.

FONS VILARDELL, JORDI; MAS LÁZARO, FERRAN, (1995). "Endrecem informació amb...". Departament d'Ensenyament, CD-ROM SINERA en Disc.

FONT, Angel. (1985) *33 tècniques. Recursos audiovisuals*. Barcelona: Graó.

FUERTE, Cristina. (1998) "La tecnología informática y la música". En: SAN JOSÉ, Carlos. (coord.) *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia, p. 257-284.

GALLEGO, Domingo J.; ALONSO, Catalina M.; CANTÓN, Isabel. (coords.) (1996) *Integración curricular de los recursos tecnológicos*. Barcelona: Oikos-Tau.

GARCIA ALCOCER, JOSEP [compilador], (1991). "Materials per a la informatització de la mediateca dels centres de recursos pedagògics". Departament d'Ensenyament, Servei de Programes i Serveis Educatius.

GARCIA ALCOCCER, JOSEP, (1992). "Curs de Bases de dades documentals per al personal dels Centres de Recursos Pedagògics". Departament 'Ensenyament, Servei de Programes i Serveis Educatius.

GARCÍA ALCOCCER, JOSEP, (1993, 1988 [primera edició]). "Informàtica i llengües". Departament d'Ensenyament, Programa d'Informàtica Educativa.

GARCÍA ALCOCCER, JOSEP; VILADOT AGUAYO, ROSER, (1995). "Les tecnologies de la informació en la gestió dels recursos educatius dels Centres de Recursos Pedagògics (telemàtica i gestió documental)" a Experiències d'innovació educativa. Jornades d'Innovació Educativa a Catalunya. Direcció General d'Ordenació Educativa; [Barcelona].

García Marco, Francisco Javier; Jesús Tramullas. *World Wide Web: fundamentos, navegación y lenguajes de la red mundial de información*. Madrid: Ra-Ma, 1996. 212 p.

García Moreno, María Antonia , *De la teledocumentación a Internet* , Fragua, 1999

Garrido Pérez, Manuel , *Internet : el mundo entero habla* , Garben , 1999

GENERALITAT DE CATALUNYA; CSI-LOCALRET, (1999). "Pla estratègic per a la societat de la informació, "Catalunya en Xarxa"". Generalitat de Catalunya;

GEORGE P. LANDOW; [COMPILADOR] , (1997). "Teoría del hipertexto". Paidós ; Barcelona .

Gilster, Paul. *Finding it on the Internet: the Internet navigator's guide to search tools and techniques*. Nueva York: John Wiley & sons, 1996.

Glossbrenner, A.; Glossbrenner, E. *Search engines for the World Wide Web*. 2n^d ed. Brekeley: Peachpit, 1998.

Go Network : help [en línea]. California : Go.com, 2000. [Http://infoseek.go.com](http://infoseek.go.com)

GOULA, JORDI, (1998). "La Societat del coneixement". Beta ; Barcelona .

GRANÉ, M. (1998) "¿Informática infantil? ¿Por qué un ordenador en infantil?" *Aula de Innovación Educativa*, núm. 67, p. 9-12 (<<http://www.doe.d5.ub.es/te>>).

Grau, A. *Buscar por la web*. Iworld. 10 (nov. 1998).
[Http://www.idg.es/iworld/199811/articulos/buscadores.asp](http://www.idg.es/iworld/199811/articulos/buscadores.asp)

Grau, Alexandre. "Buscar por la web: los trucos para no perderse en Internet", en *iworld*. Madrid: IDG. Núm. 10, noviembre 1998.

GREER, TYSON , (1998). "Así son las intranets". McGraw-Hill ; Madrid .

GROS, Begoña. (coord.) (1998) *Jugando con Videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

GUERRERO, SALVADOR; BAENA, JULIÁN; FERNÁNDEZ, JUAN; i altres (1999). "Tratamiento de la información". Graó .

HATT, T., (1987). "Base de données et histoire de la langue". Bulletin de l'Association Enseignement Public et Informatique [número 47].

Help [en línea]. Texas : AHN/FIT, 2000. [Http://galaxy.einet.net/galaxi/Info/help.html](http://galaxy.einet.net/galaxi/Info/help.html)

Herbert I. Schiller, *Aviso para navegantes*. Icaria, 1996

Hernández, Antonio. Información electrónica e implicaciones de internet para los profesionales de bibliotecas y centros de documentación / María Antonia García Moreno, p. 31-46. En *Revista General de Información y Documentación*. Vol. 7, Nº 1 (1997)

Herrán, Manuel de la. Agentes autodidactas ¿futuro o realidad?. P. 43-47. En *Revista Base Informática*, Nº 30 (nov. 1996)

HUGUES, LISA; MCCOY, MAXINE; [Editors], (1992;). "Educational Computing and technology: The best classroom ideas, information and advice (revista)". Redwood Publishing, London .

Ibáñez, Alvaro. "Cómo buscar y encontrar información en Internet" [en línea]. *Iworld*. 1997. [Http://www.idg.es/especial/buscar.html](http://www.idg.es/especial/buscar.html)

Ibáñez, Alvaro. Indices y buscadores en Internet. P. 50-57. En *PC World : suplemento*, Nº 126 (1997)

Internet search tool details [en línea]. Berkeley : Sun Site, 2000. [Http://sunsite.berkeley.edu/Help/searchdetail.html](http://sunsite.berkeley.edu/Help/searchdetail.html)

JORNADAS ESPAÑOLAS DE ARCHIVÍSTICA, BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACIÓN, (1998). "Los Sistemas de información al servicio de la sociedad: actas de las jornadas". Federación española de sociedades de archivística, biblioteconomía y documentación; València .

KOLLMEIER, HAROLD H.; HENDERSON STAUDT, KATHLEEN, (1987). "Composition Students Online: Database Searching in the Undergraduate Research Paper Course". *Computers and the Humanities* [volum 21, número 3].

LABORDA, JAVIER; [Editor]. (1986). "Informática y educación. Técnicas fundamentales". Editorial Laia; Barcelona.

LANCASHIRE, IAN, (1991). "The Humanities Computing Yearbook 1989-1990. A comprehensive guide to software and other resources". Clarendon Press.

Lancaster, F. Wilfrid , Information retrieval today , Arlington (Va.) Information Resources cop

Landow, George P.; [compilador] , Teoría del hipertexto , Barcelona [etc.] Paidós 1997

Lardy, J.-P. (1997) Recherche d'information sur l'Internet: outils et méthodes. Paris: ADBS, 1997.

Lardy, J.-P. Les outils de recherche d'information sur Internet: guides, listes thématiques et index. // Documentaliste, Sciences de l'information. 33: 1 (1996) 33-39.

LARGE, ANDREW , (1999). "Information seeking in the online age: principles and practice". Bowker-Saur ; London .

Large, Andrew , Information seeking in the online age: , London [etc.] Bowker-Saur cop. 1999

Le Guelvoit, A. Les outils de recherche du web: limites et aléas du référencement. // Documentaliste, Science de l'information. 35:6 (1998) 315-320.

Leloup, C. Motores de búsqueda e indexación. Barcelona: Gestión 2000, 1998.

Lesnick, Leslie L. *Creación de agentes inteligentes en internet* / Ralph E. Moore. Madrid : Anaya Multimedia, 1997, 308 p.

LÉVY, JEAN-FRANÇOISE; [direcció], (1995). "Pour une utilisation raisonnée de l'ordinateur dans l'enseignement secondaire". Association Enseignement Public et Informatique; [EPI]; Institut National de Recherche Pédagogique; [INRP].

Lévy, Pierre: "La cibercultura, el segon diluvi?" Barcelona : EDIUOC, 1998

LLOVET, Roger; MACKAY, Anna; MAQUINAY, Aurora; VERA, Anna. (coord.) (1999) *Aprende a mirar: Les primeres passes. Els audiovisuals a l'Educació Infantil*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

LLOVET, Roger; MAQUINAY, Aurora; VERA, Anna. (coords) (1999) *Els audiovisuals a l'aula. El vídeo: Estratègies i recursos didàctics*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Luciano Rubio: *Motores de búsqueda en Internet (II)*. PC ACTUAL nº 81.

Luciano Rubio: *Motores de búsqueda en la Red (I)*. PC ACTUAL nº 80.

Lycos search [en línea]. Massachusetts : Lycos Inc., 2000. [Http://lycos.com/help/search-help.html](http://lycos.com/help/search-help.html)

Majó i Cruzate, Joan, Xips, cables i poder, Barcelona : EDIUOC : Proa, 1997

Maldonado Martínez, Á.; Fernández Sánchez, E. Evaluación de los principales "buscadores" desde el punto de vista documental: recogida, análisis y recuperación de recursos de información. // Jornadas Españolas de Documentación (6. Valencia. 1998). Los sistemas de información al servicio de la sociedad. Valencia: FESABID; AVEI, 1998. P. 529-551.

MAQUINAY, Aurora. (1994) *L'Educació àudio-visual. Orientacions per al desplegament del currículum. Educació Infantil i Primària*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament.

Marcos Mora, M. C. Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte I). // *El profesional de la información*. 7:1-2 (en.-feb. 1998) 18-22.

MARCOS MORA, Mari Carmen. "Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte I)". *Information World en Español*, 1998, vol. 7, nº 1-2, pp. 18-23.

MARCOS MORA, Mari Carmen. "Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte II)". *Information World en Español*, 1998, vol. 7, nº 3, pp. 13-20.

MARTÍ, E. (1985) "El món de l'educació davant el desafiament tecnològic". Butlletí. Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de Catalunya, núm. 53, pp. 9-13.

MARTI, Eduardo. (1992) *Aprender con ordenadores en la escuela*. Barcelona: ICE-Universitat de Barcelona/Horsori.

Martín Mata, Manuel , *Internet, sistemas de información y eficacia* , Instituto Andaluz de Administración Pública , 1998

Martínez Almeida, Pablo. *Internàutica : una guía de viajes para Internet en la era de la comunicació global*. Madrid : Cronopolis, 1995.

Martínez Comeche, Juan, *Teoría de la información documental y de las instituciones documentales* , Madrid Síntesis DL 1995

Martínez de la Fe, Eduardo ; Legasa Rodríguez, Marta ; Morales García, Raúl , *100 escenarios para el siglo XXI : todo lo que Internet anticipa sobre el mundo del próximo milenio* , Assessment Comunicación y Prospectiva, S.L. , 1998

Martínez, Julián; Carlos Essebag. *Navegadores en Internet: World Wide Web*. Madrid: Anaya Multimedia, 1996. 352 p.

Mena Merchán, Bienvenido ; Melero Marcos, Luis , Aplicaciones educativas : nuevas tecnologías, Internet , Anthema Ediciones, S.L. , 1998

MENDELS, PAMELA, Compu en el aula: ¿sí o no?, Clarin Informàtica 2.0, Año I N° 30, Semana del 21/10 al 28/10 de 1998, <http://www.clarin.com.ar/suplementos/informatica/98-10-21/t-01001i.htm>

Merlo Vega, J.A.; Sorli Rojo, Á. Acceso a la información y suministro de documentos en la era Internet. // Jornadas Bibliotecarias de Andalucía (10. Jerez de la Frontera.1998). ¿Biblioteca real frente a biblioteca virtual?. Málaga: Asociación Andaluza de Bibliotecarios; Diputación, 1998. P. 283-299.

Meso Ayerdi, Koldo , Guía de navegación de arte en Internet , Anaya Multimedia-Anaya Interactiva, 1997

MICROELECTRONICS EDUCATION PROGRAMME; [MEP], (1985). "Infoview, the School Library and the Curriculum". Microelectronics Education Programme; [MEP].

MILLAN, J. ANTONIO, (1999). "Redes y saberes, cultura y educación en las nuevas tecnologías". Santillana.

Miravalls, Julio , Navegar por Internet , Espasa-Calpe, S.A., 1997

MORAL, José Manuel.; et al. (1995) "Sistemas Multimedia en la Enseñanza". *Aula de Innovación Educativa*, núm. 40-41, p. 19-23 (<<http://www.doe.d5.ub.es/te>>).

MORENO, Montserrat. (1998) "Manuel Castells. Retos educativos en la era de la información". *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 271, p. 81-85.

NAVARRO, Eulàlia. (1999) "Análisis de productos multimedia educativos". *Comunicación y Pedagogía*, núm. 157, p. 36-39.

Negroponete, Nicholas. *El mundo digital*. Barcelona : B, 1995.

Negroponete: Viure en Digital. De Moll.

NEWMAN, DENIS, (1987). "Local and long distance computer networking for science classrooms". Educational Technology [volum 27, número 6].

NIERA, T.R., (1999). "La cultura contra la escuela". Ariel.

Northern Light search help [en línea]. Cambridge : Northern Light Technology, 2000. Http://www.northernlight.com/docs/search_help_optimize.html

Notess, G.R. "Internet Onesearch with the Mega Search Engines". *Online*. Noviembre/diciembre 1996, p. 36-39.

OBACH, Xavier. (1998) *Com, veure la TV? II-Els informatius*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell de l'Audiovisual de Catalunya, (inclou un vídeo).

Pareja, Enrique. "Cómo buscar en Internet", en *Servicom Magazine*. Madrid: Servicom. Núm. 11, 1996, p. 56-61.

Parra Pérez, B. *Cómo buscar información en Internet*. Madrid: Anaya Multimedia, 1998.

PASSOLA, Marta. (1999) "Entrevista a Manuel Castells". *Barcelona Educació*, núm 11, p. 33-37.

Peña Pérez, Rosario , *La educación en Internet : guía para su aplicación práctica en la enseñanza* , Inforbook's, 1997

Petersen, John L. *Hacia el 1015 : abra las puertas al próximo milenio*. Madrid : Anaya Multimedia, 1995.

POOLE, Bernard, J. (1999) *Tecnología Educativa*. Madrid: mcgraw Hill

Puig, Irene de; , *Aprender a aprender: procediments*, Empúries, 1992

PULGARIN HERRERO, ANTONIO; MARTOS NUÑEZ, ELOY; GARCIA RIVERA, GLORIA; NOGALES FLORES, J. TOMAS, (1986). "Técnicas documentales e informáticas aplicadas a la didáctica de la lengua y a la literatura". Grupo Alboran.

QUINTANA, Jordi. (1997) "Multimèdia: què i per a què", *Guix*, núm. 233, p. 5-8 (<<http://www.doe.d5.ub.es/te>>).

QUINTANA, JORDI; VIVANCOS, JORDI, (1992). "La Tecnologia de la Informació a l'Escola". Programa d'Informàtica Educativa, Departament d'Ensenyament.

Ramonet , Ignacio (ed.) *Internet, el mundo que llega : los nuevos caminos de la comunicación* ; Madrid : Alianza, cop. 1998

REBOUL, ELIE, (1980). "Aprender a usar las fuentes de información. Técnicas para la escuela". Narcea.

Robots in the web : threat or treat? / Martijn Koster. En *connexions*, Vol. 9, nº 4 (abr. 1995)

ROJO PÉREZ, FERMINA; MORENO JIMÉNEZ, ANTONIO; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, VICENTE, (1988). "Aplicaciones de la informática a la Geografía y las Ciencias Sociales". Síntesis.

SAN JOSÉ, Carlos. (coord.) (1998) *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.

Sancho [coord.], Juana M^a, Para una tecnología educativa ; Barcelona : Horsori, 1994

Sarramona, Jaume, Identificación de las competencias básicas al término de la Educación Secundaria Obligatoria, Universidad de Extradura, 1999

Search [en línea]. California : Wired Digital, 2000. [Http://hotbot.lycos.com/help/search](http://hotbot.lycos.com/help/search)

Search tips and help [en línea]. California : mckinley Group, 2000. [Http://magellan.excite.com/magellan/Info/advancedtips.html](http://magellan.excite.com/magellan/Info/advancedtips.html)

SENSO, J. A. "Herramientas para realizar búsquedas en Internet: una revisión". *Information World en Español*, 1998, vol. 7, nº 1-2, pp. 24-25.

Senso, J.A. Herramientas para realizar búsquedas en Internet: una revisión. // El profesional de la información. 7:1-2 (en.-feb. 1998) 24-25.

Senso, José A. Un nuevo buscador : cyberhound. P. 29-30. En *Information World en Español*, Nº 45 (jun. 1996)

SLOMAN, MORRIS , (1987). "Distributed systems and computer networks". Prentice-Hall ; Englewood Cliffs (N.J.).

SOLÀ, Anna; SELVA, Marta; COLL, Mercè (1998) *Com, veure la TV? I-Relats de ficció*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell de l'Audiovisual de Catalunya, (inclou un vídeo)

SQUIRES, David; MCDOUGALL, Anne. (1997) *Cómo elegir y utilizar software educativo*. Madrid: Morata.

Terceiro, José B., *Socied@d digit@l : del homo sapiens al homo digitalis*, Madrid : Alianza, cop. 1996

TOFFLER, ALVIN, (1996). "La Tercera ola". Plaza & Janés, Barcelona .

Torres Santomé, Jurjo, Globalización e interdisciplinariedad : el currículum integrado, Madrid : Morata, 1994

Touriñan, J.M., Educación y sociedad de la información: cuestiones estratégicas para el desarrollo de propuestas pedagógicas , Universidad de Santiago de Compostela, 1999

Tramullas, Jesús. "Recuperación de información en el World Wide Web: planteamiento, herramientas y perspectivas", en Pilar Cid, Jaume Baró (eds.) *Anuari SOCADI de Documentació i Informació / 1997*. Barcelona: SOCADI, 1997, p. 137-145.

TRENTIN, GUGLIELMO, (1992). "Estructura y organización de una base de datos". *Comunicación, Lenguaje y Educación*; [número 13].

Vaquero Pulido, J. R. Recuperación de la información en Internet: motores y otros agentes de búsqueda. // Scire. 3:2 (jul.-dic. 1997) 85-100.

Vaquero Pulido, R.; García Figuerola, c. "Motores de búsqueda en Internet", en *Actas de las V Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. Cáceres: Universidad de Extremadura, 1996, p. 621-629.

VÁZQUEZ, GONZALO; , (1987). "Educar para el siglo XXI. Criterios de evaluación para el uso de la informática.". Fundesco; Madrid.

VÁZQUEZ, GONZALO; MARTÍNEZ, M., (1997). "Límites y posibilidades actuales de las nuevas tecnologías". Univerdad de la Laguna.

Villoslada, B. "Elemental, querido Boole", en *.net conexión: la cultura Internet*. Barcelona: Zinco Multimedia. Núm. 21, julio 1997, p. 29-31.

What is Exite search? [en línea]. California : Home Co., 2000. [Http://excite.com/info/search_help](http://excite.com/info/search_help)

White, Mary Alice, *What curriculum for the information age?* ; Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates Pub., cop. 1987

Williams, J. *Et al. Bots and other Internet beasts*. Indianapolis: Sams.Net, 1996.

Yahoo! Search advanced syntax [en línea]. Santa Clara : Yahoo, 2000. [Http://search.yahoo.com/search/syntax?](http://search.yahoo.com/search/syntax?)

31 Referències web

31.1 Referències sobre Internet i la societat de la informació

- Accino, José A., El silencio de los corderos: sobre las tecnologías de la información y la educación. 1999 <http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>
- Busquet, Francesc, "Aproximació a Internet". PIE. Departament d'Ensenyament, 1999
- Castells, Manuel, Internet y la sociedad red, [En línia], octubre 2000, en el servidor <campus.uoc.es>, <<http://www.uoc.es/web/esp/articulos/castells/castellsmain.html>> [Consulta: 10 abril 2001]
- Castells, Manuel, Internet y la sociedad red, [En línia], octubre 2000, en el servidor <campus.uoc.es>, <<http://www.uoc.es/web/esp/articulos/castells/castellsmain.html>> [Consulta: 10 abril 2001]
- Codina, Lluís, *El llibre digital: una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1996.
- Cornella, Alfons, <si@infonomia.com> "Minitel: un ejemplo de la ecuacion fundamental?" [En línia] En: Extra!-Net, 25 setembre 1997, missatge 267, Butlletí electrònic. <<http://www.infonomia.com>> en el servidor <http://www.infonomia.com>, Missatge arxivat a: <http://www.extra-net.net/articulos/on970925.htm> [Consulta: 10 abril 2001]
- Domingo i Pascual, Jordi "Les autopistes de la informació. L'eix vertebral de la societat de la informació". [en línia] Buran 6, desembre 1995, nº 6. Revista de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona, <<http://citel.upc.es/users/buran/buran6/autopistes/autopistes.html>> [Consulta: 10 abril 2001]
- Duran, Xavier, Cronologia d'avenços científics i tecnològics i el seu impacte social i cultural
- El libro de mil millones de páginas (La ecología lingüística de la Web) José Antonio Millán <mailto:jam@jamillan.com> <http://jamillan.com> 2 de Octubre de 2000. Versió abreviada de l'article publicat originalment en "Revista de Libros" (Madrid), nº 45 (setembre del 2000). La versió completa es troba a jamillan.com/ecoling.htm
- Fernández Hermana, Luis Angel, Tot passarà demà. Enredando. 1999
- Fernández Hermana, Luis Angel, El Supertutor Virtual. Enredando. Editorial número 234 09/2000

- Folch, Albert, "Atrapats a Internet". Empúries. Barcelona. 1997
- Mañà, Francesc, L'ús i els usuaris de la informació electrònica a Catalunya: una aproximació a l'estat de la qüestió, a Cercar i col·locar informació en el World Wide Web (Baró Queralt, Jaume <editor>; Ed. Llibres de l'Índex. 1998, Capítol I.
- Merlo Vega, José Antonio "Sistemas de acceso a la información telemática" [En línia], desembre 1998 < <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/scire.htm>>, Publicat també a: Scire, juliol-desembre 1998, vol. 4, n. 2, p. 79-103 (Universidad de Salamanca). [Consulta: 10 abril 2001]
- Valiño, Miguel: "La sociedad de la información: ¿más libre e igualitaria?" a "La factoría" revista digital. N° 8, febrer de 1999 a <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/valino.htm>
- Partal, Vicenç, El Poder Digital. <http://vilaweb.com/especiales/udg96-97/discurs.html>
- Valiño, Miguel La sociedad de la información: ¿más libre e igualitaria? . 1999. <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/valino.htm>

31.2 Referències sobre hipertext

Codina, Lluís, *H de Hypertext*, o la teoría de los hipertextos revisitada

Rovira , Cristofol , *L'hipertext: la recuperació d'informació per navegació en el web*, a Cercar i col·locar informació en el World Wide Web (Baró Queralt, Jaume <editor>; Ed. Llibres de l'Índex. 1998,

Rovira , Cristofol , *La orientación a objetos en el diseño de hipertextos para la enseñanza – aprendizaje*, a <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/rovira.html>

Quintana, Jordi, *Multimèdia, què i per a què?*, Guix, núm. 233, pp. 5-8. (1997)

Recursos d'informació sobre hipertextos en la WWW

Títol/Descripció recurs	URL
As we may think Lugar web dedicado a la reproducción del artículo original de Vannevar Bush, publicado en los años 40, que dió origen a un programa de investigación sobre hipertextos que aún resulta válido	www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/vbush.shtml
Cyberspace hypertext La teoría de los hipertextos dedicada preferentemente a temas de narrativa, aunque no exclusivamente. Se trata de un web desarrollado por Landow, uno de los autores más reconocidos en el campo de la narrativa hipertextual.	www.stg.brown.edu/projects/hypertext/landow/cpace/cspaceov.html

Eastgate

Con mucha diferencia, uno de los lugares web más amplios, mejor organizados y con mayor información sobre hipertextos. Mantenido por una empresa que comercializa un programa para crear hipertextos.

www.eastgate.com

Memex and beyond

Lugar web de la Universidad de Brown dedicado al estudio de los hipertextos en general.

www.cs.brown.edu/memex

Postmodern and cyberculture

Directorio comentado de recursos relacionados con los hipertextos y la cibercultura

www.academic.marist.edu/postmod.htm

Usable Web

Selección y evaluación de las mejores estrategias para representar y difundir información utilizando tecnología web

usableweb.com/items/navegation.html

useit.com

Lugar web de un conocido autor de teoría de hipertextos (Nielsen) sobre hipertextos y navegación en el WWW

www.useit.com

Xanadu

Lugar web oficial del proyecto Xanadú, iniciado por Theodore H. Nelson en los años sesenta sobre hipertextos.

www.xanadu.net

31.3 Referències sobre avaluació

- **Informació trobada a Internet,**
<http://milton.mse.jhu.edu:8001/research/education/net.html>
Una sèrie de pàgines en el tema fetes a la biblioteca de Milton en la universitat de Johns Hopkins.
- **Evaluació crítica dels recursos ,**
<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Evaluation.html>
Una mirada amplia i teòrica sobre els criteris i la importància d'avaluar tots els tipus de recursos. Biblioteca Universitat de Califòrnia, Berkeley).
- **Qualitat en la xarxa,**
<http://www.tiac.net/users/hope/findqual.html>
Article molt interessant sobre l'avaluació de les fonts d'informació Internet, de Hope Tillman, director de biblioteques de la Universitat de Babson.
- Altres referències es poden trobar a la guia temàtica dels biublitecaris d'Internet:
<http://www.lii.org>.

31.4 Referències sobre localitzadors d'informació

- Bibliografia general

http://dir.yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/

http://dir.yahoo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/Searching_the_Web/Search_Engines/Comparing_Search_Engines/

- Universitat de Berkeley

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Glossary.html>

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html>

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Strategies.html#Recommend>

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/FindInfo.html#Outline>

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/SearchEngines.html>

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/SubjDirectories.html>

- Universitat d'Albany

<http://www.albany.edu/library/internet/subject.html>

<http://www.albany.edu/library/internet/engines.html>

<http://www.albany.edu/library/internet/evaluate.html>

- Tutorial de cerca de la University of South Carolina.

URL: <http://www.sc.edu/beaufort/library/lesson1.html>

- About.com

<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa070699.htm>

<http://websearch.about.com/Finternet/Fwebsearch/Flibrary/Fweekly/Faa071399.htm>

<http://websearch.about.com/gi/dynamic/offsite.htm:site>

http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/topicsub_searching.htm

<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa082300a.htm>

<http://websearch.about.com/library/weekly/aa120498.htm>

- Articles de José Antonio Merlo Vega. Documentalista de la Universitat de Salamanca

<http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/index.htm>

- Selecció d'adreces sobre cerca

<http://library.albany.edu/internet/engines.html#collections>

- Tutorial de web

<http://www.webteacher.org/Espanol/>

- Les 100 millors seleccionades per Yahoo

<http://www.zdnet.com/techlife/>

- Curs de la UPF documentació digital:

<http://camelot.upf.es/digital/curs/bcadig.htm>

- Directori de més de 3.000 catàlegs especialitzats en anglès, especialment d'USA:

http://websearch.about.com/internet/websearch/library/bl_subjectmenu.htm

- Altres:

Informació general d'interès sobre la cerca i els localitzadors d'informació:

<http://www.cibernarium.com/recursos/a/index.html>

<http://searchenginewatch.com/about/newsletters.html>

<http://www.learnthenet.com/spanish/>

<http://www.sopde.es/cajon/>

<http://www.ujaen.es/sci/redes/web/index.html>

<http://www.sc.edu/beaufort/library/lesson20.html>

<http://www.global.com/indice>

<http://www.documentate.com/>

31.5 Referències sobre motors de cerca

Directori d'eines i recursos per a la cerca d'informació a internet de la Library of Congress:

<http://lcweb.loc.gov/global/search.html>

Directori de recursos sobre publicacions digital, biblioteques digital, internet i documentació: <http://piramide.unizar.es/thot/thot.html>

Guia de motors de cerca per a webmasters: <http://searchenginewatch.com>

Guia de motors de cerca i directoris internet d l'Argus Cleringhouse:

www.cleringhouse.net/searching/find.html

Recursos relacionats amb la cerca a Internet de Leonline , dedicada a documentació i ensenyament: www.searchinsider.com

Secció de Yahoo dedicada a motors de cerca:

www.hayooo.com/Computers_and_Internet/Internet/World_Wide_Web/Searching_the_Web

Cerca amb Lycos I Infoseek: <http://www.leeds.ac.uk/ucs/docs/fur14/fur14.html>

Altres seleccions de cercadors:

Cerques en Internet: <http://www.uib.es/documents/cerques.html>

Internet Search Services: <http://www.ub2.lu.se/tk/demos/DO9603-meng.html>

<http://personal3.iddeo.es/ramoneda/cercador.htm>

http://www.cercat.com/cgi-cercat/templates/temes3.CFM?cercat_tema=copiacercat&cercat_1=internet

<http://www.cercat.com/lincaweb/recurscat/internet.html>

<http://www.upc.es/catala/servint/websout.htm#motors>

http://www.cercat.com/cgi-cercat/templates/temes3.CFM?cercat_tema=copiacercat&cercat_1=internet

Funcionament dels robots:

The Spider's Apprentice: <http://www.monash.com/spidap.html>

WWW robots FAQ: <http://info.webcrawler.com/mak/projects/robots/faq.html>

31.6 Referències de metacercadors

Directori d'eines i recursos relacionats amb metacercadors a internet de la Library of Congress: <http://lcweb.loc.gov/global/metaindex.html>

31.7 Referències sobre web profund i bases de dades

<http://www3.dist214.k12.il.us/invisible/article/invisiblearticle.html>

<http://websearch.about.com/internet/websearch/msub12-m30.htm>

<http://websearch.about.com/internet/websearch/cs/invisibleweb1/index.htm>

http://websearch.about.com/library/searchwiz/bl_invisibleweb_apra.htm

http://searchenginewatch.com/links/Specialty_Search_Engines/Invisible_Web

<http://www.searchenginewatch.com/sereport/00/08-deepweb.html>

http://library.albany.edu/internet/engines.html#deep_i

<http://www.searchability.com/popular.htm>

http://www.documentate.com/recursos_generales/bases_datos.htm#union

<http://www.invisibleweb.com/>

<http://www.nueva.pvt.k12.ca.us/~debbie/library/research/advicedepth.html>

31.8 Referències d'agents

Manzano, Gádor i Jiménez, Marimar, “El futuro es de los 'mayordomos' virtuales”, 11 de Noviembre de 2000 , a internet@inicia.es | (Grupo PRISA)

Sherman, Chris, “Tracking Your Favorite Web Sites”, , 10 de setembre de 1998 a <http://websearch.about.com/library/weekly/aa100998.htm> de www.about.com.

Cornella, Alfons, Revista Infonomia, articles diversos.

<http://www.botspot.com> ofereix un catàleg de robots i d'articles sobre el tema.

31.9 Referències d'estratègies de cerca

<http://www3.dist214.k12.il.us/invisible/article/invisiblearticle.html>

Dues revistes digitals que publiquen regularment consells i tècniques d'experts:

<http://websearch.about.com/library/insider/blworth13.htm>

<http://websearch.about.com/internet/websearch/library/weekly/aa021100a.htm>

Universitat de Berkeley,

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Strategies.html#Recommend>

(Evaluacion de los principales "buscadores" desde un punto de vista documental: recogida, análisis y recuperacion de recursos de informacion

Angeles Maldonado Martínez. Cindoc-csic i Elena Fernández Sánchez. Cindoc-csic)

Pàgines amb cursos i consells de cerca

<http://www.searchability.com/about.htm>

31.10 Referències sobre gestió de la informació

Alfons Cornella, “Com sobreviure a la infoxicació” UOC Desembre 2000, a <http://www.uoc.es/web/cat/articles/cornella/acornella.htm>.

Victor Beker, “Como evitar la obesidad informativa. ¿Devorado por los datos?” a ww.clarin.com/suplementos/informatica , Número 23 de 2-09-1998

31.11 Referències vocabulari

Universidad de California, Berkeley:

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Glossary.html>

Asociación Española de Metodología de las Ciencias del Comportamiento:

<http://www.ub.es/comporta/acronimo.htm>

<http://whatis.techtarget.com/>

<http://www.webopaedia.com>

<http://www.learnthenet.com/spanish/glossary/archie.htm>

<http://www.sopde.es/cajon/biblioteca/glosario>

<http://www.bayesinf.com/spanish/technote/html/contens.htm>