

# Interneteko bideo eta telebistaren aro berriaz

*Gorka J. Palazio*

EHUko Ikusentzunezko Informazio teknologian katedraduna

Euskarak Interneteko sare teknologietan eremuak irabazi behar ditu. Telebista analogikoaren akaberak aro digital osoaren garaia ekarriko du eta, horrela, emisioak ere digitalak izanik, pauso garrantzitsua emango dugu sare teknologietan zehar murgiltzeko. Ingelesaren zabal-kundea gero eta handiagoa izango dateke, erabilera urriko hainbat hizkuntza kinka larrian jarritz. Telebistak bideogintzarekin bat egingo du eta urtu ere urtu egingo da, ikusentzunezko fitxategien gordeleku bihurtuko baita Internet, telebista eta bideo pertsonalen gordailu edo errepositorioa. Besteak beste, YouTube-ren efektuak eta Google-ren ahalmenak herritarren hedabide edo komunikabideen sustatzea dakar. Hedabideak gero eta gehiago, eta audientziak gero eta urriagoak izango dirateke. Hori dela-eta, ezinbestekoa da euskal komunitateak ere euskarazko baliabideak sortzea herritarren konfiantza bereganatuz. Euskarak iraungo du baldin eta sare teknologietan sartzea sustatzen bada. IP Telebistak (IPTB) eta bideoguneak gureganatzea ikusentzunezkoen etorkizuneko hazia hedatzea da. Artikulu honetan Interneteko telebista eta bideogintza joerak aztertzen dira.

## 1. Sare teknologia berrien bidezko telebista eta bideogintza

Telebista, Internet-era jauzi egitean, edo hobeto esatearren, web aplikazioak bere egitean eta aldatzeko garaian, hedabide desiratuagoa bihurtzen da gero eta bezero edo herritar gehiago dagoelako kable edo DSL teknologien bidez kontsumitzaile direnak. Interneteko hedabideak ikusten eta erabiltzen dituztenak gero eta gehiago izanik, bistan da joerari erreparatu eta prest egon behar dutela hainbat enpresak, etorkizunean publikitate handia egongo delako web zerbitzuetan. Erabiltzaileak, Internetekiko konexioak eurrez edukita, edonondik eta zernahi ikusi ahalko duke, bilaketa adimentsuak eta azkarrak eginez, komunitatean kontsumituz, irakurtzeko ez ezik idazteko ere baden Sarean. P2P teknologiak IP Telebista berria sortu eta orain arte telebistatzat jo duguna bideo bihurtuta, ikusentzunezko irudi holografikoen garaia etorriko zaigu. Panorama honetan, euskarak senperrenak egin behar, bezero kopuru duina mantentzeko. Baina Internet-en izaera lagungarria izan daiteke euskaldunen artean Web 2.0 sistemetan lan eginez elkarlana sustatzeko eta pentsaezinezkoak diren eremuak gureganatzeko.

Erabiltzaileak gero eta argiago ikusten du ADSL 2 teknologien bidez erraz esperimenta ditzakeela ikusentzunezko edukiak. YouTube-ren efektuak garai berria zabaldu du Internet-en. Ikusentzunezkoen aroa heldu da Internet-era jada. Ez dezagun ahaztu YouTube izan dela hitzik bilatuena 2007. urtean Google-n, eta 2005etik arrakasta itzela lortu duela Web 2.0<sup>1</sup> mugimenduko bideoguneak. Telebista bildua edo gordea da bideoa, YouTube eta antzeko bideoguneek islatzen dutena. Edozein teleaio baimendu, edozein bideo, edozein ikusentzunezko fitxategi, ikusgai beti eta halaber bilagai. Telebista analogikoak beti errepresentatu du iragankorra dena, zuzenean emititu baina nekez berriz ere ikus daitekeena. Orain, edizioa eta emisioa

---

<sup>1</sup> Internet-en bilakaera irakur-idatzizko Sarea agerian jarriz.

digitala izanik, beti dago hutsuneren bat disko gogor eskerretan ikusentzunezko fitxategiak biltzeko. Hortxe dago gakoa. Flickr argazki zerbitzuan 2.000 milioi argazkiko kopurua gaintitu da 2007. urtean, eta YouTube-k ere noizbait horrelako kopurua edukiko du bilduta zerbitzarietan. Aldaketa erabiltzaileen iraultzan datza, herritarrak Internet albisteak irakurtzeko ez ezik, idazteko eta ekaiak sortzeko hedabidea dela ikusi baitute. Hori dela-eta, YouTube-n ez dute alferrik ipini azpтитulu bezala “broadcast yourself”, hau da, “zuk zeuk emititu”, erabiltzaileari bideo kanala sortzeko gonbitea eginez. Arrakasta erabileran datza eta erabilera zabaltzeko ezinbestekoa da aplikazioak edo sistemak lokalizatzea, hots, tokian-tokiko hizkuntzetan jartzea eta errazak izatea. Hor dago kokka. Erabilera zabala duten web-zerbitzuak lokalizatzea lortu ezik, euskara ez da inguruko gainerrako hizkuntzen parean egongo, gaztelania eta frantsesaren parean, alegia.

Hedabide digitalen aro berrian, demokrazia heltzen da emisoreengana, orain arte emititzea baimena zuten enpresa banaka batzuen esku egon baita. Chris Anderson teknologoak 2004ko urrian maisuki azaldutako Long Tail<sup>2</sup> edo Buztan Luzearen teoria gero eta era ageriagoan dugu. Hedabideen kopurua esponentzialki biderkatzen da eta era berean, audientziak, hau da, ikusle kopuruak, txikitu egiten dira ezinbestez. Herritarrak emititzeko ahalmena du orain eta, beraz, audientzien segmentazioa gertatzen da nahi eta nahi ez. Orain, norberaren telebista edo bideo kanala edukitzea eskuragarri dago, baita telebistaz zuzenean emititzeko aukera ere. Eta Internet-eko hedabide txiki arrakastatsuak elkartu egiten dira beren edukiak oraindik ere gehiago hedatzeko, Federated Media-rekin<sup>3</sup> gertatu den bezala. Orain kazetari bakar batek nahiko arrakasta eduki dezake doaneko blog

---

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Long\\_Tail](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Long_Tail)

<sup>3</sup> <http://www.federatedmedia.net>

baten bidez. Kanala Internet izanik eta web zerbitzuak doanekoak direnez gero, errazagoa da edozein herritarrek ospea lortzea, ikusia edo irakurria izatea baldin eta eduki interesgarriak argitaratzen baditu. Hala ere, audientzia lortzeko, Sarean loturak lortu behar ditu komunitate lana eginez edukien berri emanez eta bilatzaileak aintzat hartuz. Hori egin ezik, Sarean ez balego bezala egon daiteke eduki-egilea.

Hala ere, horrek ez du esan nahi telebista profesionala hilko denik, baina bistan da herritarrak erabiltzaile aktibo bihurtzen ari direla, hau da, eduki-sortzaile, horrela Internet *leloen kutxa* kontzeptu ospetsu hartatik aldenduz. Aro Berriak elkar-eraginezko hedabide pertsonaletara garamatza. Telefonoek bidez grabatzeko aukera ematen digute eta editatu ere edita dezakegu erraz-erraz aplikazio sinpleak barne dituztelarik. Hortaz, herritarrak paper garrantzitsua edukiko du garai berrian bideoblogen garaian. Lehen blogei buruz hitz egiten zen; orain, ordea, vlogei buruz<sup>4</sup> egiten dugu berba. 2007ko udatik aurrera Blogger sistemak klik batera uzten digu bideoak bitakorara zuzenean igortzeko aukera. Inoiz ez da hain erraza izan bideoak argitaratzea. Gainera, ia bat-bateko argitaratzea ere eskueran dago. Gainera, telefonoetan dagoeneko hasi dira jartzen Interneteko aplikazioekin lotura lortzeko sistemak. Eta horrek berehala argitaratzeko aukera ematen du. Herritarren kazetaritzaren aroaren hastapena iragarri zen eta bistan da hori gertatu dela azken bolada honetan. Vlog edo bideoblogetan herritarrek ikusentzunezko fitxategiak argitaratzen dituzte, telefonoz, web-kameraz edo bideo kameraz grabatutakoak; eta, lehen, luzaro egiten zena, orain txakada batez egin daiteke merkeak diren baliabideen bitartez.

---

<sup>4</sup> *Vlog* “video” berbatik dator, hau da, bidez egiten den bloga.

Milioika fitxategi metatzen ari dira bideogune nagusietan; hala YouTube-n, nola Google Video-n, baita Blogger-en zerbitzarietan ere. Eta pentsa dezagun hiru sistemak Google-renak direla, Mountain View-ko enpresa kaliforniarra eduki-sortzaile izan gabe. Horrela, edozeinek dauka aukera bideoa YouTube-n ipini eta gero kodea ebakiz blogg-era eramateko. Eta beste herritar askok bideoak deskargatu eta remix kulturaren<sup>5</sup> legeak errespetatuz edo errespetatzeke, bideolan berriak egiten dituzte. Remix izena dauka YouTube-k jendearen esku online utzi duen erreminta remix-a gauzatzeko.

Interneten hori guztiori gertatzen den bitartean, AEBetako telebista kateek senperrenak egiten dituzte sarean Sarean presentzia nabariago edukitzearren. Teknologoek eta analistek dioskute Internet ez dela irakurtzeko sistema soilik, irakurtzeko eta idazteko sistema dela agerian baitago Web 2.0 delakoa sortu zenez geroztik. Hori dela-eta, AEBetako hedabide handiek azkar mugitu nahi dute Google enpresa bezala ondo posizionatzeko. Eta hori kostatu egingo zaie, zeren eta agian garrantzitsuena den elementua ahaztu ohi baitute: erabiltzailea. Arlo analogikotik heldutako enpresa horiek ulertzen ez badute erabiltzaileak orain beste rol bat duela, komunitateetan sartzen dela, irakurri ez ezik, idatzi ere idazten duela eta konfiantzazko plataformak eskatzen dituela, porrot egingo du saialdiak. Lehenbiziko porrotak jasotakoan, orain ikusentzunezkoen esparruan diru asko mugitzen duten enpresak hasi dira inbertitzen aplikazio berrietan eta Web 2.0 mugimendua aintzat hartzen dute jada. AEBetan kate handi batzuek bat egin dute Hulu proiketua gauzatu ahal izateko. News Corporation eta NBC Universal-ek itxaropen osoa jarri dute Hulu-n 2007ko abuztutik. Hulu on demand moduko telebista plataforma da, egoitza Los Angeles-en duena. Ehun milioi inbertitu dituzte ikusentzunezko edukiak Internet-en ere modu eraginkorren jartzeko IP telebista baten bidez.

---

<sup>5</sup> <http://www.eduvlog.org/2006/12/la-revolucin-digital-segn-lessig.html>

Lehen irudia. Hulu IP telebista plataforma da, enpresa estatubatuar handi batzuek abiatu dutena Google bilatzaile eskerarekin lehia sartzeko. Probak egiten hilabete batzuk egin ostean, 2008ko martxoan ireki dizkie atak herritarrei



Web 2.0 mugimenduko infobitartekariak dagoeneko Internet bidezko bideo eta telebistaren esparruan sartu dira mashup-ak eta API desberdinak baliatuz herritarrentzako produktu berriak sortzeko. Oraingo telebista berriak P2P sareak, etiketen bidezko bilaketak eta ikusentzunezko RSS kanalak gauzatzen dira erabiltzaileengan pentsatuz. Bistan da, multimediaren alorrean, gero eta gehiago xertzen direla Web 2.0 mugimendutik datozen teknologiak. Are gehiago, ematen du enpresa handiek garatzaile bihurtu nahi dituztela herritarrek, hau da, aplikazioen egileak modu errazean herritarren esku ere uztea. Hortaz, Yahoo-k Pipes<sup>6</sup> izeneko plataforma jarri du aplikazioen garatzailea erabiltzailea bera izan dadin. Horrela, eta adibide bat jartzearren, ondoko irudian ikusten den bezala, herritarrek berak sor dezake erraz-erraz aplikazioa YouTube-ren plataforman RSS teknologiari esker saioak eta bideo zehatzak topatzeko.

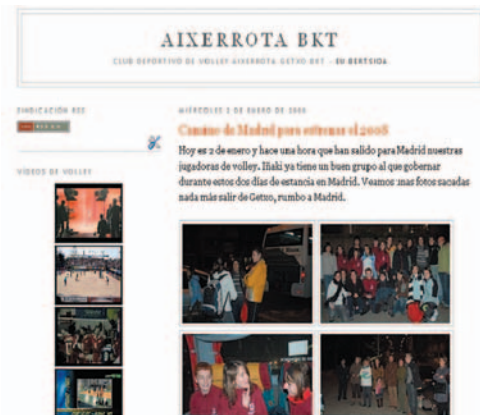
---

<sup>6</sup> <http://pipes.yahoo.com>



**Bigarren irudia.** Pipe deritzon aplikazioa ikus daiteke, YouTube-ko bideoen berri edukitzeko, etiketatik erraz-erraz bideo RSSra pasatuz

RSS teknologiaren alorrean 2007ko amaialdean, Blogger blog plataforma hasi da jada aukera ematen RSS-en bidez bideo multzoak txertatzeko. Horrela, erabiltzaile bakoitzak YouTube-ko bideoak txertatu ahal ditu, etiketen bidez berak nahi dituenak, blegean beste zerbitzu bat eskaintzearen. Ikusentzunezko fitxategiak hasi dira barra-barra erabiltzen 2007. urtean, garai batean bloga zena *vlog* edo bideo-blog bihurtuz. Erabiltzaileak klik soil baten bidez txerta ditzake blogaren diseinuan ikusentzunezko fitxategiak. Ondoko irudian ikus daiteke boleibolari buruzko bideo infojarioa RSS delakoari esker euskarri komunitate bideo-blog batean.



**Hirugarren irudia.** Vlog horretako ezkerreko zutabean ikus daiteke RSS bideo kanala. Automatikoki txertatzen diren bideoak YouTube-n daude eta edozein erabiltzailek ikus ditzake YouTube bisitatu gabe eta bideo-blogetik irteke.

Gurea etengabeko bilakaera teknologikoaren aroa da. Hedabideak sare teknologiekkin batera doaz eta horrek sortzen duen noraeza maiz gertatzen da aro analogikotik datozen hedabideetan. Hedabide horien arduradunek zalantzak izaten dituzte punta-puntako teknologiak gauzatzeko garaian sarritan ereduak falta direlako, ondo txestatuak izan direnak. Antza, inork ez du lehenengo pausoa eman nahi harik eta besteek abiatutakoa arrakastatsua dela egiaztatu arte.

Interneteko bideo errepositorioek remix-erako eta autoediziorako zerbitzuak abiatu dituzte, nola edo hala erabiltzaileari aditzera eman bezala izan daitekeela ikusentzunezko lanen sortzailea eta ekoizlea, ordenagailuko programarik erabiltzeke eta bideogintzan ezagutza handirik gabe. Zerbitzu horietariko bi, aintzindari direnak, YouTube-ren Remixer<sup>7</sup> eta Yahoo-ren Jumpcut<sup>8</sup> dira, nahiz eta Michael Arrington kazetari eta teknologoak Techcrunch izeneko blog ospetsuan Motionbox<sup>9</sup> kontsideratzen duen bideoak online editatzeko onena. Motionbox aplikazioaren bidez hasiera eman zitzaion bideoak segmentu laburretan zatitzeko aroari.

Remixer erreminta Adobe-ren Premier izeneko programan dago oinarritua, YouTube-k bere sisteman txertatu duena erabiltzaileek bideoak online edita ditzaten, ordenagailuan baino errazago izan dadin eta edizioa non-nahi burutu ahal izateko. Remixer-ek Adobe Premiere Express edizio motorra dauka eta berehala atera zaio lehia-kidea, Jumpcut izeneko erremintaren bidez. Yahoo-rena den sistema honek dioen bezala, bideoak errepositoriora igortzeko, online editatzeko eta komunitatean konpartitzeko modu sinplea da. Hori dela-eta, irakurtzekoak diren guneetatik irakur-idatzizko guneetara pasatzen gara. Onurak begi-bistakoak dira; Internetekiko konexioa nahi-

---

<sup>7</sup> [http://www.youtube.com/ytremixer\\_about](http://www.youtube.com/ytremixer_about)

<sup>8</sup> <http://www.jumpcut.com>

<sup>9</sup> <http://www.motionbox.com/>

koa da edozein tokitatik onlineko aplikazioak baliatuz bideoak editatzeko. Lehenengo urratsa emanik dago norberaren kontsumo eta egiletzazko ikusentzunezkora pasatzeko. Gainera, Interneteko bideoak ohiko telebista analogikoan eta TDT deritzon ere emititzen dira, horrela, YouTube-ren ospea zabalduz. Modu horretan ikusten dute askok Interneteko bideoak ere baliatu ahal direla informazioa hornitzeko, telebista analogikoa elikatzeke.

## **2. YouTube, telebista eta herritarren bideogintza**

2005-06 bi urtekoan bideogune handi batzuk sortu dira. Baina guztietan ospetsuena YouTube da. Digital Video Guru-k 2006ko apirilean 10 bideogune handi konparatu zituen ikusteko zein zen onena. Behin erkatutakoan, YouTube geratu zen garaile. YouTube onena omen zen erabiltzailearentzat zergatiak honakoak izanik: egokiena komunitatea sortzeko eta ikusentzunezko ekaiak birusak bailiran hedatzeko; hau da, erabiltzeko erraza.

YouTube herritarren kontsumo masiborako plataforma bezala sortzen da. Hori da helburua, hain zuzen, erabiltzaileentzat baliagarri izatea, erabilterraza izatea eta Web 2.0 filosofia gauzatzea ahalik eta komunitaterik handiena lortzeko. Horretarako YouTube lehen mailako errepositorioa da, hau da, berek dute arkitektura bideoak edukitzeko, beren zerbitzarietan. Ostatzea berena da eta jabeak dira. Horrek esan nahi du ez direla inoren partnerrak. Bigarren mailako zerbitzuek, ostera, beste sistema batzuk erabiltzen dituzte bideoak inon kokatuz, zerbitzu subsidiarioen menpe egonik. Hortaz, YouTube-ri antzeko rola eman dio Google-k, Blogger sistemarekin egin bezalatsu. Marka mantentzen duten zerbitzuak dira, atzean Google egonda ere.

YouTube enpresak San Bruno-n (Kalifornian) du egoitza eta 2005eko otsailean hasi zen funtzionatzen. Beraz, Web 2.0 mugimen-

duaren hasierako prozesuan sortu zen. PayPal ordainketa zerbitzuko hiru langile ohi izan ziren sortzaileak eta FLV edo Flash Video izeneko formatua aukeratu zuten bideo herrikoiairen garaiari hasiera emateko. Gogora dezagun, garai hartan, Internet-eko hainbat enpresak QuickTime, Real Video edo WMV formatuez gain ez zegoela ezer uste zutela. Nahiz eta FLV teknologia Adobe-rena izan, jabeduna, alegia, bistan da modu sinplean lortu ahal zela FLV plugin-a edo konektorea edozein erabiltzailek nabigatzailearen bidez FLV formatuko bideoak ikusi ahal izateko. Hortaz, herritarrak nabigatzailea abiarazten duenean eta FLV plugin-a ikusten ez duenean, nabigatzailea automatikoki doa plugin-aren bila eta une horretatik aurrera nabigatzaileak Flash Video teknologiarekin doazen bideo guztiak erakusten ditu problemarik gabe; horren erraza da FLV formatuko bideoak ikustea, bai Firefox, Explorer, Opera, Flock eta gainerako nabigatzaileetan. Nabigatzaileak berak bilatzen du formaturako plugina eta berriz ere kargatzen du bideoa herritarrak ikus dezan.

YouTube-k hein handi batean usabilitateari esker lortu du arrakasta. Erabiltzeko erraza da eta horrek sortzen du erakargarritasun zabala. Chad Hurley-k, YouTube-ren sortzaileetarikoak, ere argiro esan du erraztasuna ez dutela bazter utzi nahi aplikazio konplikatuarekin, jakin badakitelako Web 2.0 arloan tasun hori ezinbestekoa dela arrakasta lortzeko. Aplikazioak edukiko dituen funtzionaltasunak behin eta berriz txestatzeko da kontua harik eta ikusi arte kalterako ala ongarria izan daitekeen.

Swivel zerbitzuak datuak eskaintzen dizkigu Interneteko bideo eta telebista plataformak desberdinen gainean. Estatistikari apur bat begiraturaz gero, berehala ikusi ahal da YouTube-k gazteengan duen oihartzuna edo popularitatea. Hona hemen datuok<sup>10</sup>, onlineko bideoak

---

<sup>10</sup> [http://www.swivel.com/data\\_sets/spreadsheet/1003361](http://www.swivel.com/data_sets/spreadsheet/1003361)

eskaintzen dituzten konpainiei dagozkienak popularitate indizeak adieraziz:

Webgunea	Jende nagusia	Gazteak, 18-24 urte
YouTube	%57	%99
Telebista kateak (adibidez, ABC.com)	%55	%47
Informazio webguneak (adibidez, CNN.com)	%47	%36
Yahoo	%34	%41
Google	%32	%51
MySpace	%26	%61
iTunes	%9	%22
Eta beste	%26	%26

Bistan da Google-k APIak berriztatu nahi izan dituela eta YouTube-ren gainean indar handiagoa ipini arrakasta handiagoa lor dezan “Broadcast Yourself” leloa duen plataformak. 2008ko martxotik aurrera, API berriak dituzte web garatzaileek honako gauzak burutu ahal izateko:

- Igorri bideoak zerbitzarira eta baita bideo erantzunak ere.
- Erantsi eta editatu erabiltzaile eta bideoei buruzko metadatuak (tituluak, deskribapenak, komentarioak, gogokoenak eta abar).
- Lortu tokian-tokiko bideo-jarioak 18 hizkuntzatan (bideo ikusienak, puntuatuenak...)
- Bilaketa hobetuak burutu 18 hizkuntzatan.

- Moldatu erroproduktorearen interfazea eta bideoaren kontrola (etenaldiak, erroproduzitzeak, stopak...) softwarearen bidez.

API horiek erabiltzen dituzten partnerrak gero eta gehiago dira: Casio, Animoto, Helio, Slide eta TiVo, besteak beste. Beraz, dagoe-neko TiVo sisteman ere sartu da YouTube. Ikusten denez, gero eta presentzia handiagoa etorkizuneko bideogintza non-nahi ikusiko dugulako, behin sare hedabideak geure egin eta gero.

### 3. Bideo APIak plataformak hedatzeko asmoz

API<sup>11</sup> edo *Application Programming Interface* deritzona softwarea zelakoa den esatea da, hau da, jendeari esan nola egin daitekeen programazioa software horrekin funtzionatu ahal izateko, partnerra izatea bezala da azken finean. Zuk kodea hartzen duzu nola edo hala APIak ematen dituen aukerak zeure eginez beste aplikazio bat sortzeko, programazio marko berean egongo dena. Horixe da modu errazean eman daitekeen azalpena Web 2.0 munduan hain garrantzitsua den kontzeptu hori ulertzeko. Azken finean, Web 2.0 plataforma garrantzitsuenek API irekiak erabiltzen dituzte beren sistemetan funtzionaltasun eta erabilera hedatzekotan.

Programmable Web guneak 261 bideo mashup-en erreferentzia egiten du eta 30 API zabalduenak zerrendatzen ditu<sup>12</sup>. APIen artean azpitoluak jartzen dituzten programazio interfazeak<sup>13</sup> ere ageri dira. Azken urteotan, API kopurua zeharo emendatu da eta bideogintzan eta Sare Sozialetan<sup>14</sup> nahiko arrakasta lortu dute.

API zerbitzuek gero eta posibilitate gehiago ematen dute beste sistema edo zerbitzu batzuekin erabiliak izateko. Horrela, Loic Le Meur

---

<sup>11</sup> <http://eu.wikipedia.org/wiki/API>

<sup>12</sup> <http://blog.programmableweb.com/2008/02/08/30-video-apis/>

<sup>13</sup> <http://www.programmableweb.com/api/opensubtitles>

<sup>14</sup> Social Networks, ingelesez.

frantsesaren Seesmic<sup>15</sup> *startup* edo enpresa eginberria Twitter zerbitzuaren funtzionalitateak gauzatzen dabil bideogintzari atxikiz. *Social Network* izeneko sareek bideoak ere eskaini nahi dituzte eta jakin badakite API irekiak egin behar dituztela zerbitzu desberdinak erabiliz ikusentzunezko fitxategiak txertatu ahal izateko. Adibidez, erabiltzaileak web-kameraren bidez bideoa graba dezake eta era berean batera YouTube-ra bidali. Zerbitzuen arteko komunikazioa garrantzizkoa da oso Web 2.0 mugimenduan, azken finean herritarrari edozein zerbitzu erabiltzeko aukera eman nahi zaiolako. Hori dela-eta, API desberdinak ditugu estandarrekin bat egin behar dutenak benetan eraginkortasuna lortu nahi badute.

#### **4. IP Telebista eta bideogune sozialak**

Urrats handiak eman dira IP protokoloaren bidez antzinako telebistaren indarra islatzeko interneteko zerbitzuetan. Gainera, dagoneko ohiko edukiez gain, herritarrek sortutako ikusentzunezko fitxategiak modu erakargarrian nola txertatu ere ikusten ari dira. Garaia aldatzen ari den arren, oraindik pisu handia dauka telebista kanalaren enpresa jabeak plazaratzen eta erosten duen edukiak. Horretan, erabiltzaileari pasibotasunezko rola ematen zaio. Beraz, edukietan jada bi parametro hartu behar dira aintzakotzat interneten ikusentzunezko proiektuak finkatzeko orduan: herritarrek sortutako edukiak eta arlo profesionaletik datozenak. Horren arabera, IP telebistetan bi eduki motak gauzatu behar dira eta bietan presente egoteko garrantzitsua da bilaketetan eduki biak arakatu ahal izatea.

IP telebistan Web 2.0 gordailuetan ez bezala, garrantzi handiegia eman zaio telebista analogikoan argitaratutako edukiari. IP Telebistetan bi pentsakera nagusitzen dira: herritarren kazetaritzan oinarritu-

---

<sup>15</sup> <http://www.seesmic.com/>

tako plataforma sortu ala irakurrizko gune soilari lehentasuna eman profesionalek egindako edukiez hornituz. Dena den, askok diotenez, bi pentsamolde horiek ondo gauzatzen dituztenek irabaziko dute borroka. 2007. urtean IPTB aplikazio asko sortu dira belaunaldi berri bati hasiera emanez. Aintzindarietariko bat Democracy TV izeneko sistema izan da, herrikoia eta Software Librearen mugimenduarekin bat egin zuena. Gaur egun, GNU/Linux sistema eragilean telebista erreproduktoreak Democracy TV izena du, eta Interneteko zerbitzu bezala Miro TV izenaz ageri da. Lukureriarik gabeko erakunde baten ekoizkina da Miro, Kode Irekian egindako aplikazioa edo erreproduktorea, SourceForge<sup>16</sup> gunean gordetzen dena. Miro erreproduktorea hiru sistema eragileetan erabil daiteke: Windows, GNU/Linux eta Mac-en. Ezaugarri ahaltsuak ditu erabiltzaileak mota askotako bideoak aurki ditzan: RSS infojariora, BitTorrent P2P programa eta bideo erreproduktorea. Windows sisteman Miro-k VLC erreproduktorea du, GNU/Linux-en Xine eta Mac-en QuickTime.

Miro bideo eta telebista erreproduktoreak lehiakide batzuk ditu: Joost eta Hulu dira agian garrantzitsuenak. Baina Mirok badu alde besteez ez dutena: DRMrik<sup>17</sup> gabeko aplikazioa da. Horrek konfiantza sortu behar du erabiltzaileengan. Google-k erakutsi bezala, plataformak herritarren esku jartzen dituzten enpresek edo erakundeek konfiantza sortu behar dute benetan etorkizunean iraun ahal izateko. Bestalde, Miro-n edozeinek jar dezake edukia eta programazioa erantsi, Goi Definizioarako ere prestatuta dago eta erabiltzaileen esku 3.256 kanal jartzen ditu 2008ren hasieran, horietariko 200 eduki komertzialekoak izanik. Miro Kode Librean denez gero, lokalizazioarako inolako problemarik ez du ematen ingelesez egoteaz gain beste hizkuntzetara azkar pasatu ahal delarik.

---

<sup>16</sup> <http://sourceforge.net/projects/demotv>

<sup>17</sup> Eskubide Digitalen Kudeaketa.

Joost izan da lehia Miro-rekin azken boladan, 2006ko urritik sortu zenetik. Joost finantz inbertsio baten bidez argitaratu da, Viacom (MTV, Comedy Central...) eta CBS enpresek parte hartu dutela. Joost-ek Venezia Proiektua izena eduki zuen hasieran eta Skype eta Kazaa sistemen sortzaile izan ziren Janus Friis eta Niklas Zennstrom-ek egin zuten. Joost P2P erreproduktorea da, doanekoa, *video on demand* tankerakoa.

Miro-k Software Libre, Linux edo Wikipedia-ren eredu publizitario eta ekonomikoa dauka: onlineko denda, publizitatea eta donazioak; eta hitzarmena egin du Amazon-ekin bere erabiltzaileek web komertzial horretan erosten dutenean Amazon-ek parte bat Miro-ren Fundazioari emateko. Gogora dezagun New York-eko Joost proiektua sortzeko 45 miloi dolar inbertitu behar izan zirela.

Miro, Joost eta Hulu aplikazioez gain, Zattoo erreproduktoreak ere erabiltzaile kopuru handia lortu du IPTB deritzon esparruan. Dena dela, gogora dezagun beste telebista mota bat existitzen dela web zerbitzuetan oinarrituz eta azken mota honetan eredu tradizionalekoak topatu ahal ditugu; hala nola, Current TV, Al Gore, Estatu Batuetan



### Laugarren irudia.

Miro TV standarretan oinarritutako sistema da, internet-eko telebista saioak eta bideoak bilatzeko eta erreproduzitzeko erreminta izan nahi duena, Miro interneteko telebista esparruan aintzindaria izan da DRMrik gabeko aplikakazioa izanik.

ko presidenteorde ohiaren plataforma, gazteengan pentsatuz eginda-koa; edo Seismic bideogune berriztatzailea. Azken honek bideoaren esparruko Twitter sistema izan nahi du, Sare Sozial eta bideo errepositorio izaera duena. Horrela Seismic-en bidez erabiltzaileak web kameraz grabatutako bideoak erraz-erraz eta azkar argitaratu ahal izango ditu arrakastatsuak diren beste zerbitzu batzuetan (YouTube, Twitter, Facebook...). Modu horretan, bideoguneetan beste pauso handi bat emango da Sare Sozialak hurbilago edukitzeko eta aplikazioen arteko elkar-eragina handiagoa izan dadin.

## 5. Bibliografia

- ANDERSON, Chris (2006). *The Long Tail*. Nueva York, EEUU. Hyperion.
- CEBRIÁN, Mariano (2003), *Análisis de la información audiovisual en las aulas*. Madrid, Editorial Universitas.
- DEDMAN, Jay & Paul Joshua (2006). *Videoblogging*. Indianapolis, John Wiley & Sons.
- VAUGHAN, Tay (2002). *Multimedia. Manual de referencia*. Madrid, McGraw-Hill.