

INTERNETEN BALIABIDEAK ERABILTZEN IKASI: INFORMAZIOA AURKITU

1.- MODULUA: INTERNET

“Esta época, como todas, es muy buena, si sabemos qué hacer con ella”
Ralph Waldo Emerson
Pensamientos para el futuro

A.- Sarrera:

Aro berri baten gaude bete-betean, informazio eta komunikaziorako teknologien garaian eta honen eraginak, gizarte-teknologien ingurune berezi baten kokatu gaitu hiru arrazoi nagusigatik: teknologien hedapena azkarra delako, egunerokotasunerako baliagarriak direlako eta edozein erabiltzaile arruntek erabili ditzakeelako. Izan ere, ez da aditua izan behar ordenagailua, sakelako telefonoa, Mp3a, DVDa, GPSa edota kamera digitala erabiltzeko ezta Interneten nabigatzeko edo blog bat sortzeko. Ez da ingeniaria edo informatikaria izan behar infoteknologiak erabil ahal izateko eta ondorioz, teknologia erraz gizarteratu¹ da gure artean. Gure egunerokotasunean [IKTak](#) lur-hartzerakoan, egitura, aukera, bizitza eta kontzeptu berriak sortu dituzte:

[PDA](#) [ipod](#) mp3 [blog](#) [microblogging](#) sare sozialak [partekatu](#) [RSS](#) jariora post
[tag](#) [web_2.0](#) wifi [podcast](#) [webblog](#) [edublog](#) on_line [e_learning](#) b_learning
[e_administrazioa](#) [e_komunikazioa](#) [e_book](#) digitalizazioa [bizitza_birtuala](#) spam
[open_source](#) [creative commons](#) Google Flickr del.icio.us [wikia](#)

komunitatea auzolana...

Teknologien erabilerraztasunak oso erakargarriak egin ditu hauek eta hainbat arlotan inplementatu dira, esaterako enpresetan. Lantegiek egindako teknologiaren aldeko apustuak ez du soilik suposatzen ekipamendu berriaren erosketa, lan egiteko moduen aldaketa ere landu behar baita. Columbiako Unibertsitateko Ekonomia irakasleak diren Ann Bartel eta Casey

¹ Teknologien gizarteratzearen erakusleak dira IKT hornikuntzei buruzko datuak. Eustaten arabera, Euskal Autonomi Elkarteko familien IKT hornikuntzak gora egin du. 2007ko bigarren hiruhileko emaitzei erreparaturaz, EAEko etxeen %55,1ean ordenagailua zegoen eta familien %43,4k Interneteko sarbidea zuten. Kopuruak gorantz doaz telefono mugikorra dituzten familiak aipatzerakoan, izan ere, %86,9 etxeetan telefono mugikorrak dituzte.

Ichniowki-k egindako ikerketa baten² kaleratzen denez, informaziorako teknologiak langileen produktibitatea handitzen du. Zergatik? Egia da teknologia berriak hurbilak direla eta ez dela aditua izan behar erabiltzeko baina **gutxieneko abilitade batzuk trebatzea eskatzen digute.**



Kasu batzuetan, ezagutza berriak barneratzea beharrezko da edota funtzio aldaketak osatzea. Honen ondorioz, gaitasunak garatzen ditugu eta eraginkorragoak bihurtzen gara. Teknologia berrietan Internetek ekarri digu hainbat aukera, informazioaren plataforma nagusia da eta horrez gain, ekoiztu, zabaldu eta partekatzeko aukera ematen digu: salerosketak egiteko merkatua, banaketa-kanala eta eztabaida-lekua baita.

B.- Kontzeptua:

Internet mundu osoan zabaldua dagoen sareen sare erraldoi bat da. [TCP/IP](#) protokoloak erabiltzen dituzten milioika [ordenagailu](#) daude elkar konektatuta. Sarritan Internet hitza [World Wide Web](#) "www"-rekin nahasten da. Internet, [Web](#) edo "www" atala baino haratago doa hainbat zerbitzuz osatuta baitago: fitxategien transferentzia ([FTP](#)), [posta elektronikoa](#) (e-posta), elkarrizketak ([txat](#)) edo [bat-bateko mezularitza](#).

C.- Interneten ezaugarriak:

2006. urtean 900 milioi ordenagailu, 550 milioi musika erreproduzitzailerik, 600 milioi sakelako telefono eta 400 milioi argazki-kamera digital erabili ziren. Kalkuluen arabera 1.500 milioi erabiltzaile daude Interneten eta argazki-kamera digitalez egindako 150.000 milioi irudi

² Ikerketaren izenburua: "How does information technology affect productivity? Plant-level comparisons of product innovation, process improvement and worker skills" [sareko argitalpena].

URLa: <http://www1.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/1885/Valves%20QJE%20%28Dec%2018%2006%29%2Epdf>
[Kontsulta data: 2007-12-13]

bilatu daitezke sarean³. Egun, 158 milioi web gune ditugu baina Interneteko trafikoaren % 50a 900 web-orrik jasotzen dute.

Iratxe Esnaola Arribillaga, Informatika ingeniariaren ustez, “Internet informazioaren autopista da”⁴. Baina, edozein autopistan gertatzen den bezala, errepidea eta garraioaren ezaugarriak, gidatzeko arauak eta nola ez, gidariaren trebeziak zerikusi handia dute trafikoan. Informazioaren autopistan: guneen ezaugarriak, partekatze moduak eta egileen moldeak informazioaren hedakuntza eta bere ikusgarritasuna baldintzatzen dute.

Hala ere, kontuan izan behar dugu sarea osatzen duten guneen zati txiki bat besterik ez dela ezagutzen. Izan ere, sareak baditu alde bi: *agerikoa* eta *ikusezina*. Interneten alde ezkutuari “Internet ikusezina”⁵ deitzen zaio. Baina, zer da ikusten ez dugun hori? **Internet ikusezina**, sarean egon arren, ikusgarritasun ezagatik estalita geratzen dena da.

Interneteko ikusgarritasuna neurtzeko hainbat irizpide daude, baina ezagunena eta orokorrena bat da: bilaketa-tresnetako emaitzetan azaltzea, hots, **Google-n azaltzea**. Bilaketa tresna espezializatuak egon arren, edozein motako bilatzaileen artean Google da nagusia, bera da gehien erabiltzen dena. 2005eko datuen arabera, biltzaileen bidez egindako bilaketen % 50 Google bidez egin ziren, % 23,8 Yahoo! erabiliz eta % 9 MSN Search bidez. Estatu espainiarrean adibidez, 2006an egindako bilaketen % 95 Google erabiliz egin ziren⁶. [At Internet Institutek](#) egindako ikerketaren arabera 2008ko abenduan Google erabilera kuota %91koa zen.

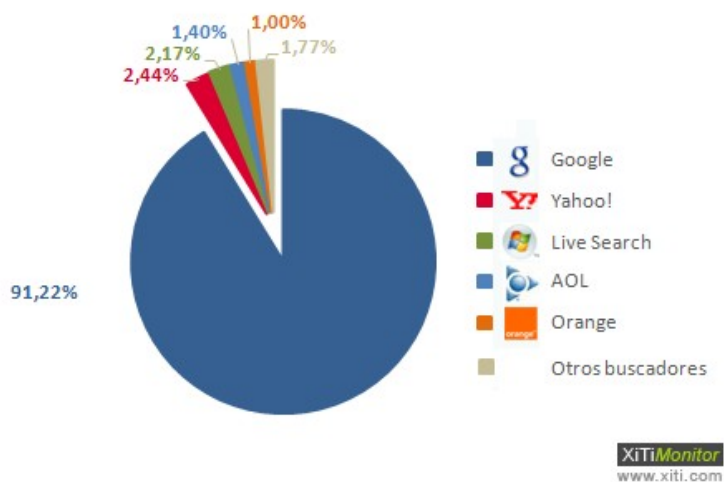
³ Iturria: Internet World Stats. Internet Usage Statistics [sareko testua]. URLa: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [kontsulta data: 2009-02-12-]

⁴ Iturria: Iratxe Esnaola Arribillaga. Euskararen normalizazioa 2.0. *Gara*, 2007-12-03.

⁵ “Internet ikusezina” eta “web ikusezina” askotan sinonimo bezala erabiltzen dira. Hala ere, kontutan izan behar dugu ez direla berdinak. Web Interneteko zerbitzurik ezagunena da (horregatik sarri askotan sinonimotzat hartzen dira.) Baina Internetek baditu beste zerbitzu batzuk: posta elektronikoa, txatak, bat-bateko mezulariak eta fitxategiak transferitzeko protokoloak.

⁶ Iturria: Ojobuscador.com. El dominio de Google en Europa [sareko testua]. URLa: <http://www.ojobuscador.com/2006/12/09/el-dominio-de-google-en-europa/> [kontsulta data: 2008-02-06]

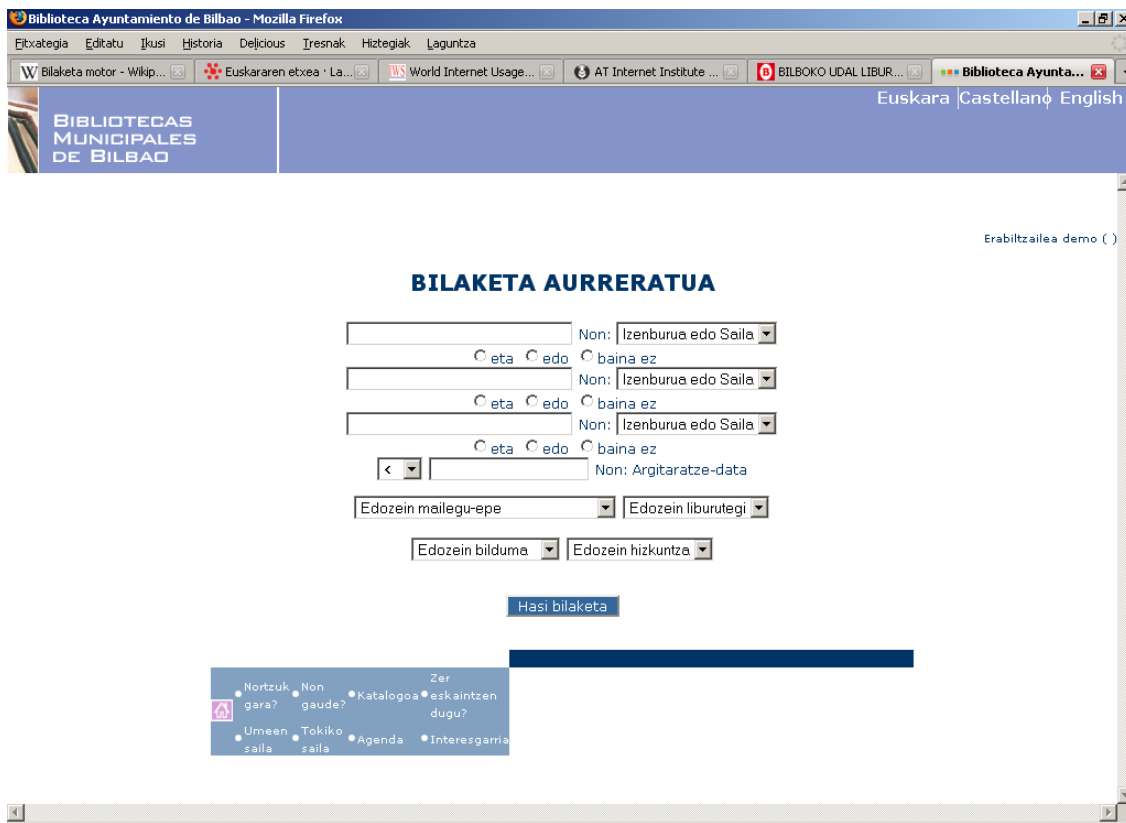
5 buscadores principales en porcentaje de visitas
Diciembre de 2008



1. Irudia. Bilatzaileen bilakaera

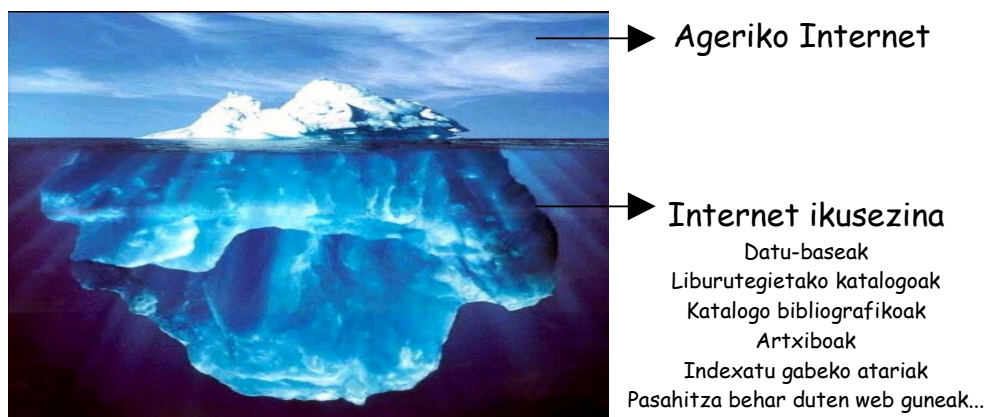
Google-k, beste edozein bilatzailek bezala, [indexatu](#) ahal duen informazioa eskaintzen du. Hau da, **bildu, batu, eskuratu dezaken informazioa ematen du**. Indexatu ezin duen informazioa aldiz, ikusezina bihurtzen da ez baitu agerpenik, ez da kaleratzen miaketa-lanak egiten ditugunean. Laburbilduz, [bilaketa motorrak](#) **bildu ezin duten informazioak osatzen du** sareko alde ezkutua. Beraz, interesgarria suertatu daitekeen hainbat informazio ez dugu jasotzen, besteak beste: datu-baseena, liburutegiko katalogoena, artxiboena, edukia kontsultatzeko bilatzaile propioa behar duten aldizkari elektronikoena eta pasahitza behar duten web guneena.

Zergatik gertatzen da hau? Aipatu ditugun atarietan **informazioa datuz osatutako tauletan egituratzen da** eta galdera ([query](#)) bidez kaleratzen da, formularioetan bilaketa zehatzak eginez. Ikusi ondoko irudia:



2. Irudia. Bilboko Udal Liburutegia: katalogoaren bilaketa formularioa

Estimazioen arabera, Internet ikusezina agerikoa baino askoz handiagoa da, 500 aldiz zabalagoa⁷.



3. Irudia. Internet ikusezinaren dimentsioa

Internetek alde ezkutua duela ikusi dugu. Hor ote dago euskara? Jakina da **Interneteko hizkuntza nagusia ingelesa** dela. Euskarazko Software Katalogoaren

⁷ Bergman, Michael K. The Deep Web: surfacing Hidden Value. Bright Planet; 2000.

Behatokiaren⁸ datuak erreparatuz: 2007ko ekainean Google-n arabera ingelesezko 2.000 milioi dokumentutik gora zeuden editatuak sarean, euskaraz berriz 1,4 milioi dokumentu. Ezin ukatu kopuruen artean sekulako aldea dagoela.

Laburbilduz, Interneten informazio asko dagoen arren guztia ez dago gure esku eta klik soil batekin ikusteko moduan. Google da informazioa eskuratzeko erreminta nagusia eta sareko hizkuntza ingelesa da.

D.- Tendentziak:

Infoxikazioa: Hartzen dugun informazio kopurua hainbestekoa da, etengabeko datu jariora itogarria suertatu daitekeela. Informazio larregik intoxikatu egiten gaitu, infoxikazioa sortuz (gehiegizko informazioaren intoxikazioa.)

Analfabetismo teknologikoa: Teknologien sorrera eta hedapena azkarra izan da, euren erabilerraztasunak lagunduta ondo gizarteratu da, hala ere, guztiok ez gara teknologia berriak ulertu eta modu eraginkorrean erabiltzeko gai. Aitua izatea beharrezkoa ez den arren, gutxieneko abilitadeak landu behar dira ordea erabiltzaile izaten amaitzeko. Teknologia zehatz bat zertarako den, zer egin dezakeen, nola erabili dezakegun eta berarekin zer lortuko dugun ez dakien pertsona, infoteknologietan alfabetatu gabe dago.

Eten digitala: Arazo ekonomikoak direla medio, guztiek ezin dute teknologia berriak lortu eta bestalde, eskuratzen dituzten beste askok ez dute erabiltzeko gaitasunik⁹. Erabiltzaile eta erabiltzaile ez direnen arteko tartea edo hutsunea eten digitala kontsideratzen da.

Pasibotasuna: Teknologiekin ohituta dauden erabiltzaileen artean partaide pasiboak¹⁰ nagusi dira ([lurker](#)-ak). Hau da, teknologiak erabiltzen dituzte informazioa eskuratzeko, aldiz ez dute informazio-edukirik sortzen. Estimazioen arabera, Espainia mailan Interneteko erabiltzaile sortzaileen kopurua %11 da. Zergatik isiltasun hau? Lurker batentzat jasotzen

⁸ Iturria: Euskarazko Software Katalogoa: Softkat (<http://softkat.ueu.org>), Behatokia atala. URLa: <http://softkat.ueu.org/behatoki.php?hiz=eu> [kontsulta data: 2008-02-01]

⁹ Adibidez, Xperience Consulting aholkularitzak erakunde publikoen web guneen erabilgarritasuna aztertzen duen ikerketan ondorioztatzen duenez, atari hauek sartzaren erabiltzaileen % 40ak ez dute eragiketarik amaitzerik lortzen. Hau da, erabiltzaileek ez dute bukatzen on-line hasitako tramiterik. Orokorrean, erakunde publikoen web guneetan erabilera errazteko bideak landu dituzten arren, 10etik 4 erabiltzailei zaila egiten zaie on-line tramitazioa burutzea.

¹⁰ Hizpide aldizkariko 64. zenbakian Iñaki Muruak Interneten sortutako talde eta komunitateetako kideen partaidetza pasiboari buruzko artikulua argitaratu zuen. Bertan, HABEren sare telematikoan parte hartu duten irakasle jakin batzuen partaidetzaren nondik norakoak azaltzen dira eta datuen arabera, gehiengo nagusi batek partaidetza isila izan zuen: informazioa jaso eta irakurtzen zuten, baina ez zuten erantzuten ez foroetan parte hartzen.

duen informazioa oso baliagarria da, aldiz, bere partaidetza ez zaio onuragarria iruditzen, ez dio balio erantsirik aurkitzen parte hartzeari.

Itzal digitala: Ez gara informazio sortzaileak eta, gainera, sarean guri buruz dauden gehienak, ez ditugu gu geuk sortu. Artxiboetan, zerrendetan, buletin ofizialetan, web nabigazio historietan, posta bidalketetan gordeta dagoz gure datuak. Guk horietako heren bat sortzen ditugu, beste biak gure kontrolpetik kanpo dagoz. Gure itzala dira, itzal digitala. Irudikatzen gaituzte, baina ez gara gu.

Pazientzia gutxiko nabigazioa: Interneten gertatzen den antzera, erabiltzaileok orokorrean pazientzia gutxi dugu. Izan ere, ikerketen arabera, gehien jota 10 segundo ematen ditugu web-orri baten informazioa bilatzen eta Googleko erabiltzaileen %3a pasatzen da soilik bilaketa emaitzetako bigarren orrialdera. Informazio zuzena eta zehatza aurkitu nahi dugu begirada bakar bat emanaz.

E.- Etorkizuna:

- o **Internet2:** http://www.zientzia.net/artikulu.asp?Artik_kod=5082

Internetek duen abiadura handitzeko proiektuak bideratuko dira. Hauen bidez nabigazioa bidez azkartuko dela espero da. Europak bere egitasmo propio du eta Estatu Batuetan 2005ean hasi ziren Interneten konektibitatea hobetzeko lanetan. Interneteko konexioak zabaltzen jarraituko du eta erabilera ere handitu egingo da.

- o **Web semantikoa:** http://eu.wikipedia.org/wiki/Web_semantikoa

Gauzak apur-apurka aldatzen doaz. Etorkizunean bilaketa semantikoak gaituko dituzte bilatzaileek. Izan ere, orain arte, bilatzaileentzat "euskarazko softwarea" edo "euskarazko softwareak" bilatzea ez zen berdina, nahiz eta erabiltzailea gauza beraren bila ibili. Etorkizuna urreratzen hasi zaigu, hizkuntza-teknologiaren erabilera inplementatzen hasi direlako. Horren adibideak dira Elebila eta Hakia.

- o **Informazio kopuruaren hazkundera:** <http://e-rgonomic.blogspot.com/2008/04/la-sociedad-overload.html>

Sarean informazio ugari dagoela, gauza jakina da. Izan ere, datuen hazkundera etengabea da. Gaur egun, informazio kopuru ikaragarriari *informazio tsunami*a esaten zaio. Baina, zertaz ari gara? Ba al dakigu benetan zenbat informazio dagoen Interneten? Hona hemen datu batzuk:

- 2006an sortutako informazio digitala 161 exabytekoa izan zen (161 gigabyte bilioi). Hau da, aurreko 5000 urteetan sortutakoa baino gehiago.
 - Digitalizatutako informazioa, idatzi diren liburu guztiak baino 3 milioi aldiz handiagoa da.
 - 1997an milioi bat web gune zeuden, 2000. urtean 10 milioi, 2006an 105 milioi eta 2007an 155 milioiko kopurua gainditu zen.
- o **Interneten kokatuko ditugu bulego zerbitzuak:**
<http://baleike.com/blogak/zibergela/2009/01/14/cloud-computing-konputazio-paradigma-berria/>

Interneteko eskaintza areagotu egingo da. Internet bidez eskaintzen diren konputazio zerbitzuak areagotuko dira.

- o **Telebista eta Interneten elkarketa:** http://www.berria.info/paperekoa/plaza/2009-01-07/036/001/2009ko_joerakhtm

Internetera konektatuko dira telebistak. Horrela, erabiltzaileak nahi duenean, sarera konektatu eta ikusi ahal izango ditu filmak, programak edo gustuko dituen bestelako edukiak.