



**Nola aldatu ditu  
Internetek gure  
prozesu  
kognitiboak?**

---

Urteko Galdera 2015 : Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak? [on line] /  
Donostia : Eusko Ikaskuntza, 2016. – Gaztelaniaz eta frantsesezko bertsioak ere  
eskuragarri: [www.eusko-ikaskuntza.eus](http://www.eusko-ikaskuntza.eus)

170 or. : ir. ; 24 cm. – (Urteko Galdera ; 2015)

---



EUSKO IKASKUNTZA - SOCIEDAD DE ESTUDIOS VASCOS - SOCIÉTÉ D'ÉTUDES BASQUES  
Miramar Jauregia. Miraconcha, 48. 20007 - Donostia  
[www.eusko-ikaskuntza.eus](http://www.eusko-ikaskuntza.eus) - [ei-sev@eusko-ikaskuntza.eus](mailto:ei-sev@eusko-ikaskuntza.eus)

Fotokonposaketa: Belén Moreno Zaldibar - Oiartzun (Gipuzkoa)

- Eusko Ikaskuntzak, bere egile eta irakurleen komunitatearekin batera, urtero aukeratzen duen gaiaren inguruko tribuna da Urteko Galdera. 2015eko galderari *Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?* hainbat diziplinatako espezialistek erantzun zioten. Liburuki honek, [www.euskonews.com/ug](http://www.euskonews.com/ug) webgunean, gai horri buruz argitaratu diren 28 artikuluen laburpen arrazoitua jasotzeaz gain, adituek eginiko gogoetak ere biltzen ditu.

# AURKIBIDEA

<b>AURREKARIAK ETA TESTUINGURUA</b> .....	7
1. KONTZERTU KONTUAK .....	7
2. AURREKARI HISTORIKOAK ETA TESTUINGURUKOAK .....	8
3. ERAGIN KOGNITIBOAK. ESTILO INTELEKTUALAK .....	11
4. IKTAK INTERNET ETA XXI. MENDEKO GIZARTEA .....	18
5. ONDORIOAK ETA AMAIERAKO GOGOETA .....	27
<b>EKARPENAK</b> .....	31
Nuevas capacidades perceptivas y cognitivas en el tercer entorno Javier ECHEVERRÍA EZPONDA. Ikerbasque Research Professor .....	33
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak? Ibon MANTEROLA GARATE. Hizkuntzalaria .....	41
La fuerza de los microcontenidos Joseba ABAITUA. Filólogo .....	48
La era de internet y la desvalorización de la razón Joseba ACHOTEGUI. Psiquiatra y psicoterapeuta .....	54
¿Cómo está cambiando Internet nuestros procesos cognitivos? Enrike ZELAIA. Acordeonista y folclorista .....	57
Algunas reflexiones sobre el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación y la enseñanza universitaria Óscar ÁLVAREZ GILA. Historiador .....	59
¿Cómo está cambiando Internet nuestros procesos cognitivos? Julia OTXOA. Poeta y narradora .....	66
Internet y el Patrimonio Fotográfico: imágenes, luces y sombras Josu ARAMBERRI. Coordinador de I2BASQUE. Patrimonio fotográfico .....	68
¿Aún podemos (de vez en cuando) desconectarnos de las tecnologías de la comunicación? Francis JAURÉGUIBERRY. Sociólogo .....	76
Komunikazioaren gizartea eta euskal herrigintza Xabier BARANDIARAN IRASTORZA. Soziologoa .....	85
Kopiatzeaz Fito RODRIGUEZ. Idazlea eta EHU'n irakasle .....	90
¿Cómo está cambiando Internet nuestros procesos cognitivos? Carmen DÍEZ MINTEGUI. Antropóloga .....	92

Internet, askatasunaren sinonimo ote?	
Josemari VELEZ DE MENDIZABAL. Euskonewseko zuzendari ohia .....	95
Ostrakatik hipertestura	
Irene LÓPEZ-GOÑI. Pedagogian Doktorea. NIEko arduradun Pedagogikoa, NUPEko irakaslea .....	97
Internet eta ni	
Baleren BAKAIKOA AZURMENDI. Ekonomialaria .....	102
Influencia multidireccional de internet en los procesos cognitivos: los pros y los contras	
Enrique ECHEBURÚA ODRIOZOLA. Catedrático de Psicología Clínica de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) .....	105
Internet, nuevo campamento base	
Enrike ZUAZUA. Matemático .....	109
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Jaione APALATEGI BEGIRISTAIN. Pedagogoa .....	113
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Jose Ignazio ANSORENA. Musikaria .....	120
Curiosidad e imaginación	
Urkiri SALABERRIA. Doctora por la EHU-UPV. Especialista en Patrimonio Cultural Inmaterial .....	123
Aho biko ezpata	
Eneko BIDEAIN. Irakaslea .....	126
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Aitzol ELIZARAN MENDIZABAL. Humanitateetan lizentziatua eta Bigarren Hezkuntzan irakasle	
Ana TELLETXEA KOXKOLIN. Euskal Filologian lizentziatua eta Bigarren Hezkuntzan irakasle .....	128
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Xabier KEREXETA ERRO. Historialaria, kultur kudeatzailea eta ondare materiagabeen aditua .....	133
Confucio on line	
Luisa ETXENIKE. Escritora .....	137
¡Cómo hemos cambiado!	
Eduardo MADINAVEITIA. Matemático. Investigador de Medios. Vasco digital en Madrid .....	139
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Pruden GARTZIA. Euskaltzain urgazlea .....	144
¿Cómo está cambiando Internet nuestros procesos cognitivos?	
Juanjo ÁLVAREZ. Catedrático de Derecho Internacional Privado de la UPV/EHU .....	146
Nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?	
Iñaki DORRONSORO PLAZAOLA. Eusko Ikaskuntzako Lehendakaria .....	148
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>169</b>



## AURREKARIAK ETA TESTUINGURUA

**Urteko Galdera 2015**ean jaio zen Eusko Ikaskuntzaren ekimenez, *online* duen *Eusko News* plataforman. Ia hogeit hamar urteko esperientzia du hark eta bost mila harpidedun ingururi banatzen zaie.

Atala tribuna ireki gisa gauzatu da, bertan, urtero, autore eta irakurleek osatzen duten komunitateak aukeratutako gai bat jorratzen da. Lehen edizioan, Eusko Ikaskuntzak ondorengo galdera egin zuen: **Nola ari da aldatzen Internet gure prozesu kognitiboak?**

Apirilaren 7an, Ikerbasqueko filosofo eta ikertzaile Javier Echeverría Ezpondak atala inauguratu zuen ondorengo artikuluekin: *Hirugarren ingurunean, pertzepzio gaitasunak, nahiz gaitasun kognitibo berriak*. Hortik aurrera, **Urteko Galdera** ekarpen berriekin aberasten joan zen astero. Guztira 28 artikulua izan dira, 13 euskaraz eta 15 gazteleraz, batezbesteko luzera 1.300 hitzekoa eta guztira 29 pertsonen partaidetzarekin (7 emakume eta 22 gizon) eta horien batezbesteko adina 55 urtekoa (ez da ahuntzaren gauerdiko eztabaida, jorratutako gaia kontuan hartuta). Diziplinei dagokienez, Letra eta Hezkuntza arlokoak izan dira parte hartzaile gehien eman dutenak (13 sinadura); ondoren, Ondarea (2), Matematikak (2), Soziologia (2) eta Musika (2) daude; Filosofia, Historia, Psikiatria, Psikologia, Antropologia, Ekonomia, Zuzenbidea eta Enpresa Zientziak ere izan ditugu.

### 1. KONTZEPTU KONTUAK

Javier Echeverría irakasleak ireki zuen atala, Eusko Ikaskuntzaren **Urteko Galde-raren** subjektuari buruzko hainbat gogoetekin, Internetekin, erantzunean sakondu aurretik.

Egiaztatzen du *Internet* hitza saski-naski gisa erabiltzen dugula, zehaztasun eskasarekin eta horrela “akats epistemiko larria” egiten dugula. Bere iritziz, Internet baino, “hirugarren ingurua” aipatu beharko bailitzateke. Lehen ingurua mundu biologiko eta naturala da eta bigarrena urbanoa eta kulturala; hirugarrena, beraz, espazio elektronikoa edo ziberespazioa da.

Hala bada, *Entre cavernas: de Platón al cerebro pasando por Internet* (2013) obraren autorearen iritziz, hirugarren inguruaren agerpena, finkapena eta garapena IKT sistema teknologikoari esker izan da (informazio eta komunikazioaren teknologiak). Internet azken hamarkadetan sortutako sistemaren parte da eta horren “brankako irudizat” har dezakegu, baina ez hori baino gehiago. Modu sinplean esanda: ez da partea (Internet), guztiarekin (IKT) nahastu behar.

Hori kontuan hartuta, Javier Echeverría nabarmentzen du bideo-jokoek erabiltzaileen prozesu kognitiboak askoz gehiago eraldatzen dituztela Internetek bere erabiltzaileenekin egiten duena baino, eta, era berean, simulazio edo errealtate birtualeko gailuek gaitasun sentzorialak maila sakonagoan aldatzen dituztela. Ondorioz, dagokiona da galdetzea IKT sistemak duen eragin kognitiboa, Internet eta beste tresna teknologikoak parte diren hirugarren inguruaren larrialdiaren arduradun gisa.

Bestalde, duela hamarkadak, Internet ez diren beste sare telematikoak mar-txan daude, armada, finantza-sistema edo ikerketa zientifikoaren zerbitzura. Horren harira, autoreak gogoratzen du XX. mende amaieratik bizi dugun iraultza, eragile militar, politiko, ekonomiko eta sozialek bultzatutako teknologien ondorio zuzena dela.

Horrek guztiak sarrera historiko bat egitera garamatza.

*Iraultza teknozientifikoa gure burmuinetara heltzen ari da, gure kognizio eta pertzepzio prozesuentzat horrek dakartzan (eta ekarriko dituen) ondorioekin.*

**Javier ECHEVERRÍA**

## 2. AURREKARI HISTORIKOAK ETA TESTUINGURUKOAK

**Urteko Galdera 2015** ixten zuen artikuluan, Eusko Ikaskuntzako Lehendakaria Iñaki Dorronsorok historiaren garapen sozial eta teknologikoaren errepasoa egiten zuen, Internetek gertakari historiko, ekonomiko, finantzario, sozial eta kultural gisa zekarrena aztertzen hasi aurretik.

XVIII. mendetik aurrera, bost iraultza teknologikorekin uztartu diren hazkuntza ekonomikoko beste horrenbeste ziklo desberdin iragan ditugu. Gaur egun bizi duguna Informatika eta Telekomunikazioei dagokiena da.

Aurrekoa, berriz, 1908an Henry Ford-ek Detroiten (Michigan) eztanda-motoreko lehen autoa ekoiztu zuenean hasi zen. Horrela hasi zen petrolioaren, autoaren eta pilakako ekoizpenaren aroa. Horrek eman zion gorputza amets



amerikarrari (*American Way of Life*) bigarren mundu gerraren ondoren. Baina utopia teknologiko hark bere aurreikuspenetan itzalak ikusi zituen hirurogeita hamargarren hamarkadan; orduan, Goldsmith eta bere kolaboratzaileek *Bizirauteko Manifestu* famatuan mahai gainean jarri zizkioten kostu ekologikoa eta arriskuak, mugarik gabeko zabalkuntza horri.

Hamarkada horretan bertan gauzatu zen, Iñaki Dorronsorok gogoratzen duenez, bosgarren iraultza teknologikoa: zehazki, haren jaiotze-data 1971an ezarri dute hainbat adituk, Intelen Santa Clara (California) lehen mikroprozesadore 4004 aurkeztu zuenean hain zuzen. Orduz goerotik, IKTeK aurreikusterik ez zeuden egoeretara eraman gaituzte garapen ekonomiko eta finantzarioari dagokienez, baita antolakuntzan eta sistema kapitalistaren kulturen ere. Beraz, ez da harrizkoa teknologoak txundituta egotea egun IKTeK deitzen ditugun horietara eraman gaituen zehazki teknologiko konplexuaren garapenean lortutako asmakuntzekin. Eta hainbat kasutan -hori ere esan beharra dago- emaitza ikusgarriek itsututa, askok oldarkortasunez Silicon Valleyren utopia postmodernoaren deitutakoa mantentzeraino.

Guzti horren dimentsio ekonomiko eta politikoa neurtzeko, nahikoa da iragan gertukoan begi bat jartzea. 1993an, enpresa teknologiko berri horiek (Apple, Google, Microsoft, Facebook eta Amazon) ez ziren agertzen burtsako berrogeita hamar balioetsuen zerrendan. 2015ean, bost hauek, hain zuzen ere, rankineko lehen hamarren artean daude. Aurten bakarrik, Apple-ek 45.220 milioi dolar irabazi ditu, Exxon petrolio enpresak urteko irabaziei dagokienez duen marka hautsiz.

Gaur egun IKTeK industria neurririk gabeko hazkuntzan egotearen ondorioa da hori; hazkuntza baino zoramena dela dio hainbatek, enpresa munduan eta negozioetan irabazi handiko egoera tipikoan daudela. Ezin dugu haiei bizkarra emanda bizi. Ekonomia eta jauzi teknologikoak etengabe bere burua elikatzen diharduen prozesu zikliko baten eskutik doaz.

Enpresak, erakundeak aipatu ditzakegu, baina gizabanakoak ere bai. Zirkuitu integratuei esker, ordenagailu pertsonal txiki eta merkeek gizarte modernoaren mutazioa ekarri dute. Mota guztietako mikroprozesadoreak erabiltzen dituzten ordenagailuak kontabilitaterako, testuak idazteko, multimedia ikusteko, Internet bidez komunikatzeko. Eta egunero erabiltzen ditugun milaka tresna adimentsu bilakatzen dituzten sistemak: etxeko tresnak, etxebizitzak, autoak, telefonoak, industria arloko prozesuak...

Finean, IKTek eragindako ekonomia berriak aldaketarako bideak ireki ditu eta ez dakigu noraino iritsiko diren antolakuntzan, eguneroko bizitzan, kulturen eta mundu kapitalistaren baloreetan. Aro berri hori, zein hainbatek askatasunaren eta gizakiaren burujabetzaren aro gisa definitu duten, hasi besterik ez da egin. Baina badira baita, aurki ditzakegun arriskuei buruz inguru intelektual eta zientifikoetan piztu diren alarmak. Orain dela gutxira arte, teknologia ñabardurarik gabe goraiatzen zen, baina gaur egun, hainbat akademiko, intelektual eta ekoizle digitalen jarraipen eta azterketen harira, batez ere Interneteko jarraitzaileak, muga batzuk eta alboko arazoak susmatzen ari dira. Liburuak horien katalogo interesgarria dakar.

### **Teknologiari buruzko begirada gizatiarra**

IKTen arloan, Internet, matematika alde batera utzi gabe, hiru arlo teknologikotatik jaiotako tresna-gertakari ekonomiko, finantzario, sozial eta kulturala da: konputagailu-konputazioa, elektronika eta komunikazioaren teknologiak. Lehen urteetan Internet ikusi zen askatasuna, demokrazia eta aurrerapen gutxien zituzten herrialdeentzat garapen azkarra ere ekarriko zituen tresna iraultzaile gisa. Ekoizpena modu ikusgarrian haziko zen eta bizitza espiritualetzat eta gogoetarentzat denbora gehiago ekarriko zigun eta horrekin batera, ingurumenaren kontzientzia handitzeko aukera ere bai. Thomas W. Malonek aurreikusten zuena zen enpresetan ere hobekuntzak izango direla eta enpresa handien eskalako irabazi ekonomikoak eta onura sozialak uztartu ahal izango genituela, askatasuna, motibazioa eta malgutasunari zegokienez. Hain izan zen baikorra, ezen esan zuen faktore teknologiko eta ekonomikoak uztartzekoan, enpresen gobernuetara demokratizazioa helduko zela eta hura nazio eta estatu modernoetara iritsi zen demokrazia politikoaren parekoa izango zela.

Baina hain modu gogotsuan, teknologoei eta batez ere modu interesatuan negozio digitalak sustatzen dituztenen propaganda zalantzan jartzeak ez du esan nahi teknologiaren kontra egotea. Ikuspegi gizatiarretik teknologiak bere osotasunean duen eragina aztertze gogo besterik ez da. Gure mundu materialaren —teknologikoarena ere bai— kontraesan guztiak antzeman, ulertu eta onartzea, negozioen konplexutasuna, ekoizpen jarduera finantza-munduarekin inbrikazioan eta abian dagoen aldaketa kulturalaren dinamika —baloreena—. Hori ariketa kritikiko osasungarri eta beharrezkoa da, azalpen teoriko baten bidez Eusko Ikaskuntzako presidentea azaltzen saiatzen den bezala.

Aurreko paragrafoetan deskribatutako prozesua horrela definitzen du Enrike Zuazua matematikariak: “guztiz atzeraezina den balentria”, Zientzian,

Teknologian eta, oro har, gure gizartean eragina duena. “Ikusgai dago oraindik —dio— zenbateraino aldatuko gaituen gizakiok”. Horren harira, **Urteko Galdera 2015**eko hainbat kolaboratzailek gogoeta egin dute. Haien ekarpenak hurrengo atalean laburbildu ditugu.

### 3. ERAGIN KOGNITIBOAK. ESTILO INTELEKTUALAK

**Urteko Galderari** (*Nola ari da aldatzen Internet gure prozesu kognitiboak?*) ematen dion erantzunean, Javier Echeverriak baieztapen hertsiegien aurrean zuhur jokatzeko deia egiten digu, “kobazulo mentalaren”, nahiz “kobazulo digitalaren” mugak kontuan hartuta. Lehendabizikoei dagokienez: itxaron behar dugulako neurozientziek ondorio sendoak atera arte, bai teknologien eraginez burmuinean gertatzen diren aldaketei dagokienez, baita horiek prozesu kognitiboetan eragiten duten moduen inguruan ere. Medioarekin erlazionatutako mugei dagokienez (“kobazulo digitala”), erabiltzaileak bertako edukien parte txiki batera bakarrik iristen garelako, ondorioz, Sarean dauden gauza gehienak ezezagunak zaizkigu eta nolabait ezagutezinak”.

Prebentzio horiek eginda, filosofoaren iritziz, litekeena da teknozientzia gure burmuinak aldatzen ari dela dion hipotesia posible izatea. Hirugarren inguruak alor berri bat da gizakion espeziearen eboluzioarentzat, kasu honetan eboluzio teknosozialarentzat, eta begi bistakoa da bizirik irauteko eta espazio sozial berrira egokitzeko, pertzepzio-gaitasun eta gaitasun kognitibo gehigarriak behar direla. Ondorioz —baieztatzen du— “egia da gure pertzepzio prozesuak eta prozesu kognitiboak aldatzen direla, irakurtzen eta idazten ikasten dugun kasuen antzera, edo hiri batetik autoz mugiten ikasten dugun bezala, hau da: gure burmuinean jadanik bazeuden gaitasunei gainezarriz”. Ondorioztatzen dugu, beraz, tresna digitala behin eta berriz erabiltzeak neuronak kitzikatu edo inhibititu ditzakeela eta funtzioen berrantolatzea eragin.

*1993an, enpresa teknologiko berriak (Apple, Google, Microsoft, Facebook eta Amazon) ez ziren burtsako balorearen arabera lehenengo berrogeita hamarren artean ere azaltzen. 2015ean, berriz, lehen hamarren artean daude bost hauek.*

**Iñaki DORRONSORO**

*Beraien artean konektatutko burtsatan lan egiten duten brokerren prozesu kognitiboak aldatu egin dira, nabarmen gainera, beste sare telematiko digitalekin duten konexioari esker, ez Interneten laguntzaz.*

**Javier ECHEVERRÍA**

### **3.1. Pentsamendua, memoria eta hizkuntza**

*Influencia multidireccional de Internet en los procesos cognitivos: los pros y los contras* artikuluan, Enrique Echeburua Odriozola psikologoak oinarrizko prozesu kognitiboez zenbateraino hitz egin daitekeen aztertzen du, hiru eremutan: pentsamendua, memoria eta hizkuntza. Eta, ondorioz, gaitasun berriak barneratzeak (alde), jada barneratuta genituen beste batzuen murrizketa (kontra) dakarren, ala horiengan eraginik ez ote duen.

Euskal Herriko Unibertsitateko Psikologia Klinikoko katedradunaren ustez, ez dira nahastu behar informazioa eta ezagutza. Internetek oparotasun handiz hornitzen gaitu lehenengoaz, baina ordenarik gabeko alboratzea, informazioz gehiegi asetzea, ezagutzen integrazio zuzena oztopatzeko mehatxu handiak dira.

Informazio anitza eta zabala berehala eskuratzeak ideien elkartzea estimulatzen du eta horrek nabigatzaileari malgutasun kognitiboa ematen dio, baita elkarri eragiteko, elkartzeko eta une bakoitzean eskuragarri dagoen informazioa prozesatzeko gaitasun handiagoa ere. Pantaila birtualarekin etengabeko kontaktuaren beste ondorio bat da memoria bisuala indartzen dela eta, era berean, oinarrizko memoria eta epe laburrekoa ahultzen direla.

Echeburuak bezala, **Urteko Galderan** parte hartu duten askok diote memoria-ekin erlazionatutako gaitasunek garrantzia galdu dutela Internetek gure esku imajinatu ezin daitekeen informazio bolumen handia jartzen duenetik. Izan ere, neurona sareetan metatzea baino eraginkorragoa da nola eskuratu eta harekin lan egiten jakitea. Hala ere, ez dago adostasunik memoria falta hori benetako atzerapauso bat den ala ez zehazterakoan.

Koordenada horien barruan, informazioaren prozesaketa ez da lineala, paraleloa baizik, Internetek estimulatzen duen zeregin anitzeko lanarekin batera. “Gauza asko egin daitezke batera, baina denbora batez modu eraginkorrean kontzentratzeko gaitasuna galtzen da” eta horrek lanaren kalitatean eragiten du. Horrela sortzen dira Echeburuak “batetik bestera doazen burmuinak” deitzen dituenak, zentzumenak eta gogoetak lan bakarrean uztartzeko arazoak dituztelako.

Azkenik, hizkuntzari dagokionez eta batez ere oso gazteak diren pertsonetan, adierazteko gaitasunen urritzea ikusten da, bai hitzezkoan (ortografian eta sintaxian), baita hitzezkoa ez denean ere (begirada, keinuak, tonua...).

*Lehen, informazio falta ezagutza falta zen; gaur, informazio gehiegi edukitzean egon daiteke hain zuzen ezagutza falta.*

**Enrique ECHEBURUA**

### **3.2. Internet eta estilo intelektualak**

“Zer egiten dugu gizakiok gure jarduera intelektualetan?” galderari, Johan Galtungek erantzuten zion nagusiki errealitatea deskribatu eta ulertzen saiatzen garela, gure burua bertan kokatuz. Horretarako prozesu bat jartzen dugu mar-txan, zeinean, alde batetik, ahalik eta kalitatezko datu eta informazio gehien jasotzen dugun eta, bestetik, errealitate horrekin koherenteak diren kontzeptu edo teoriak eraikitzen ditugun.

Jarduera fisiko eta mental hauek erabakiak hartzeko egiten ditugu askotan, baina baita iritziak emateko, aztertzeko, elkarrizketarako, kritikatzeko, edo besteek egin edo pentsatzen dutena barneratzeko ere. Bai ahoz, bai idatziz. Eta ez da ahaztu behar gure jarduera intelektuala erabiltzen dugula baita ere, ikasteko, irakasteko, dibulgaziorako, soluzioak, gomendioak edo ekintzarako jarraibideak proposatzeko eta gizartea eraldatzera bideratutako jardueretan murgiltzen garela.

Baina bada gure jarduera intelektualean sail bat aurrekoak bezain agerikoa ez dena, baina oso garrantzitsua dena eta gure estilo intelektuala zehazten duena. Johan Galtunek “paradigmaren analisia” deitzen dio fundamentuei, modu intelektual pertsonalari, norberaren isuri eta mugei buruzko gogoetari. Finean, norberaren estilo intelektuala zalantzan jartzean datza nolabait. Johan Galtunetz gain, estilo intelektualaren gaia diziplina zientifiko askoren ikuspegitik aztertu da, hala nola, Psikologia, Hezkuntza Zientzia, edo Filosofiaren Zientziatik eta horietan ezarri zaizkie gertuko hainbat kategoria, adibidez, “estilo zientifikoa”, “irakasketa-ikasketa estiloa”, edo “estilo kognitiboa”.

*Zer egiten ari da Internet gure intelektual estiloarekin?* gogoetan, modu librean teoria horietan inspiratzen da Iñaki Dorronsoro, Interneten ondorio kognitiboak aztertzeko. Sailkapen multzo zabal eta konplexu baten barruan, bereziki hiru estilo intelektualei begiratzen die: estilo “ahula”, “pistoleroa” (mundu anglo-

saxoian *shooting before asking/tiroa jo, galdetu aurretik* bezala ezagutzen dena) eta “postmodernoa”. Hirurak dira neurri berean, prozesu intelektualekin zerikusia duten jardueretan oso ahulak: informazioa jaso, aztertu eta prozesatzerakoan eta bizi eta mugitzen garen errealitateen kontzeptualizazioan, nahiz deskribapenak egin edo azalpen koherenteak emateko garaian. Bai ordea, oso aktibo eta azkarrak besteek egin edo pentsatzen dutenari buruzko epaiketak egiterakoan eta horri buruzko elkarrizketan/kritikan.

Egindako analisiaren arabera, estilo intelektual ahulen sorrera fenomeno naturala da kapitalismo aurreratuaren fasean edo pilakako kontsumoaren gizar-tean. Hala salatu zuen Frankfurteko Eskolak XX. mendeko bigarren hamarkadatik Herbert Marcuse bezalako figuren bidez; hark “dimentsio bakarreko” gizakia deskribatu zuen. Adornok eta Horkheimerek, bestalde, “pentsamendua merkantzia gainbeheratzen” dela zioten eta batek zein besteek esandakoa aztertu eta horretan sakontzen dihardute Interneti buruz korrante kritiko berriek.

Esan dezagun beste zerbait postmodernismoari buruz. 1980. hamarkadan jorra teoriko bat sortu zen: indarra anibalentzia eta azterketen zehaztasun eza azpimarratzen zituen. Bi hitzetan esanda, defenditzen zuena zen edozein gai ulertu eta azaltzeko bide adina errealitate desberdin zeudela; ezagutza eta egia ez direla funts linguistikoak besterik; hizkuntza ez dela gizakitik kanpo dagoen errealitatea deskribatzeko ezgai bakarrik, are gehiago, sortu egiten duela; eta errealitatean bat-batean murgiltzea ez dela ilusioa besterik. Oinarri kontzeptual horiek kontuan hartuz, postmodernismoak estatus zientifiko bat proposatu zuen estilo intelektual ahulentzat eta hura, aldi berean, gailentzen den kontsumoaren kulturaren emaitza zen.

Lehen aipatutako korrante kritikoekin bateginik, Dorronsorok dio Internet tresna paradoxa handi bat sortzen ari dela. “Indartsu” deitu ditzakegun estilo intelektualentzat informazioa eta ezagutza trukatzeko aukerei dagokienez, aurrekaririk gabeko zabalkuntza da haien prozesu kognitiboentzat ezinbesteko erregaia, baina sistemaren gehiegizko konektibitateak eragiten duena da estilo ahul horien garapena azkartu eta mutur-muturreraino eramatea. Ez dezagun ahaztu estilo ahulen ezaugarriak direla datuen jasotze eskasa, horiek azaletik eta azkar batean jorratzea eta kontzeptualizazio arina, gogoetarik gabe eta modu aldakorrean adierazten dena (ohizkoa da han eta hemen hartutako iritzi eta datuak prozesatzea eta gogoetatik hartutakoak direla faltsuki irudikatzea).

Horren harira, autoreak ariketa erakargarria planteatzen du: kontuan hartuta adierazitako guztia intuizio hutsa besterik ez dela, ondorengo analisisa egitea: estilo intelektualen azterketa eta banaketa egitea eta Euskal Herriko

biztanlerian orokorren izandako garapena azaltzea eta konkretuki lehen eta bigarren hezkuntzaren arloan, irakasle eta ikasle taldeetan. Pentsa daiteke jorratzen ari garen gaiari buruzko ezagutza eta ondorio garrantzitsuetara helduko ginatekela.

*Nabarmen aldatu duen ahalmen bat memoria da, oroimena. Informazioa ez dugu gugan izan beharrik, Interneten dago, han eta hemen. Informazioa bera barneratzea baino garrantzitsuagoa da orain informazioa eskuratzea nola iritsi gogoratzea.*

**Ana TELLETXEA, Aiztol ELIZARAN**

### **3.3. Arrazoa, gogoeta, kontzentrazioa**

“Estilo ahula” jarrera zehatzetan objektibatzen da. Hala, Joseba Achotegui psikiatra eta psikoterapeutak penaz ikusten du gure gizartean pentsamendu azkarrak, intuiziozkoak duen ospea, arreta eta ahalegina eskatzen duen pentsamendu mantsoago baten aurrean. Patroi kognitibo horrekin, Interneten aroan emozioa eta intuizioa arrazoiaren gainetik kokatzen dira; azken finean, arrazoa modaz pasatako tresna gisa ikusten da egungo erritmo bizkorrean, gauza neketsu, desegoki gisa. Baina arrazoa garapenaren eraikuntzak utzitako ondare ederra da, zeinarekin emozioaren funtzionaltasuna transzenditzen dugun.

“Arrazoa eta emozioa ez dira konpartimentu estankoak, harreman estua dute. Baina gaur egun, arrazoiari balioa kentzen ari dira, modu interesatuan”, adierazi du Bartzelonako Unibertsitateko irakasleak. Horrela, mundu emozionalari amore emanda (eta ondorioz, manipulatzeko erraza, Chomskyk frogatu duen moduan), gizabanakoa armagabe gelditzen da nolabait, erantzuteko mekanismorik gabe, gaitasun kritikoa galduta. Eta zirrikitu horretatik sartzen dira “manipulazioa eta alienazioa, kontrol eta konpultsio-kontsumoa nagusitzen diren eredu sozialari lotuta”.

Bat egiten du Juanjo Álvarezek Internetek emozioa gogoetaren kaltetan sustatzen duela esatean eta horrekin batera utilitarismoa, teorizazioa eta abstrakzioaren gainetik. Merkatuaren logikaren barruan, produktibitatea kalitatearen eta originaltasunaren gainetik kokatzen da (autoreak argitalpen zientifikoak aipatzen ditu) eta azaleko asimilazioak erabat baztertzen du sakontasuna eta bere denbora behar duena.

Internetek beste lan mota batzuetan kontzentratzeko eta norberak bere ideiak lantzeko gaitasunak murrizten ditu. Besteak beste, Ana Telletxeak eta Aitzol Elizaranek diagnostiko horrekin bat egiten dute. Horrek ondorengo galdera egitera garamatza: hori ikusita, esan daiteke gutxiago pentsatzen dugula? Bi autoreek bat egiten duten ideia da sareak erabateko eragina daukala ikuspegi linguistikotik gertatzen ari diren aldaketetan. Horri aurrerago helduko diogu.

Neurri batean Irene López-Goñi Pedagogokoak ere, bat egiten du kritika hauekin, baina horretaz gain, teknologia irakaskuntza eta ikasketari egiten ari zaizkien ekarpenak nabarmentzen ditu neuropsikologiaren ikuspegitik, horretarako zientziarik aproposena baita. Defenditzen duen ideia da ez dela aldaketa nabarmenik egon ezagutza kontzeptual bat eraikitzea bilatzen duten proposamen didaktikoetan eta ez du aldaketarik atzeman sare kontzeptualak eraikitzeko helburuari dagokionez; aldaketa, balego, euskarriari berari mugatuko litzaioke, paperetik pantailara pasa baita.

Ez dugu ahaztuko azken ñabardura bat, honen harira datorrena, zalantzarik gabe, zeinarekin Jose Ignazio Ansorenak zabala den iritzi bat mahai gainean jartzen duen: Interneten mezuak epidermikoki bakarrik barneratzen direla. Musikari gipuzkoarrak dio hori ez dela berria, ezta teknologia horren gauza eskusiboa. Aspaldi, sermoiak, irakurketak edo diskurtso politikoak ez ziren funts handiegiarekin barneratzen. “Ez gaitezen engaina: lehenagoko diskurtso luze horiek ere entzule gehienek ez zituzten ulertzen. Kadentzia luzeetan kulunkatzen zuten gogoa, besterik ez”.

*Internetek arreta mantentzeko, kontzentratzeko eta burutazioak egiteko ahalmena murriztu digu.*

**Irene LÓPEZ-GOÑI**



### 3.4. Galdera gehiago

Galdera asko airean gelditzen dira **Urteko Galdera 2015**eko 28 artikulua irakurri ondoren. Eraldaketa sakoneko aro batean murgilduta gauden intuizioa zabaldua dago oso, eraldaketa horiek begi bistakoak baina aurreikusten zailak, horregatik ezbaiek ziurtasunek baino pisu handiago dute.

Carmen Díez Minteguik begi onez ikusten du berrikuntza teknologiko hauek adin nagusian heltzen ikusi ditugunon zalantzak eta epaitzeko unean dugun apaltasuna. Baliteke bestelakoa izatea betidanik aro digitalean bizi direnen jarrera: “Zalantza nagusia da mundu teknologiko honetan gizarteratzen ari den jende gaztea eta oso gaztea”, esan du antropologoak.

Jaione Apalategi pedagogoak sakondu nahi duen ideia da garrantzi handikoa litzatekeela Internetek gure zentzumenetan zenbateko eragina duen jakitea, horrela, gure prozesu kognitiboari buruzko informazio zehatzagoa izango genuke eta. Beste horrenbeste adierazi du, baina beste hitz batzuekin, Enrike Zuazuak: “Zein aldaketa eragingo ditu Internetek gure burmuinetan eta nola eragingo du gure espeziaren garapenean?”. Gizakiaren burmuina “elastikoa da, ingurutik jasotzen duen informazioa xurgatzen du, prozesatu, eta adimena-ri esker, sortu, berritu, asmatzen du, amaierarik gabeko kiribila sortuz”.

Komunikatu, gorde eta bat-batean konputatzen duen plataforma global bat egiteko gai izan gara. Zabalkuntza globaleko sistemaren eraginez, datozen markadetan IKTek berebiziko papera izango dute plano indibidualean, nahiz sozialean. Horren aurretik, teknologia horien eraginez, gure harremanak, ohi-turak eta bizimoduak nabarmen berregituratzen doaz. Eragin horietaz arituko gara hurrengo ataletan, **Urteko Galdera 2015**ean jaso diren moduan.

*Interneten bidez eskuratu daitekeen informazioa, zati on eta txarretan banatzea, ziurrenik, gure prozesu kognitiboak egun duten zeregin eta erabaki hartze zailenetako bat da.*

**Jaione APALATEGI**

## 4. IKTak INTERNET ETA XXI. MENDEKO GIZARTEA

“Nork imajinatu behar zuen duela berrogeita hamar urte Internet existituko zenik eta gure gizartea eta bizimodua sustraitik horrenbeste aldatuko zituenik?” galdetzen du autore batek. **Urteko Galdera 2015**eko artikuluetatik ondorioztatzen dena da, prozesu kognitiboez gain (estilo intelektualak), hauek direla IKTen eraginez aldaketa sakonenak jasaten ari diren alorrak:

- Giza-harremanetan, pribatutasunean, kulturean, baloreetan
- Komunikazioan eta hizkuntzan
- Pentsamoldeetan eta jokatzeko moduetan
- Ezagutzak jaso eta iragazteko moduetan
- Irakaskuntza-ikaskuntzan
- Parte hartze politikoan eta gizartearen eraikuntzan
- Lan, ekoizpen eta sormen prozesuetan
- Ekonomian, garapenean, salmentan eta marketingean
- Kultur ondarearen eta sormen lanen babesean, kontserbazioan eta zabalakuntzan
- Boterean eta manipulazioan

*Internetek mundua herrixka edo auzogune bihurtu digu, etxe ondoko gelan dagoen norbaitekin solasean ari bagina bezala sentiarazten gaitu.*

**Baleren BAKAIKOA**

### 4.1. Konektatu / Deskonektatu

Enrike Zuazuak fikziozko ariketa bat proposatzen du: zer gertatuko litzateke Internet ustekabeen egun batez itzaliko balitz? Norberak bere imajinazioa mar-txan jar dezake eta xehetasunetan sartu, baina uste dugu ikuspegi distopikoak utopikoei gailenduko zaizkiela.

Izan ere, bada gero eta jende gehiagorengan eragiten duen pultsio konektibo-rik. “Akaso astebetetz deskonektatzeko zailtasuna behar fisiologikoa ote, ala gizarte bat, zeinean jarduera sozialak, eskolakoak eta profesionalak Sarearen bitartez jorratzen diren?”, planteatzen du Carmen Díez Minteguik.

“Ez da adikzio fenomeno bat deskonexioa zail egiten duena, zerbait galtzeari bel-durra baizik”, erantzuten du Francis Jauréguiberry soziologoak, klinikoki FOMO ingeleseko akronimoarekin, (*Fear of Missing Our*) diagnostikatu den beldurra.

Interneten, erabiltzaileen deskonexioa bost motakoa izan daiteke: ihes gisako deskonexioa (erreaktiboa), boluntarioa (autokontrol gisako ariketa), deskonexio profesionalak (oraindik haien normalizazioa eztabaidan dagoen lan eskubi-dea), deskonexio pribatuak (hautazkoak) eta proba pertsonal gisa egiten direnak (ondo pentsatu ondoren, distantzia pixka bat hartzeko momentua bilatuz). Kasuistika horren arabera, hipermodernotasunaren bitzita espazio digitaletikiko konexio eta deskonexioko denbora segmentutan markaturiko sekuentzian bana liteke. Horiek dira Francis Jauréguiberryk berak koordinatutako ikerketa batean ateratako ondorioak.

*IKTek denbora aurrezte ahalbidetu beharko ligukete. Deskonektatzen direnak, ordea, kontrakoaz kexatzen dira.*

**Francis JAURÉGUIBERRY**

## **4.2. Internet, bizitegi likidoa**

Luisa Etxenike idazleak aukera apartak dituen bizitegi gisa definitzen du Internet. Egungo mundua komunitate gisa ikusten duen Baleren Bakaikoarekin bat egiten du metaforan. Bakaikoak sare bidezko komunikazioek dituzten abantailak azpimarratzen ditu, bai plano pertsonalean, “nire familiako kideekin komunikatu naitekeelako, Afrikan edo Amerikan badaude ere”, baita profesionalean ere, bat-batean munduko edozein txokora gutun bat bidaltzeak edo bertaratu behar izan gabe bilerak egin ahal izateak dakartzan abantailengatik, horrela, mugitu beharra, deserosotasunak eta gastuak ekidinez.

Badirudi kontsentsua dagoela esatean tresna bikaina daukagula gure harremanetarako eta komunikaziorako; baina onartuz berez pertsonen arteko harreman “likidoentzat” espazio bat dela (mugikorrek, etenak, eraldaketan):

“Komunikazioa etengabea da orain, baina askotan azalekoa, laburra eta azkarregia. Partekatzen dugun mezua emotikono huts bat da sarri, prosa eta bertsoa alde batera utzita. Eta komunikazio iragankor horrek gizakien arteko harremanen arinkeriararen eraman gaitzake baita ere”.

“Egoki erabiliz, giza-baliabideak sekulako abiaduraz mugitzeko gai den gizarte tresna da, baina eguneroko sozializaioaren nolabaiteko gainbeheretik eratorritako arriskua ekar dezake”.

Internet existitzen denetik, gure harreman sozialei “ez diogu lehen hainako espaziorik ematen debatearen arteari”, diote atsekabetuta Telletxeak eta Elizarnak. Horren ordez, zalantzak edota ika-mikak sortzen dituen edozein gairen aurrean, azkar batean makinara jotzen dugu, bai dokumentatzeko, beste batzuk zein iritzi duten jakiteko, edo guk geuk geure iritzia emateko. Horren ondorio zuzena da bi filosofook “iturakeria kognitiboa” deitzen dutena, hau da, ezagutzak izanaz harro agertzea, Sarean zerbait irakurri izana hutsagatik. Ba gauzak horrela, eta aspaldi jakintza aditua eta diletantea bereizteko baliagarriak ziren iragazkiak alde batera utzita, “edonork idatz dezake edozein gairi buruz”.

### 4.3. Hizkuntza kontuak

*Sarea bertute eta akatsen arteko tentsioa da, aukera eta arriskuen arteko elkarbizitza asaldatua, irekitzen diren bidez eta itxi daitezkeen atez betea.*

**Luisa ETXENIKE**

**Urteko Galdera 2015**ean gogoetarako eman duen beste aspektu bat Internet bidezko komunikazioa artikulatzen duen hizkuntzarena da. Hobe hizkuntzak esaten badugu, pluralean. Zehaztasun hori Ibon Manterola hizkuntzalariarena da: ahozko, zein idatzizko komunikabide “tradizionalen” ezaugarri linguistikoak desberdinak diren bezala, Internet bidezko komunikazioak ere, desberdinak dira. Funtzioen arabera, euren ezaugarriak aldatzen dira.

Zazpi erabilera funtzio edo nukleo nagusi daude Interneten eta beste horrenbeste espresio moduri dagozkie horiek: mezu elektronikoa, txat talde sinkronikoak, txat talde asinkronikoak, mundu birtualak, sarea (eta world wide web), bat-bateko mezularitza eta blogak. Funtzio horiek guztiek komunikazioa errazten dute eta, besteak beste, idatzizko hizkuntza berri bat sortu dute; horrek ahozko eta idatzizko hizkuntzen arteko diferentziak lausotu ditu, edo eraldatu egin ditu behintzat.

Horren harira, Joseba Abaitua filologoak informazio minimoko unitate horien aurkezpena egiten du —ezaugarri nagusia datu eta metadatu berrerrabilera

izanik— xehetasun guztiekin, *La fuerza de los microcontenidos* artikuluan. Berrerabilerak datuen tratamenduen prozesuak hobetzen ditu (masiboak, zein partzialak), informazioa errekuiperatzeko prozesuak ere bai, baita ezagutzaren eraikuntza, zabalkuntza eta aplikazioa ere. Haren egokitasuna egia bati loturik doa: fisikoki pantaila ez da euskarri egokia testu luzeak irakurtzeko, Irene López-Goñi pedagogoak adierazi duenez. Informazioa pilulatan kontzentratzea ahalbidetzen duten formula askoren artean, Abaituak Twitter aipatzen du mikroeduki horien eta haien potentzialtasunen paradigma gisa.

#### 4.4. Internet eta hezkuntza

Ezagutza sustatzeko berebiziko aliatua, baina baita konformismo eta azalergia-

*Irakaslea jada ez da ikasleei jakintza zabaltzen dien pertsona hori. Ikasleek badakite jakintza hori Interneten esku-ragarri daukatela. Beraz, irakasleak aldaketa hori kontuan hartu behar du: haren funtzioa aldatzen da.*

**Eneko BIDEGAIN**

ren aliatua ere. Pentsamenduaren arintasuna eta konektibitatea pizten dituen tresna, baita ikuspegien irekiera ere, baina bertan askatasuna itxurazkoa da benetakoa baino (bilatzaile handiak gobernatzen dituzten egitura algoritmikoen amarauna handian, informazioaren posizionamendu selektiboa ematen da). Eta hirugarren anbibalentzia: gehiegizko konfiantza, ausarkeriara eta kritika gabeziara eramaten gaituena.

Luisa Etxeniketik zerrendatzen dituen bi mehatxu eta aukera aberasgarri pare horiek bat egiten dute aro digitalean *ad hoc* eraikitako irizpide, tresna eta metodologiak hornitzeko dugun behararekin. Hainbat testutan aztertutako gaia da, bereziki, hezkuntza sistemaren garapenean interesa duten autoreen aldetik.

Nabari azaltzen da, hasteko, aldaketa teknologikoekin eskolak pausoa galdu duela. Sinkronizazio falta dago aldaketa horien abiadura eta irakaskuntza

erakundeen zurruntasunaren artean, kontuan hartuta, gainera, horien betebeharra informazioz gainezka dagoen munduan bizi diren neska-mutil belaunaldiak heztea dela. Proposamen didaktikoak berriro egin behar dira, batez ere ekintzarekin erlazionatutako ezagutzen alorrean. Hezkuntza zentroek erronka berrietara egokitu behar dute, baldin eta ez badute errealitatearekin harremana galdu nahi. Horretarako, sistemak bizkarra eman behar dio hezkuntza ekoizpeneko sistema merkantilistari eta hezkuntza esperientzia formazio integraleko prozesu bilakatu. Jaione Apalategi pedagogoak hezkuntza eredu berriak bilatzeko beharra defenditzen du, horien bitartez errealitatea eta nor-tasunaren ikuspegia modu osasungarrian garatzen laguntzeko hirugarren inguruan erabat txertatuta bizi direnei.

Hori egunerokotasunera eramanda, bistan da ikasgelan eskola konbentzionalek ez dutela ez zentzurik, ezta aspaldiko eraginkortasunik ere. Ezagutzaren monopolioa jada ez dago irakasleen eskuetan eta “entziklopedia ibiltari” izateari utzi diote, Oscar Álvarez Gilaren hitzetan. Datuak eta hainbat informazio metatzeak —mendeetan zehar hezkuntzaren muinean zegoen helburua— ez dauka zentzurik, gure eskura klik batean daukagunean. Irakasle/ikasle harremana zalantzan jarrita eta rol eta trebetasunen hierarkia berriarekin, berebizikotzat ikusten da hezkuntza sistema birplanteatzea. “Gakoa da hezkuntza eredu egokia egituratzea”, dio Juanjo Álvarezek amaitzeko.

Aro digitaleko ikasleak informazioa bilatzen ikasi behar du, bereizten eta sailkatzen; web fidagarriak atzematen, sakontzen, sintesi eta azterketarako gaitasuna lantzea “gaur egun gure prozesu kognitiboentzat lanik zailenetakoa da”. Horregatik azaltzen zaigu Internet “aho biko ezpata” gisa, Eneko Bidegainen lanari titulua ematen dio esamoldeari helduta: ezagutzarako bide zabala irekitzen du, bai, baina itotzera eraman gaitzakeena; mehatxu horren azpian, aberaste-ko ahalmena pobrezia bilakatu liteke. Gauzak horrela, irakasleen aldetik birkokapen prozesu bat dago, jada abian dagoena: “Tutorea da, helburuak finkatzen ditu eta ikasleak bide horretan jartzen ditu. Ikasgaiaren helburua zein den azaltzen die, gaitasun eta ezagutza horiek lortzeko zer lan egin behar duten, eta, behar izanez gero, zein erreferentzia erabili behar dituzten”.

Igorri eta sustatu behar dena da pentsamendu zientifikoaren berezko sormena, “azken helburu papagaiak pilaka ekoiztea” ez duen hezkuntza ereduaren

*Zalantza nagusia da muntu teknologiko honetan gizar-teratzen ari den jende gaztea eta oso gaztea.*

**Carmen Díez Míntegui**

eremuan, baizik eta “inguruan duten mundua bereizi, desberdindu eta ulertzeko gaitasuna duten pertsonak”. Ez da ahaztu behar “honaino ekarri gaituen kulturaren balore klasikoa” sustatzeak duen berebiziko garrantzia, halaber, gure gizartean askotan faltan somatzen ditugun gizalegezko baloreekin batera.

*Téchne*, grezieraz, *Arte* hitzaren jatorrian dago: etimologiak gogoratzen digu hezkuntza artistikoa teknogizartearen agendan egotearen egokitasuna. Urkiri Salaberria espezialitateko irakasleak defendatzen du arreta eta kontzentrazioa sormena eta imajinazioaren aurretik doazela. Ahalegina eta jakinmina, pazientzia eta denbora eta haiekin batera, “frustraziorako” gaitasuna, gure jarduera automatikoki zuzendu eta hobetzen ez duen softwarea existitzen ez den lanen aurrean. Horiek dira ikasleen adierazkortasun plastikoari bizia emateko oinarrizko baldintzak. Eta ez dirudi gaur egun gaitasun horiek bultzatzea erraza denik.

#### 4.5. Arrazoitik harago

Adierazi dugu jada, aditu batzuen hitzetan, Internetek emozioa sustatzen duela, gogoetaren kalterako. Harago joan gaitezke eta baieztatu Sarea —partekatutako arrazionaltasuneko espazio berrietan pentsamendu kritikoa lantzeko dituen potentzialtasun guztiak kontuan hartuta ere— irrazionaltasunarentzat gune egokia dela.

“Internetek bultzatu du irrazionaltasuna, ala pentsamendu irrazionala izan da tresna berri hori aprobeztatu duena?”, galdetzen du Xabier Kerexetak. Ondare Inmaterialean aditua den honentzat, erantzun zuzena bigarrena da. Izan ere, iraganeko sorginak egun hiri legenda bilakatu dira, sutondoaren beroan kontaktzen ziren aspaldiko kontakizunak gaur egun inguru digitalean zabaltzen direnen antzekoak dira eta zurrumurruek eta erran-merranek plaza eta merkatua gune kuttun izan bazituzten ere, horiek guztiak sare sozialetara mugitu dira, hitzontzikeria eta aurreiritzi berdinez jantzita.

Egia da, Interneti esker, ezagutza “objektiboa” sekula baino eskuragarriagoa dela, baina sentimendu eta atxikipen irrazionalen zabalkuntzak ito egiten dute

*Dagoeneko ez dugu sorginetan sinesten, baina ziur al gaude egunero Interneten aurkitzen ditugun istorio us-tez benetakoak ez dituztela jende askok prozesu kogni-tibo berben bidez berenganatzen?*

**Xabier KEREXETA**

sarri. Eta errudunak bilatzeko ez gaitzen urrunegi joan: Internet tresna bat besterik ez da eta haren arrazoi, izate, jatorri eta hartzaileak gu geu gara. Horretaz jabetzeak manipulazioaren eta propagandaren bide berriak ezagutzen lagunduko digu, baita gure tekno-arrazionaltasun inbaditzailetik hobeto babesten lagundu ere.

#### 4.6. Internet eta gizarte zibila

“Gure bizitzatan guztiz txertatu dira errealtatearen ekoizpen sozialerako ikus-entzunezko mekanismo teknologikoak”, baieztatzen du Xabier Barandiaran Irastorzak. Soziologoak defenditzen duena da ikus-entzunezko kultura errealtate politikoaren eraikuntza soziala erabat baldintzatzen ari dela eta komunikabideek berebiziko papera jokatzen dutela. Tresna horiek etorkizunari begira premiazkoa den lan baten zerbitzura erabiltzea proposatzen du: euskal gizartearen partaidetza komunitateko bizitzaren normalkuntzan eta kultura politiko baten garapena. Hori guztia, sistema demokratikoa sendotzeko helburuarekin. Egungo klima politikoak horretan laguntzen ez badu ere, guztion eginkizuna da aipatutako herritarren parte-hartzea bermatuko duten eredu berrietan sakontzea, azaltzen du Barandiaranek amaitzeko.

“Internet askatasunaren sinonimo al da?”, galdetzen dio bere buruari Josemari Velez de Mendizabalek. Izan ere, askatasunaren sinbolo gisa jaio zen Internet, tarteak estutzen joan da, gero eta sofistikatuagoak diren kontrol mekanismoen eskutik. “Internet ez da askatasun indibidual, ezta kolektiboaren panazea. Internet negozio erraldoia da”. Eta negozio guztietan bezala, joko zikina eta traizioa eguneroko kontuak dira. Eta horrek giza-eskubideen eta eskubide sozialen kontra egitea ekartzen badu, bost axola eraikin birtual guzti hori beraien kontrolpean duten boteretsuei, salatzen du Velez de Mendizabalek.

#### 4.7. Ekonomia eta komunikabideak

*Internet asmatu zuen burmuin liberala interbentzionista bilakatu da.*

**Josemari VELEZ DE MENDIZABAL**



Negozioa, bai, bizi duen hazkuntza ikusgarrian komunikazio enpresa tradizionalen balantzeetan kalte nabarmena eragin duena (prentsa, telebista, irratia), ederki dokumentatutako artikuluan Eduardo Madinaveitia matematikari eta medioetako ikertzaileak frogatzen duen bezala. “Internetek dena aldatu du —uste du—. Seguruena arrisku handikoa da esatea aldaketa nabarmenenak publizitatearen munduan eman direla, baina aspektu gutxitan eman da aldaketa hori, hain modu azkarrean”.

Internet agertu denetik, iragarkiak jada ez dira agentzietatik ekoizten eta komunikabideetara bidaltzen (edo zuzenean kontsumitzaileei) lehen egiten zen moduan: “jada ez dago mezularirik prozesuan, medioen finantziaketa eta batez ere, pertsonen gaurkotetasun-informazioekin eta markekin duten harremana” erabat aldatu da eta egunero aldatzen jarraitzen du.

Publizitateak, IKTen aroan, publiko izateari utzi dio, jada ez dago guztiei zuzendua eta komunikazio pribatu izateko joera hartu du, pertsonalizatua, jada ezagutzen duten profila kontuan hartuta zuzenean bilatzen den erabiltzaileari zuzendua, “horrek dituen gauza on eta txarrekin”, onartzen du Madinaveitiak.

Komunikabide tradizionalen funtzio sozialaren ikuspegitik, publizitatean indarra galtzeak berebiziko garrantzia dauka: “Komunikabide bat salmenta eta publizitatearekin autofinantzatzeko gai bada, politikarien esku-hartzeetatik babesturago egongo da, diru-laguntzen edo beste laguntza mota batzuen baitan egonda baino”. Independentzia ekonomiko hori galtzen denean, “laugarren botere” deitzen den hori balantzaka hasten da.

#### 4.8. Ondarea eta sormena

*Nola aldatu garen! 2.500 urte beranduago Heraclitoren bueltatu gara: iraunkorra den gauza bakarra aldaketa da.*

**Eduardo MADINAVEITIA**

Ondarearen eta obren difusioa eta babesa ez dira oharkabean pasa **Urteko Galdera 2015** artikuluan sortan. Hiru alderdi dira aztergai: ondare intelektualaren jabetzaren eskubideak, edukien liberalizazioa eta ondare kulturalaren transmisioa.

Lehendabiziko puntuari erreparatzen dio Fito Rodríguez idazle eta unibertsitateko irakasleak bere kolaborazioan. Azaltzen duenez, idazkera telematikoak “kopiatu eta itsastea” erraztu du, baina legeari dagozkion mugak oraindik ez dira jurisprudentziara eraman modu armonizatuan. Horrela, jabetza intelektuallari buruz Espainiak duen legediak ez du bat egiten Europako Parlamentuan tramitatzen ari denarekin: EBak esteken kudeaketa libre aurreikusten badu ere, lege espainiarrak edukien tarifakazioa aurreikusten du.

Argazki artxiboen sorrera eta kudeaketari dagokienez, kontsensusa edukien liberalizazioaren aldekoa da. Partekatutako eredu baterantz joatea planteatzen da, gero eta komunitate handiagoa hartzen duena, aberasten dena eta alderantziz kultur funtsak aberastuko dituena. Josu Aramberriren testuak egun bizi dugun egoera azaltzen du. Interneten fototeka eta filmotekek, oraindik asko ez diren arren, ondare hori ikertzea, zabaltzea eta berrerabiltzea ahalbidetzen dute. Autoreak irekitako artxiboak dituzten hainbat helbideren adibideak zerrendatzen ditu eta haietan interesgarri zaizkigun argazkiak aurkitzera animatzen gaitu (tokiak, industriak, lanbideak, kirola, aisialdia) eta, posible denean, haren hazkuntzan eta hobekuntzan laguntzera.

Kultur ondarearen arloan ere, Internet prozesu ugari aldatzen ari da. Euskal tradizio, folklore eta bizimoduek osatzen duten multzo handia, duela gutxira arte kanal heterogeneoen bidez jasotzen zena (grabazioak, filmazioak, argazkiak, testuak...) gaur inguru multimedia batean gorde daiteke, bateratu eta erraz lan egitea ahalbidetzen duen memoriak dakartzan abantailekin. Hortik aurrera, difusiorako aukerak biderkatu egiten dira.

Adibide pertsonala jartzen du mahai gainean Enrike Zelaia akordeoi joleak. Berrogeita hamar urtez modu profesionalean kontzertuak eman ondoren, bere musika ondare guztia ematea erabaki du, kanal teknologikoen bidez banatu dadin: grabazio diskografikoak, argitalpenak, bideoak, idatzizko obrak eta abar. Musikari beteranoaren iritziz “transzenditzeko modu bat da”, gaur egungo belaunaldi berriekin komunikatzea ahalbidetzen diona eta bere obrari etorkizunean bizirauteko ateak irekitzen dizkiona.

*Beste gailur bat egin dugu, Informazioaren Gizartea; kanpamendu basea askoz gorago dago. Zein izango da hurrengo urratsa? Dena da posible hemendik aurrera. Posible bezain iragartzen zaila.*

**Enrike ZUAZUA**

*Konexioaren eta deskonexioaren joan-etorria hipermoder-  
notasunaren eta deskonexioak eragiten duen ziurgabe-  
tasunak etengabe sortzen duen adierazle perfektu gisa  
agertzen da.*

**Francis JAURÉGUIBERRY**

## 5. ONDORIOAK ETA AMAIERAKO GOGOETA

Orain arte laburbildutakoa ikusita, ondorioztatzen da 2015eko galderak azterketa eta iritziak eragin dituela hainbat ikuspegitatik. 28 erantzunen artean, batzuk planteatutako galderaren mamiarekin guztiz erlazionatuta daude eta beste batzuk ez horrenbeste. Ikuspegi horiek guztiak, hamabi itemetan laburbildu daitezke:

1. Internet eta prozesu kognitiboak (estilo intelektualak)
2. Internet eta pertsonen arteko komunikazioa (elkarrizketa): mikroedukiak, hizkuntza, taldeak, sareak...
3. Internet eta komunikabideak
4. Zer da Internet: nola ikusten dugu, zer sortzen du gizartean...
5. Internet eta kultura, baloreak, portaera sozialak...
6. Zer eskaintzen du Internetek?: pertsoneri eta gizarteari egiten dizkien ekarpenak
7. Internet eta hezkuntza: eskola, unibertsitatea, pedagogia, irakasketa-ikasketa
8. Nola bizi dut eta erabiltzen dut Internet, nola erlazionatzen naiz berarekin
9. Internet eta kultur ondarea, kultur transmisioa...
10. Internet eta bere patologiak
11. Internet, ezagutzaren gizartea eta gizarte zibila
12. Internet eta jabetza intelektualak

Gertuko etorkizunean, neurozientzien aurrerapenei esker, IKTek prozesu kognitiboetan duten eraginari buruzko ezagutza sendoagoak lortzeko zain gauden honetan, **Urteko Galdera 2015**eko zenbait kolaboratzailek behaketa subjektibo edo esperimentalak aurreratu dizkigute. Jasotako eragin nabarmenenak ondorengoak dira:

- Gaitasun eta baliabideen garapena informazioa jaso eta prozesatzeko, pentsamenduaren eta analisiaren konektibitateko (ideien arteko konexioa) eta malgutasun kognitiboa
- Oinarrizko memoriaren atrofia, ikusmen-memoriaren indartzea
- Eginkizun anitzeko lanerako gaitasuna
- Integrazioarako zailtasunak, informazio saturazioagatik. Informazio zarata inbasio handiegia
- Asimilazioa epidermikoa, azalkeria
- Kontzentratzeko eta ideiak sortzeko zailtasuna (kontzeptualizazioa, teorizazioa)
- Estilo intelektual ahulen sendotzea
- Kritikarako gaitasun falta: diskriminatzeko zailtasunak
- Emozioa arrazoiari nagusitzea
- Hitzaren bidezko nahiz hitzik gabeko hizkuntza gaitasunaren murrizketa

Jarrerari erreparatuta, IKTekin egunerokotasunean bizitzera ohitutako erabiltzaileei dagokienez, horrelako seinale eta portaerak ikusten dira:

- Etengabe konektatuta egoteko beharra
- Denbora azeleratzeko dinamika
- Antsietatea: teknoestresa
- Sarearen kultura galtzea
- Pixkanakako sozializazioa, hirugarren inguruaren bidez
- Kontaktu fisikoaren gutxitzea eta errealtatearekin harremanaren murrizketa
- Hizkuntza eta espresaera moduen sorrera (funtzio berriak)
- Mezuen fragmentazioa, sinplifikazioa eta bat-batekotasuna
- Eztabaida lasai zuzen edo bitarteko digitalik gabekoaren murrizketa
- Pribatutasun eremua gero eta zehaztugabeagoa

Gure bizitzen parte handi bat “hirugarren ingurura” tokiz aldatzeak ondorioak eragiten ditu plano sozialean. **Urteko Galdera 2015**en nabarmendu diren zenbait laburbilduko ditugu:

- Eraldaketa materiala eta balore eta bizimoduena
- Eredu hierarkiko jakin batzuen amaiera (horizontaltasun handiagoa)
- Parte hartzeko eta gobernatzeko modu berriak
- Erreferenteen galera: iritziaren hutsaltzea
- Hezkuntza-sistema zalantzan jartzea, baliabideengatik, helburu eta ereduengatik
- Irrazionaltasun modu berriak: azpizientzia eta engainua
- Araudi etiko baten gabeziak eragindako arazoak
- Askatasuna sarean, baina portaeren bideratzeak baldintzatuta

- Finantza ekonomiaren hipertrofia (kapitalismo globalizatua)
- “Laugarren boterearen” independentziaren galera (komunikabideak)
- Ondare kulturalaren eta sormen obren difusio handiagoa
- Jabetza intelektualaren babes eza

Azaldu dezagun amaitzeko oso zabaldua dagoen kezka bat: garapen teknologikoak inguruen arteko ebakia irekitzea eta giza-esperientziaren gero eta alor gehiago kolonizatzen dituen, pobrezia antropologikorantz eramatea. Funtsean kezkarekin bat egiten duten hiru gogoetekin azalduko dugu:

“Agian ezagutzari egin diezaiokeen kalterik handiena Interneten agertzen ez dena errealitatean ere ez dagoela sinestaraztea da. Hori gertatzen bazaigu, pott egin dugu. Internetetik kanpora bizitzaren alor oso interesgarri ugari dagoelako”.

“Zorionez, ezagutzaren iturriek teknologietatik kanpo arnasten dute baita ere. Etor-kizuneko erronka nagusia da gizatiarraren izpiritua eta balorea, teknologiarekin elkarbizitza orekatuan barneratzea”.

“Maila pertsonalean aukera berri bat jartzen zaigu aurrean: tresna hori hazteko aprobeztatzea, aspektu guztietan hobekia izateko, gure zaintza gero eta gehiago behar duen Naturan gure sustraiak ondo errotuta edukitzeari utzi gabe eta oneraino ekarri gaituzten kulturaren balore klasikoak sustatzeari uko egin gabe”.

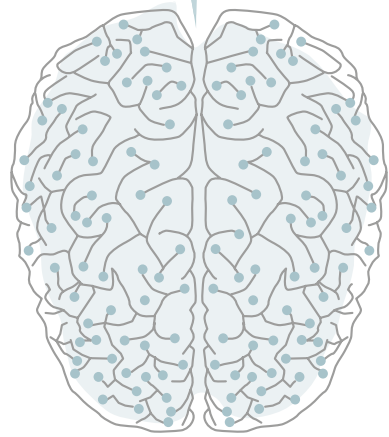
James Harkin urte askotan Oxfordeko Unibertsitateko irakasle izan da eta gaur egun mundu mailako ideia berri, gizarte joera, joera kultural, politiko eta teknologikoen ospe handiko aztertzaileak egonezin bera plazaratzen du *Erre-gai intelektuala. Gure mendearen ideia gakoak* obran:

“Batzuek besteak pantailan ikustean, kanpoan zain dugun mundu erreala barneratzeko gai izango ez ote garen arriskua bizi dugu; etereoan flotatzen duten mamu bilakatzeko arriskua, mutu batzuk besteei begira betaurrekoen bitartez, zenbaitetan beste espaloitik, batzuk zerbait gertatu zain, besteak norbaitek hor daudela ohartzeko itxaropenarekin eta guztiak besteen bakardadeari argi ematen. Ez dauka zentzurik horretaz “anaia nagusia” errudun egitea, azken finean, bakarrik gaude eta”.

*Bizitza luze eta intentsitate handikoa izan duzu. Hori kontuan hartuta, zeintzuk izan dira momentu onenak? Robert Gravesek horrela erantzun zuen: “Bizitzako gauzarik onena paseo on bat eta egunkari on bat irakurtzea izan da”.*

**Joseba ACHOTEGUI**





**EKARPENAK**







## NUEVAS CAPACIDADES PERCEPTIVAS Y COGNITIVAS EN EL TERCER ENTORNO

JAVIER ECHEVERRÍA EZPONDA. IKERBASQUE RESEARCH PROFESSOR

2015.04.07

Agradezco mucho la invitación de Eusko Ikaskuntza a participar en un debate sobre Internet, uno de los temas de nuestro tiempo, por decirlo en términos de Ortega y Gasset. Al haber tenido el honor de ser invitado a intervenir en la primera ronda del debate, mi aportación se centrará en algunas cuestiones conceptuales previas. Pretendo evitar algunas confusiones epistémicas, que son muy usuales, y así contribuir a que el debate tome una dirección fecunda. Concretamente, introduciré algunas cautelas léxicas que conviene tener en cuenta al usar el término “Internet”, que para unos parece designar una entidad mágica, salvífica y generadora de todo tipo de bienes, mientras que para otros encarna todo tipo de males, como antaño las ciudades.

Mantendré la tesis de que Internet, pese a su gran incidencia social y a lo mucho que se habla de la “red de redes”, no es más que un síntoma de una transformación mucho más profunda, que consiste en la emergencia de un nuevo espacio/tiempo social, el tercer entorno, al cual han de adaptarse nuestras mentes. También advertiré que la revolución tecnocientífica, que está a la base de la aparición de Internet, está llegando a nuestros cerebros, con todas las consecuencias que ello tiene (y tendrá) para nuestros procesos cognitivos y perceptivos. La consolidación y el auge del tercer entorno (mundo digital, espacio electrónico) exige desarrollar habilidades perceptivas y cognitivas adicionales, siempre que uno decida pasar parte de su tiempo allí, en el tercer entorno, y concretamente en Internet.

**CAUTELA 1:** Controlemos nuestra imaginación y no concibamos a Internet como un sujeto. En particular, no atribuyamos a Internet inteligencia, ni voluntad, ni

sentimientos, ni deseos, ni intenciones. A sus diseñadores, programadores, mantenedores y desarrolladores sí, claro está. Internet es un espacio humano, demasiado humano. Sin embargo, Internet no es inteligente, como tampoco lo son las ciudades, ni las religiones, ni los países, salvo a título metafórico, y un poco hiperbólico. Quienes sí pueden ser inteligentes (pero también estúpidos) son los usuarios de Internet.

Internet es un conjunto de redes de ordenadores interconectados que, al enlazarse entre sí, aportana las personas que usan dichos servidores nuevas capacidades de relación, de acción y de interacción, entre ellos y con el medio ambiente. Estamos ante un nuevo espacio tecnosocial que conviene humanizar, impregnándolo de valores humanos positivos. Sin embargo, resulta peligroso antropomorfizarlo e imaginar a Internet como si fuera un sujeto que piensa, razona, percibe, nos controla, nos vigila, nos domina, etc. Esos modos de imaginar son mentalmente patológicos y pueden generar enfermedades mentales.

Voy a referirme ante todo a peligros epistémicos, y por tanto cognitivos. Si alguien concibe inadecuadamente una entidad nueva, cometerá errores en cadena, derivados de una categorización deficiente. Una cosa es que la estructura gramatical de nuestros lenguajes nos lleve a insertarla palabra “Internet” como sujeto gramatical en muchas frases, y otra muy distinta pensar en Internet como si fuese una entidad comparable a una persona. Ante todo, Internet es un espacio relacional. Si fuésemos mínimamente precisos en el uso del lenguaje deberíamos hablar de la red Internet, o mejor, de las redes Internet, puesto que son muchas, no una sola. La palabra “Internet” designa a una entidad tecnosocial extraordinariamente compleja e intrincada, compuesta por múltiples redes telemáticas a las que se conectan millones de personas de todas las partes del planeta. En cuanto a la World Wide Web, la Wikipedia la define así: “Es un sistema de documentos hipertextuales vinculados entre ellos en Internet”. Cuando accedemos a una web no estamos navegando, sino consultando un documento, es decir, leyendo. Otro tanto hacen los buscadores, pero mucho más rápidamente que nosotros, que vamos de página en página. Nosotros no tenemos la capacidad de buscar en Internet, ellos sí, pero eso no implica que los buscadores sean “inteligentes”, simplemente que nos superan en determinadas acciones, para eso han sido diseñados.

Pues bien, no hay que olvidar que los navegadores usuales, incluido Google, sólo acceden a una parte de la Web. Francis Pisani y Dominique Piotet, en un libro publicado en Francia en 2008, estimaron que “la web llamada invisible, que no ven los motores de búsqueda, representa entre el 70 y el

75% del conjunto, es decir, que hay mil millones de páginas no referenciadas” (La alquimia de las multitudes: cómo la web está cambiando el mundo, Barcelona, Paidós, 2009, p. 177). Obvio es decir que hoy en día esa web oculta es mucho más extensa y profunda que en 2008: una gran caverna. Por otra parte, son muchas las personas que, como sólo usan la web y las redes sociales, tienden a identificar Internet con dichos subsistemas tecnosociales. Esto supone otro error conceptual importante, del que se derivan muchas actitudes y modos de pensar equivocados. Sólo podemos acceder a una parte de la WWW, de manera que no deberíamos imaginarla como si fuese una, y como si la conociésemos bien. Las páginas web son muchas y sólo son accesibles a través de diversas aplicaciones tecnológicas, no de una sola. De hecho, la mayoría de las web nos resultan inaccesibles, por no disponer de instrumentos suficientemente precisos para rastrear los rincones de la “caverna digital”. Y otro tanto cabe decir de la “caverna mental” (ver J. Echeverría, Entre cavernas: de Platón a Internet, pasando por el cerebro, Madrid, Triacastela 2013), que sigue siendo profundamente desconocida, a pesar de los grandes avances se han producido recientemente en el ámbito de las neurociencias. Hemos de ser muy prudentes al hablar de los cambios que las redes tipo Internet suscitan en nuestros procesos cognitivos, al menos mientras no sepamos chino, ruso, hindí y otras muchas lenguas, y sobre todo mientras la mayor parte de la red nos resulte desconocida, y en cierta medida incognoscible. También hemos de ser muy cautelosos al hablar de cambios en nuestros procesos cognitivos, al menos mientras las investigaciones neurocientíficas no hayan clarificado cómo se producen, y cuáles. Dicho esto: es muy verosímil pensar que sí se están produciendo cambios, como argumentaré al final de este artículo.

Cautela 2: Cuando se habla de Internet conviene pensarla en plural, no en singular. Por eso voy a hablar a partir de ahora de las redes tipo Internet, dejando claro de antemano que muchas de esas redes nos resultan desconocidas. En todo caso, insisto en que Internet no es comparable a una persona ni a un organismo, sin perjuicio de que haya sido creada y esté mantenida e impulsada por múltiples organizaciones y personas. Dicho de otra manera: no conocemos Internet, sino nuestro uso de Internet. Por tanto, hay que preguntarse por cómo cambian nuestros procesos cognitivos por el uso de las redes tipo Internet.

Puesta así la pregunta, su sentido ha cambiado algo, y por ende también sus posibles respuestas. Para conectarnos a Internet podemos recurrir a diversas redes, no a una sola. Dicho sea de paso: es importante que dicho acceso nunca sea en régimen de monopolio. Nuestros nuevos procesos perceptivos y cognitivos, que los hay, dependerán en primera instancia de esas redes

de acceso y conexión, entre las cuales podemos elegir. En mi caso, estoy a favor de las redes de acceso abierto y de código abierto. No todas las redes son así, en particular las redes sociales: hay que transformarlas, por muchos clientes que tengan y por alto que coticen en Bolsa. El diseño de las redes influye profundamente en los procesos cognitivos que luego se desarrollan en ellas, de ahí la importancia de esta segunda cautela.

Además, somos libres de usar o no las tecnologías de la información y la comunicación y hemos de tener suficiente criterio para seleccionar cuales usamos y cuales no. De ahí mis profundas dudas sobre las actuales tendencias de la e-administración, que de facto hacen obligatorio el uso de las TICs en actos ciudadanos básicos, como la declaración de Hacienda, siendo así que todavía se sigue votando en urnas de cristal. No todas las TICs son iguales, como tampoco lo son las redes informáticas. Utilizamos la palabra “Internet” como un cajón de sastre, sin precisión alguna. Es un error epistémico grave, que por supuesto yo también cometo. Sin embargo, hay que intentar evitarlo, porque muchas equivocaciones epistémicas suscitan procesos cognitivos vacuos y engañosos. En el caso de las redes telemáticas, un error conceptual de este tipo se propaga viralmente y se convierte en un engaño distribuido. Se requiere un mínimo de precisión conceptual al hablar de estos temas, en lugar de proponer y usar etiquetas conceptuales y denominaciones aparentemente atractivas, oficio en el que abundan los expertos en marketing conceptual. La selección de las metáforas relativas a Internet y a las TICs no es un proceso cognitivo trivial: requiere mucha responsabilidad intelectual.

**Cautela 3: Internet forma parte de un sistema tecnológico mucho más complejo y variado que la misma “red de redes”: suele ser denominado sistema TIC (tecnologías de la información y la comunicación).**

Las TIC están en plena evolución y expansión, al ser uno de los principales motores de la innovación tecnológica contemporánea. Por tanto, experimentan y suscitan múltiples procesos de cambio e innovación, algunos de los cuales se consolidan económica y socialmente, la mayoría no. A la hora de responder a la pregunta concreta planteada por Eusko Ikaskuntza, prefiero referirme al sistema TIC, no sólo a Internet. Hay varias razones para ello, pero me voy a limitar a indicar dos:

El uso de los videojuegos transforma mucho más nuestros procesos cognitivos que el uso de Internet. Su incidencia emocional también es mayor, al menos entre los niños.

El uso de los diversos artefactos de simulación sensorial, denominados habitualmente de realidad virtual, transforma radicalmente nuestras capacidades sensoriales, en mucho mayor grado que Internet. Su incidencia emocional

es asimismo radical, a todas las edades, y lo será más conforme esos artefactos vayan digitalizando otros sentidos, además de la vista y el oído.

Argumentaré brevemente el punto b). La Web, a la que tampoco hay que confundir con Internet, es ante todo audiovisual. Sin embargo, existen tecnologías TIC de digitalización del tacto, el olfato y el oído que son operativas y funcionan razonablemente bien, aunque apenas se difunden a través de Internet, comparativamente hablando. Internet, y en particular la World Wide Web, es radicalmente “imago-céntrica” (piénsese en YouTube), así como audio-céntrica (valga iTunes como ejemplo). Sin embargo, nuestros cerebros tienen otras capacidades sensoriales, aparte de las audiovisuales. Faltan todavía años para que las redes telemáticas vayan deviniendo pentasensoriales, pero tarde o temprano eso ocurrirá, en mayor o menor grado. Sólo entonces podremos responder cabalmente a la pregunta planteada por Eusko Ikaskuntza. Dicho provocativamente: cuando exista un tacto digital 2.0, si eso llega a suceder, las redes tipo Internet y nuestros procesos cognitivos sí que habrán cambiado, y muy radicalmente.

**Cautela 4:** La revolución tecnocientífica que se ha producido a finales del siglo XX no ha sido suscitada por Internet, sino por el sistema TIC y por los agentes militares, políticos, económicos y sociales que han potenciado dichas tecnologías, entre las cuales destaca Internet, es cierto; pero no hay que olvidar que desde hace décadas existen y funcionan eficazmente otras redes telemáticas (militares, financieras, científicas) que no se confunden con Internet, aunque sean parcialmente conectables a ella a través de algunos servidores.

Valga como ejemplo la red Swift, que nació en la misma época que Internet y que ha funcionado muy bien, posibilitando la globalización de los mercados financieros, entre otros cambios no menos importantes (tarjetas de débito y crédito, dinero electrónico, etc.). La existencia de la red telemática Swift ha permanecido bastante oculta para la mayoría, porque los focos mediáticos han apuntado a Internet. Su existencia está comenzando ahora a ser conocida, desde que la Comisión Europea exigió incluir el código Swift (que es comparable a las URL de Internet) en todas las transferencias bancarias que se hacen en la UE. Cabe asimismo mencionar la crisis financiera que se inició en 2008 con el crack de Goldman Sachs, crisis que no hubiera sido posible sin la existencia de redes telemáticas como Swift y cuyas consecuencias han sido y siguen socio-económicamente graves, también en Euskadi. Las redes tipo Swift son privadas y no se integran en Internet, aunque vayan teniendo cada vez más conexiones con algunos nodos de ella. Lo importante es tener en cuenta que son las que facilitan las grandes fugas de capitales y el funcionamiento de los paraísos fiscales, entre otros muchos procesos del mundo financiero que están fuera del control de los Estados.

Pues bien, lo diré tajantemente: los procesos cognitivos de los brokers que operan en las Bolsas interconectadas sí que han cambiado, y mucho; pero ello gracias a su conexión con otras redes telemáticas y digitales, no a Internet. También en las redes tipo Swift tienen lugar procesos cognitivos que hay que tener en cuenta, al igual que en las redes telemáticas militares.

En suma: Internet es el mascarón de proa de un nuevo espacio social, hoy en día centrado en la web 2.0 y en las redes sociales; pero el sistema TIC (tecnologías de la comunicación y la información) es el que posibilita los cambios reales. TIC tiene un calado más profundo que Internet, aunque tampoco es un su sujeto. Por ejemplo, dicho sistema puede llegar a ser insertado (por seres humanos, claro) dentro de nuestro propio cerebro, como es el propósito del programa Converging Technologies NBIC (nano-bio-info-cogno), promovido desde 2001 por la National Science Foundation norteamericana. Ahora se denomina programa B.R.A.I.N, y tiene su homólogo en la Unión Europea, Human Brain. Dicho programa, que fue caracterizado en 2001 como la “conquista del cerebro”, sigue desarrollándose y progresa en todos los países tecnológicamente avanzados, incluido Euskadi. Por estas razones, y por otras muchas que cabría aducir, sigo pensando que más que hablar de Internet hay que referirse al tercer entorno, el cual es un nuevo espacio/tiempo social cuya emergencia, consolidación y desarrollo ha sido posibilitado por el sistema tecnológico TIC a lo largo de las últimas décadas. Y ello en casi todo el mundo, estando ahora el tercer entorno a punto de expandirse a nuestros cerebros a través de neurosensores y neurotransmisores TIC, los cuales no suelen estar conectados a Internet, pero sí a redes telemáticas y digitales más locales (redes en torno a nuestro cráneo, como la realidad virtual, o dentro de él). Nuestros procesos sensoriales y perceptivos cambiarán de verdad cuando tengamos esas implementaciones NBIC (o como se llamen en el futuro) en nuestros propios cerebros. Internet no es más que el aperitivo de lo que viene, por lo que a nuestros procesos cognitivos se refiere, a saber: la inserción de artefactos TIC en nuestro cuerpo y en nuestro cerebro.

**Cautela 5:** La hipótesis de los tres entornos me sigue pareciendo indispensable para pensar nuestra época, la de la tecnociencia.

El primer entorno es la naturaleza, de cuya evolución biológica y corporal en el planeta Tierra surgieron los diversos tipos de cerebros, incluyendo el cerebro humano, el cual es una mixtura de varias modalidades de sistema nervioso, por ejemplo el cerebro reptiliano. Éste, no hay que olvidarlo, sigue operando en las profundidades de nuestra caverna mental y no se ve afectado por Internet: funciona a niveles más profundos y para necesidades más perentorias, pero funciona.

El segundo entorno es la ciudad, con toda la diversidad de formas culturales que han surgido en los espacios urbanos a lo largo de los siglos. Para adaptarse a esos ámbitos urbanos, los cerebros han generado nuevas capacidades, por ejemplo la de leer y escribir, que ahora mismo estamos practicando nosotros en este espacio. Dichas habilidades no existían en el primer entorno, salvo en formas rudimentarias, como las pinturas en las cavernas, las muescas en piedrecillas y huesos, la lectura de huellas y el seguimiento de pistas, habilidad ésta en la que nos superan muchos mamíferos, por ejemplos los perros sabuesos. Según afirman los neurocientíficos, por ejemplo Antonio Damasio en *El Error de Descartes* (Barcelona, Crítica, 2006), nuestros cerebros surgieron para controlar nuestro organismo y tener más posibilidades de sobrevivir en el entorno natural, así como para obtener algún tipo de placer allí. Nuestros procesos sensoriales y cognitivos básicos, incluyendo los reptilianos y los que compartimos con los mamíferos, han ido cambiando a lo largo de los siglos, pero muy lentamente. Conforme la demografía urbana aumentó, dichos cerebros aprendieron a vivir y a sobrevivir en los entornos urbanos, al igual que numerosos “animales urbanos”, empezando por los animales domésticos y las mascotas, y terminando por las ratas de ciudad (que están ocultas, pero forman parte de los sistemas bio-urbanos). Otro buen ejemplo de nuevas capacidades mentales generadas por el segundo entorno en nuestro cerebro es la habilidad de conducir automóviles u otros vehículos, que ciertamente no existía hace siglos y ahora forma parte de las destrezas habituales de muchos ciudadanos. Y cabría mencionar otros muchos ejemplos. En todo caso: es claro que la adaptación del ser humano al segundo entorno generó nuevos procesos cognitivos, que incrementaron nuestras capacidades mentales y se superpusieron a los que ya tenía nuestra especie tras siglos de evolución natural.

Pues bien, la hipótesis del tercer entorno, aplicada a nuestro sistema nervioso, implica afirmar que ese nuevo espacio social es un tercer medio ambiente, y que para sobrevivir y adaptarse a él también se requieren capacidades perceptivas y cognitivas adicionales. Partiendo de dicha hipótesis, mi respuesta a la pregunta de Eusko Ikaskuntza es claramente positiva: sí que cambian nuestros procesos cognitivos y perceptivos, de manera similar a como aumentan cuando aprendemos a leer y a escribir, o cuando aprendemos a circular en coche por una ciudad, es decir: superponiéndose a capacidades previas que nuestras mentes ya tenían. Cambian por aprendizaje, y más en concreto, por ensayo y error, que es como aprenden los niños actuales a usar un teléfono móvil, y ello desde los tres años, o aun antes, si se les deja utilizarlo. La plasticidad del cerebro humano, y por ende su capacidad para

desarrollar nuevos procesos cognitivos y perceptivos, es considerable. Eso le permite adaptarse también al tercer entorno, que es un espacio social plagado de artefactos TIC, no sólo de redes sociales y de Internet. Y no hay que olvidar que la televisión también cambió algunos de nuestros procesos cognitivos, por ejemplo mediante la publicidad subliminal.

En suma: no hay que referirse sólo a Internet. Lo importante es el sistema tecnológico TIC, que es el que ha posibilitado la emergencia del tercer entorno (mundo digital, espacio electrónico, ciberespacio, como cada cual prefiera denominarlo). Hechas estas precisiones conceptuales, no hay duda de que nuestros procesos cognitivos han cambiado, y seguirán cambiando. El tercer entorno es otro ámbito más para la evolución de la especie humana, en este caso para la evolución tecnosocial.





## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

IBON MANTEROLA GARATE. HIZKUNTZALARIA

2015-04-15

Hizkuntza izanik giza gogoaren eragile eta eraldatzaile nagusia, pentsa daiteke internetek eragindako hizkuntza erabilera berriek aldaketak ekarri dituztela gure prozesu kognitiboetara. Geure aldetik, galderaren erantzuna hizkuntzaren esparrura ekartzen saiatuko gara, eta zehazki, helburua izango da azaltzea internetek nola eragin duen hizkuntza idatziaren ekoizpenari lotutako prozesu kognitiboen aldaketetan. David Crystalek (2006; 2007) ondo dio: hizkuntza funtsezkoa da Interneten, sareko jarduera elkarrekintzan oinarritzen delako. Baina asmo potoloegirik ez dugu ordea, eta erantzunean pista batzuk ematera mugatuko gara. Horretarako, nagusiki bi iturritatik edan dugu: batetik, interneten funtzio edo erabilera nagusietako batzuk zein diren azalduko dugu eta interneteko hizkuntzaren ezaugarri nagusi batzuk ere bai. Bestetik, Vygotski oinarri duen hizkuntzaren psikologiak hizkuntza idatzia nola ezaugarritu duen azalduko dugu Bernard Schneuwlyren (2008) eskutik. [1]

### 1. Interneteko komunikazioa (eta hizkuntza)

“Ohiko” idatzizko eta ahozko komunikazioak bakoitzak bere erara komunikazioa bideratzen eta baldintzatzen duen moduan, internetek ere halaxe egiten du: komunikazioa bideratu, baina baita baldintzatu ere. Eta “ohiko” ahozko komunikazioaren ezaugarri linguistikoak eta idatzizkoarenak ezberdinak diren moduan, halaxe dira internet bidezko komunikazioarenak ere. Dena dela, Crystalek (2006; 2007) ohartarazten du interneten erabiltzen den hizkuntza aldaera ez dela bat eta bakarra, baizik eta interneten bereiz daitezkeen

[1] Eskerrak eman nahi dizkiogu Itziar Idiazabali testu honen bertsiio zaharragoei egindako iruzkinengatik. Lan hau Eusko Jaurlaritzak eta Espainiako Gobernuak diruz lagundutako ikerketa proiektuei esker egin da (IT676-13 proiektua eta FFI2012-37884-C03-01 proiektua, hurrenez hurren).

funtzioen arabera, erabiltzen den hizkuntzaren ezaugarriak ezberdinak direla. Oro har, dena dela ere, komunikazioa errazten duten funtzioak dira, eta beste ezaugarri batzuen artean, idatzizko hizkuntzaren erabilera berriak sortu dituzte, ahozko eta idatzizko hizkuntzaren arteko hainbat ezberdintasun lausotuz, edo behintzat, eraldatuz, azken atalean ikusiko dugun moduan. Zazpi dira Crystalek bereizten dituen funtzio edo interneteko erabilera gune nagusiak: mezu elektronikoa, txat talde sinkronikoak, txat talde asinkronikoak, mundu birtualak, sarea (edo world wide web), berehalako mezularitza eta blogak. Berez, hizpide dugun galderari erantzun osoa emate aldera, egokiena litzateke funtzio bakoitzeko hizkuntzaren erabilerak aztertzea, baina gure helburua hori baino askoz xumeagoa denez, berehalako mezularitzan erabiltzen den hizkuntzara mugatuta antolatuko dugu hausnarketa.

## 2. Hizkuntza idatzia

Interneten agerpenaren aurretik ere, eta hizkuntza gaitasunen garapenaren ikuspegitik, subjektuak ahozko hizkuntzaren ekoizpenarekiko duen erlazioa eraldatu egiten du hizkuntza idatziaren garapenak (Schneuwly, 2008). Hizkuntzaren ekoizpena esaten denean, esan nahi da bai egoera komunikatiboaren irudikapenaren dimentsioa (helburu komunikatiboa, hartzailea eta gainontzeko beste parametro komunikatiboei dagokiena) eta baita planifikazioaren prozesua kognitiboa eta unitate linguistikoaren ekoizpena ere. Eta eraldaketa hori ez du subjektuak bere kasa egiten bere gaitasun kognitibo propioei esker bakarrik, inguru sozialak baldintzatuta baizik, prozesu kognitiboak testuinguruari lotuta dauden gaitasun soziohistorikoak dira-eta.

Elkarren osagarri diren bi aurkaritzaren bidez hobeto uler liteke zertan datzan hizkuntza idatzia (Schneuwly, 2008): batetik, ahozko hizkuntzaren eta idatzizkoaren arteko aldeak azalaraziz; eta bestetik, dialogoa vs monologoa oposaketaren bidez. Ahozkoarekin dituen ezberdintasunak direla eta, hizkuntza idatzian mintzakidea ez dago hizkuntza ekoizlearen aurrean. Oro har, komunikazio egoera ez da, ahozko solasaldian bezala, harian-harian eraikitzen, baizik eta idazten ari denak bere kasa eraiki behar izaten du. Alde honetatik, idatzizko hizkuntzaren ekoizpenean, egoera komunikatiboarekiko lotura askeagoa eta norbere kasakoagoa da.

Bigarren alderaketari dagokionez, idatziaren dimentsio monologala azpimarratzen da. Hau da, planifikazio prozesuaren jabe egiten da idazten duen pertsona, komunikazio egoeraren irudikapena, eta bereziki hartzailearena, ekoizpen egoera materialarekiko modu beregainean edo handik aske eginez. Idazketa jardueraren motiboa ez da eratortzen jarduera bertatik, baizik eta

eraiki egiten da. Oro har, idatzizkoan, hizkuntza erabiltzen da bere ekoizpen egoera materialaren testuinguruari lotu gabe. Horregatik esaten da, ahozkoaren aldean, idatzizkoaren ekoizpena boluntarioagoa eta kontzienteagoa dela, ahozkoaren ekoizpena, aldiz, mintzakidearekiko lotuago dagoelarik eta haren jardunaren menpeago[2].

Bi oposaketa hauek, ordea, ez dira modu dikotomikoan planteatu behar, bien artekoak gehiago duelako continuum baten itxura, eta gainera, ahoz jarduterakoan, egoera komunikatibo askotan, idatzizkoak eragina duelako, eta alderantziz.

### 3. Berehalako mezularitzako hizkuntza idatzia

Internet bidez mezuak elkartrukatzeko hainbat modu daude, adibidez, edonorentzat zabalik dauden txateatzeko taldeetan, edo blogetan egoten diren mezularitza guneetan. Eta zer esanik ez, email edota SMS bidez. Baina Crystalek (2006) zehazten moduan, hauetako bat berak ere ez du lortu berehalako mezularitzak lortu duena: denbora errealean mezuak elkartrukatzea, eta hau, gainera, nahi den pertsonekin bakarrik (talde itxi bat izan liteke edo mintzakide bakarra). Zerbitzuaren arabera, testuaz gain, begitarteak (“emoticon” delakoak), avatarrak, irudiak, bideoak, ahots artxiiboak, sareko loturak eta abar ere bidal litezke berehalako mezularitzaren bidez. Bereziartuaren (2013) arabera, halako baliabideen erabilera nazioartean zabalduta dago, eta hizkuntza askotan gainera, tartean, euskaraz.

Berehalako mezularitza bidezko komunikazioan, parte hartzaileek elkar ezagutzen edo elkarren berri izaten dutenez, aurrezagutza ugari partekatzen dute, eta ondorioz, solasaldiak sarritan ez dira oso esplizituak izaten (Crystal, 2006). Honako adibide hau erabiliko dugu ezaugarri hau eta beste batzuk azaltzeko [3]:

(1)

#### Hitz hartze zenbakia - Ordua - Igorlea - Mezua

1	15:47	A	Josu gurekin geratuko da afaltzen. Nor da afariaren arduradun?
2	15:47	B	Nerea eta ni gabiltza
3	15:48	B	6tan danok gaudenian galdetuko deu zein dijoan eta taberna jungo gea kopurua esatea

[2] Ikus, adibidez, ahozko kontalaritza garaikideari buruzko Diaz de Gereñuren (2011) analisisa.

[3] Kultur elkarte batek daukan sakeleko berehalako mezularitza taldetik bildutako mezuak dira adibide modura ekarri diren hauek. Jatorrizko pertsona eta leku izenen orde, asmatutako beste batzuk jarri dira. Bestelakoan, ez da inolako aldaketarik egin mezuetan.

4	15:49	B	Hortan gelditu da Nerea beraiekin
5	15:52	A	Perfekto! Eskerrik asko!
6	15:52	C	Gaiaz aldatuz, atzo jaso genuen Korrikako dortsala. Igandian iristen da, ta guri plazatik kale nagusiraino tokatu zaigu. 17.30k alde izangoa, 20min lehenago egotia komeni. Euskaltegikoek emango digute testigua. Zeinek nahi du eraman dortsala ta testigua?
7	15:56	D	Nik
8	15:57	D	Ta estik
9	15:58	C	Oso ondo. Gaur emaango dortsala J
10	15:58	D	Balee eskerrik asko!
11	16:05	E	Ona!!!

1. hitzartzean agertzen den geratuko da afaltzen adizkiak igorlearen eta hartzaileen artean aurrezagutzak daudela erakusten du, ez dagoelako batere informaziorik geratu horrek inplikatzan dituen beste ekintzei buruz (zer egin ondoren geratuko da Josu?), edo afariarena informazio partekatua dela ikusten delako. 3. hitzartzean ere antzeko zerbait ikusten da: danok gaudenian idatzi du Bk baina testuan argitu gabe non egongo garen denok. Noski, pentsatu beharko da Bren ustez ez dela beharrezkoa lekua esplizituki zehaztea, hartzaileek informazio hori ezagutuko dutelako.

Badago, ordea, informazio esplizituaren arrasto oso interesgarrikeri ere, adibidez, 6. hitzartzeko Gaiaz aldatuz markatzaile metadiskurtsiboa. Kasu honetan, zehaztapen maila ez da hainbeste informazioa berari buruzkoa, baizik eta informazio horren kudeaketari buruzkoa. Hau da, Ck ez du bakarrik gai berri bat txertatzen solasaldian, baizik eta beste gai horretarako jauziaren berri modu esplizituan ematen du. Halakoak ohikoak dira, testuinguru komunikatibo formaletako ahozko hizkuntzaren ekoizpenean formaletan, adibidez, jendaurreko debateetan eta jendaurreko ahozko azalpenetan (Garro, Idiazabal & Larringan, 2007).

Mezuaren idazleari eta hartzaileari erreferentzia egiten dieten deitiko ugari agertzea ere berehalako mezularitzaren beste ezaugarri bat da (Crystal, 2006). Hona hemen hizpide dugun adibidean topa daitezkeenak (parentesi artean, hitz hartze zenbakia): gurekin (1), ni (2), gaudenian, deu, gea (3); atzo, genuen, guri, zaigu, digute (6), Nik (7), Gaur (9). Idatzizko testu bateko edozein elkarrizketa segmentutan ere topa litezke, noski, balio deitikoaren duten izenordainak. Esate baterako, idatzizko ipuin batean:

(2)

Une hartan Maitek ezkerreko besaurrea goiti begira jarri zuen mahai gainean, eta eskuineko hatz erakusleaz bi aldiz ukitu zuen zaina.

Maiteren keinu azkarra ikusita Kurtek burua mugitu zuen, baietz, ulertzen zuela adierazteko, beheko ezpainari ausiki egiten zion bitartean. Bizkarra hoztua sentitzearekin sorbalda atzera mugitu zuen.

- Utzidan osatzen —eskatu zion Maitek Anari—, komunera joan behar dinat.

- Hago, ni ere banian.

(Iturria: Lizarralde, 2005)

Azken bi lerroetan balio deitikoak duten pertsona izenordain bat (ni) eta hikako adizkiak agertzen dira (utzidan, dinat, banian). Forma horiek erreferentzia egiten dieten pertsonak testuaren barruan daude (Maite eta Ane), eta ez dago ez bata eta ez bestea testua ekoiztu duen pertsonarekin edo testuaren hartzailearekin identifikatzerik. Kontuan hartu behar da, gainera, beharrezkoa dela deitiko horien erreferenteak zehatz argitzea testuan, eta lan hori idazleari dagokio, bestela gaizki ulertuak gerta litezke.

(1) adibidean gauzak bestelakoak dira. Batetik, (2) adibidean ez bezala, balio deitikoak duten formek erreferentzia egiten dieten pertsonen artean testuaren ekoizleak eta hartzaileak identifika daitezke. Eta bestetik, deitikoak ekoizten dituzten igorleek ez dute batere pistarik ematen deitiko horien erreferenteak zein diren argitzeko, ez baitute behar. Noski, igorleak zein hartzaileek elkarren berri daukatenez, ez dute zertan deitikoaren interpretaziorako inolako pistarik eman beharrik. (2) adibidean justu kontrakoa ikusten da.

Ezaugarri linguistiko zehatz xamar hauez gain, (1) adibidean berehalako mezularitzaren ekoizpenaren ezaugarri orokorrago batzuk ere sumatzen dira. Esaterako, Ak idazteari ekiten dionean, ez du idazte ekintzaren eta ekoiztera doan testuaren planifikazioa aurrez erabat irudikatu. Hau da, ezin du jakin hasi duen idazketa jarduerak noiz arte iraungo duen, ez baitago bere menpe, baizik eta erantzungo diotenen menpe (erantzuten badiote! Kasu honetan, ikusi dugu, baietz). Hau ez da gertatzen internetetik kanpoko idazketan, hasiera, jarraipena eta bukaera idazleak berak planifikatzen eta kontrolatzen dituelako. Beraz, idazten hasi den testuaren planifikazioa ez dauka lotuta Ak, baizik eta mintzakidearekin batera eraiki beharko du. Gauza bera gertatzen da 6. hitz hartzeko Cren kasuan ere, gai berri bat proposatzen duenean.

Planifikazioaren hariari tiraka, esan liteke mezua ekoizten ari den une zehatzarekiko lotura handi xamarra daukala testuaren idazleak, hau da, idaztearen beraren motiboa idazteak berak elikatzen du. Horregatik, esan liteke, ahozko solasaldien parera (Kerbratt-Orecchioni, 1996), berehalako mezularitzan ekoizten den hizkuntza idatzian ekoizlea mintzakidearekiko lotuta dagoela eta haren jardunaren menpe ere bai. Ez da hala gertatzen bestelako idatzizko ekoizpenetan, esate baterako, administrazioa idatziz dena delako eskaera bat bideratu behar denean. Halakoetan, testua idazten duenak aurrez irudikatu behar izaten du zertarako den testu hori edota zeinentzat den, eta testuaren hasiera, jarraipena eta bukaera planifikatzea eta gauzatzea ere bere esku geratzen da.

#### **4. Beraz, nola aldatu ditu Internetek gure prozesu kognitiboak?**

Galderaren erantzuna laburtze aldera, lehenik eta behin, garrantzitsua da gogoratzea internetetik kanpoko idatzizko hizkuntzaren ekoizpena, oro har, ezberdina dela ahozko hizkuntzaren ekoizpenarekin alderatuta. Bigarren atalean azaldu dugun moduan, hizkuntza ekoizteko unean, idatzizkoaren kasuan egoera komunikatiboarekiko lotura askeagoa eta beregainekoagoa da ahozkoan baino. Era berean, aipatu dugu idazketaren jarduera bera hartzailearekiko askoz ere askeagoa dela ahozkoaren ekoizpen jarduera baino. Azken honetan, hartzailearen ekoizpen jarduera oso lotuta dago mintzakidearen ekoizpen jarduerarekiko. Aipatu dugu, baita ere, ez dela komeni, idatzizkoaren eta ahozkoaren arteko aldeak modu dikotomikoan pentsatzea. Hain zuzen ere, berehalako mezularitzako hizkuntza idatzia asko gerturatzen da ahozko solasaldietako hizkuntzara, Amunarriz (2008) eta Bereziartuak (2013) ere erakutsi duten moduan.

Geure aldetik, ekarpen xume honetan ikusi duguna zera da: berehalako mezularitzaren bidez hizkuntza idatzia ekoizterakoan, igorleak ez duela testuaren planifikazioa aurreikusterik, ez behintzat “ohiko” idatzizko testuetan bezala. Are gehiago, idazketa jarduerarekiko kontrola partziala da berehalako mezularitzan, “ohiko” idatzizko hizkuntzaren ekoizpenean ekoizleak erabateko ekoizte jarduerarekiko kontrola duen bitartean. Halaber, adibideko mezu ekoizleen aldetik, edukiekiko zehaztapen, argitze edo desanbiguatze lan arina topatu dugu. Hau da, mezuetan agertutako informazioen eta edukien esplizitazio maila baxua da eta forma deitikoan identifikaziorako pistak, berriz, urriak.

Erantzunak erantzun, ondo kontuan izan behar dugu Crystalek (2006) dioena: teknologia digitalari buruz egiten diren analisi edo hausnarketek ez dutela denboran askorik irauten, baizik eta azkar iraungitzen direla, asmakuntza berrien abiadura eta hedapena dela eta.

## Bibliografia

Amunarriz, K. (2008), "Gazte hizkerak-hizkera gazteak", *Bat Soziolinguistika Aldizkaria* 68, 2008 (3), 167-183.

Bereziartua, G. (2013), "Ingurune euskalduneko gazteak eta hizkuntza idatzia, eskolan eta eskolatik kanpo", *Bat Soziolinguistika Aldizkaria* 89, 2013 (4), 25-42.

Crystal, D. (2006), *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.

Crystal, D. (2007), *Hizkuntzaren iraultza*. Donostia: Erein.

Diaz de Gereñu, L. (2011), "Ahozkoaren eta idatziaren arteko interfazeak mintza jardun jakinen eraberritzean: adibide bat". in Mintzola Fundazioa eta Bertsozale Elkartea (ed.), *Ahoa Bete Hots Jardunaldiak. Idatziak ahotsa hartzen duenean*. Andoain: Lanku Bertso Zerbitzuak.

Garro, E.; Idiazabal, I. & Larringan, L.M. (2007), "Gaia eraikitzeke baliabide diskurtsiboak gaztetxoeren debateetan", in I. Idiazabal & Garcia, I. (Ed.), *Ahozko hizkuntza. Euskararen azterketarako eta didaktikarako zenbait lan*. Bilbao: UPV-EHU. Sare-argitalpena: www.testubiltzia.ehu.es. Azken sarrera: 2015-03-23.

Kerbratt-Orecchioni, C. (1996), *La conversación*. Paris: Seuil.

Lizarralde, P. (2005), "Un ange passe", in Olaziregi, M. J. (arg.), *Mende berrirako ipuinak*. Antologia. Donostia: Erein.

Schneuwly, B. (2008), *Vygotski, l'école et l'écriture*. (Cahier n.118 de la section des sciences de l'éducation). Genève : Section des sciences de l'éducation.



## LA FUERZA DE LOS MICROCONTENIDOS

JOSEBA ABAITUA. FILÓLOGO

**2015-04-22**

Microcontenido: microtexto, microrelato, refrán, proverbio, adagio, máxima, apotegma, dicho, sentencia, oración, frase, frase hecha, cláusula, término, fórmula, regla, precepto, veredicto, laudo, arbitrio, dictamen, epígrafe, aforismo, greguería, fragmento, segmento, inscripción, encabezamiento, cabecera, línea, rótulo, título, titular, definición, glosa, versículo, cita, referencia, hecho, evento, sucedido, acontecimiento, anécdota, chiste, moraleja, comentario, reseña, resumen, abstract, recorte, snippet, tuit (microentrada, micro-post)...

Todos los anteriores son ejemplos válidos de microcontenido, aunque entre algunos existan importantes diferencias. El elemento común y principal que caracteriza a un microcontenido es su reusabilidad, por lo que cuanto más breve, más fácil será recolocarlo. Asimismo, cuanto más preciso (no ambiguo), autocontenido, autorreferencial, independiente de discurso, abierto, enlazable y público (sin restricciones de reutilización) más útil resultará para construir con él nuevos discursos.

Muchos microcontenidos que cumplen estas propiedades triunfan socialmente y son propios de la oralidad, como los refranes o los chistes; pero también hay citas o referencias, títulos, aforismos, oraciones o fórmulas que han llegado a hacerse muy populares: ‘más vale pájaro en mano que ciento volando’, ‘antes se coge al mentiroso que al cojo’, ‘energía igual a masa por velocidad al cuadrado’, ‘La gata sobre el tejado de zinc’, ‘Los caballeros las prefieren rubias’, ‘pienso luego existo’, ‘Cantando bajo la lluvia’, ‘tocala de nuevo Sam’, el texto del Padre Nuestro, las primeras líneas del Quijote, etc.



Otra ventaja de los microcontenidos es que en la mayoría de los casos son unidades de traducción, por lo que pueden traducirse sin mucha dificultad; y de hecho existen diccionarios que los contienen. Wikipedia está llena de ellos, con versiones en múltiples lenguas.

Además los microcontenidos suelen ser ‘bombas’ semánticas. Contienen muchísima información en pocas palabras. Por ejemplo, el resumen de un artículo científico. Así Eusko Ikaskuntza suele limitar los de sus revistas académicas a sesenta palabras. Copio el último que escribí con Isabel Echevarría Isusquiza:

“La toponimia de Treviño, representativa de Álava central y oriental, aporta valiosa información sobre la cronología del contacto vascorrománico. Analizamos la sufijación de topónimos castellanos, que permite esbozar una estratigrafía de la toponimización del territorio. Abordamos asimismo los rasgos occidentales de la toponimia vasca, documentados desde 1025 pero no anteriores al siglo VI, momento que enmarcaría el inicio del contacto.”

Las referencias bibliográficas son otro claro ejemplo de reusabilidad, potenciada por los formatos de intercambio, como BibTeX (ponemos en negrita el término de búsqueda en cada caso, así como el número de citas que ha recibido la referencia seleccionada):

Mosel, Stephan. “Self directed learning with personal publishing and microcontent.” In *Microlearning 2005 Conference*. 2005. [Citado por 25]

Mitxelena, Koldo. *Apellidos vascos*. Biblioteca Vascongada de los Amigos del País, 1953. [Citado por 124]

Trask, Robert Lawrence. *The history of Basque*. Routledge, 2013. [Citado por 312]

Abadie, Alberto, and Javier Gardeazabal. “The economic costs of conflict: A case study of the Basque Country.” *American economic review* (2003): 113-132. [Citado por 951]

Chomsky, Noam. *Syntactic structures*. Walter de Gruyter, 2002. [Citado por 16.275]

Berners-Lee, Tim, James Hendler, and Ora Lassila. “The semantic web.” *Scientific american* 284, no. 5 (2001): 28-37. [Citado por 18.304]

Livak, Kenneth J., and Thomas D. Schmittgen. “Analysis of relative gene expression data using real-time quantitative PCR and the 2<sup>-</sup>CT method.” *Methods* 25, no. 4 (2001): 402-408. [Citado por 44.683]

Ejemplo de ‘recorte’ o snippet ofrecido por Google Scholar para un resultado de búsqueda:

[PDF] The semantic web

T Berners-Lee, J Hendler... – Scientific ..., 2001 – isel2918929391.googlecode.com

Abstract Until recently, the Semantic Web was little more than a name for the next-generation Webinfrastructure as envisioned by its inventor, Tim Berners-Lee. With the introduction of XML and RDF, and new developments such as RDF Schema and DAML+ ...

Cited by 18304 Related articles All 133 versions Import into BibTeX Cite Saved View as HTML

Una referencia en formato BibTeX es un objeto documental estándar muy reutilizable porque es transparente, por ir en texto plano, y preciso, por ir anotado, de forma que cada dato está interpretado mediante su correspondiente atributo o metadato:

```
@article{livak2001analysis,
title={Analysis of relative gene expression data using real-time quantitative PCR and the 2- $\Delta\Delta$ CT method},
author={Livak, Kenneth J and Schmittgen, Thomas D},
journal={Methods},
volume={25},
number={4},
pages={402–408},
year={2001},
publisher={Elsevier}
}
```

La interoperabilidad es otra cualidad que favorece sobremanera la reutilización de datos y metadatos, de la que puede presumir el servicio Hedatuz de Euskomedia. Este es un ejemplo de referencia exportable en diecisiete formatos: BibTeX, OpenURL ContextObject in Span, OpenURL ContextObject, Dublin Core, DIDL, EDM, Europeana Semantic Elements, EndNote, HTML Citation, METS, MODS, PREMIS, Reference Manager, Refer, Simple Metadata, ASCII Citation, EP3 XML:

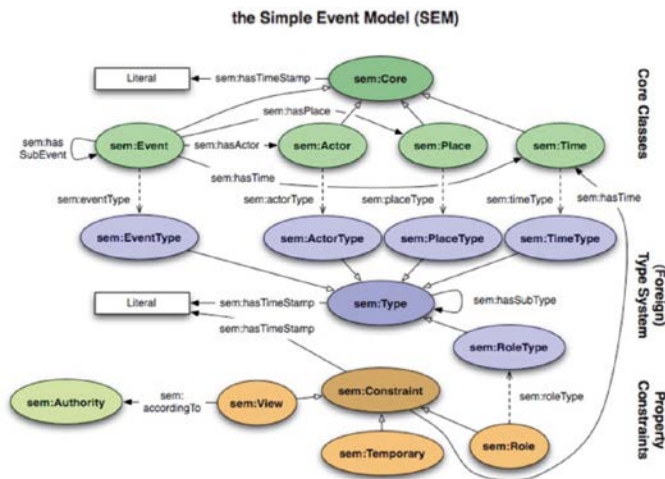
Mitxelena Elissalt, Koldo (1984) “Los vascos y su nombre”. *Revista Internacional de los Estudios Vascos = Nazioarteko Eusko Ikaskuntzen Aldizkaria = Revue Internationale des Etudes Basques* (29). pp. 9-29. ISSN 0212-7016 <http://hedatuz.euskomedia.org/2035/>

La empresa líder en gestión de información, Google, ha desarrollado técnicas admirables en el tratamiento de contenidos. Así Google Books ofrece ocasionalmente ejemplos de intertextualidad, como el de la página 44 de Snower, Dennis J., and Guillermo de La Dehesa, eds. *Unemployment policy: Government options for the Labour Market*. Cambridge University Press, 1997. <http://books.google.es/books?id=LBexc2yiIVUC>, en la que se ha detectado un fragmento repetido literalmente en 1364 libros desde 1891-2008:

“But apart from this contemporary mood, the ideas of economists and political philosophers, both when they are right and when they are wrong, are more powerful than is commonly understood. Indeed the world is ruled by little else. Practical men, who believe themselves to be quite exempt from any intellectual influences, are usually the slaves of some defunct economist.”

De entre las múltiples formas de representar formalmente el significado de los microcontenidos una que nos parece muy adecuada es el Modelo de Eventos Simples (conocida por sus siglas en inglés SEM) de Van Hage, Willem Robert, Véronique Malaisé, Roxane Segers, Laura Hollink, and Guus Schreiber. “Design and use of the Simple Event Model (SEM).” *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web* 9, no. 2 (2011): 128-136. [Citado por 100].

SEM podría llegar a ser el BibTeX de los microcontenidos composicionales, de forma que mediante una representación SEM y mucho RDFa los datos y los eventos (así como las entidades o las relaciones que contienen) podrían ser interpretados y reutilizados por algoritmos computacionales especializados en la gestión de la información.



¿Para qué tipo de reutilización sirven los microcontenidos? Para mejorar los procesos de tratamiento de datos (masivos o parciales), para optimizar las tareas de recuperación de información, así como para la construcción, difusión y aplicación del conocimiento. ¿Existen tecnologías y herramientas? La tecnología está avanzando a grandes pasos en áreas como la agregación y curación de contenidos, la fragmentación y (re)construcción de discursos, el reconocimiento de entidades y eventos, la resolución de ambigüedades, la extracción y categorización de datos (y eventos), la ponderación de relaciones intertextuales, la detección de opinión, etc.

Antes de terminar una mención a la aplicación que de forma paradigmática ejemplifica el extraordinario poder de los microcontenidos, Twitter (abajo incluimos dos diapositivas autoexplicativas). Un tuit (o microentrada) puede contener la siguiente información: la identidad y prestigio del autor, sus intereses así como los de su red de contactos, la fecha de publicación, el público específico al que va dirigido, menciones expresas a otros usuarios, etiquetas de catalogación, datos de geolocalización, imágenes o audiovisuales, enlaces a objetos documentales externos (que Twitter adjunta cuando puede), la popularidad alcanzada por la microentrada (número de retuiteos o fav[orito]s), comentarios o conversaciones suscitadas. Y alguno más que se nos ha olvidado o que Twitter no documenta. La principal restricción es que el texto no exceda los 140 caracteres (pero en estos no se incluyen la mayoría de los metadatos mencionados: información sobre el autor, fecha de publicación, datos de geolocalización, objetos documentales adjuntados, conversaciones, popularidad...).

## Enhancing Twitter Data Analysis with Simple Semantic Filtering: Example in Tracking Influenza-Like Illnesses

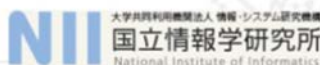
Son Doan<sup>1</sup>, Lucila Ohno-Machado<sup>1</sup>, Nigel Collier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Division of Biomedical Informatics, University of California San Diego

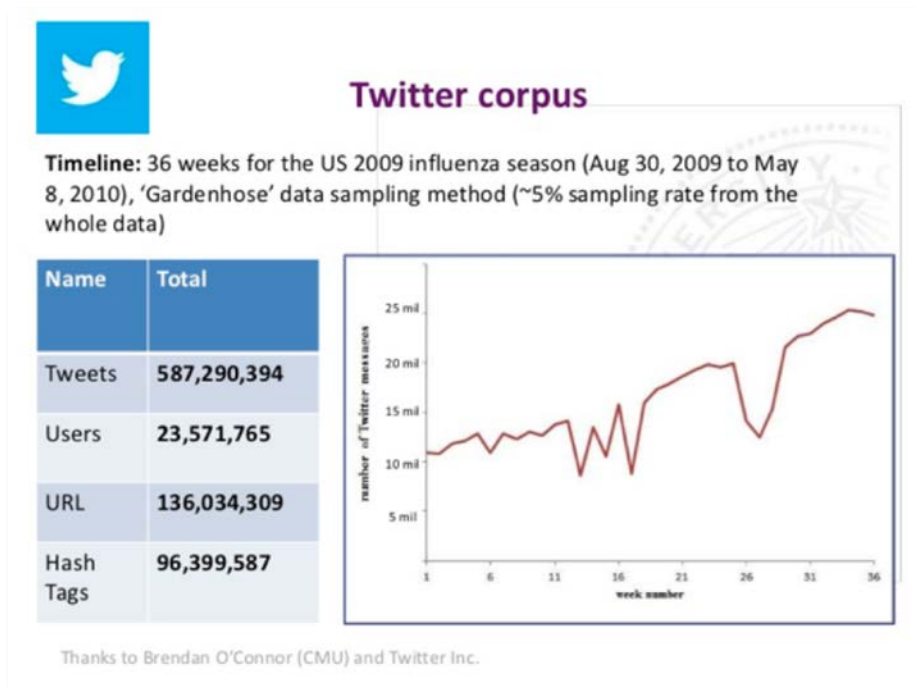
<sup>2</sup>National Institute of Informatics, Japan

IEEE HISB 2012

UCSD, La Jolla, CA Sep 27-28, 2012



Twitter posee múltiples funcionalidades (sobre todo comunicativas, pero no solo). Tal vez una de las más reseñables sea la detección temprana de alarmas y amenazas sociales (como la que Doan y otros, de la División de Informática Biomédica de la Universidad de California San Diego presentaron en 2012). Continuará.





## LA ERA DE INTERNET Y LA DESVALORIZACIÓN DE LA RAZÓN

JOSEBA ACHOTEGUI. PSIQUIATRA Y PSICOTERAPEUTA

**2015-04-29**

En la era de internet, estamos asistiendo, con gran fascinación, a un incremento de tipo exponencial de la velocidad de la comunicación. Podemos decir que vivimos en la inmediatez. Sin embargo, el tema de la calidad de los contenidos de la comunicación, el análisis crítico de los mensajes que transmitimos con frecuencia se considera menos relevante.

En nuestro modelo de sociedad actual prima la valoración de los mensajes cómodos, rápidos y muchas veces superficiales. Como señala Kanehan, hay dos tipos de pensamiento: el 1 de tipo rápido, intuitivo y el 2, más lento que requiere atención y esfuerzo. Por supuesto nuestra sociedad promociona el tipo 1 como el óptimo. Lo del esfuerzo hoy no vende.

Sin embargo, el pánico, el miedo, son tan peligrosos en un incendio, como el propio fuego. Muchos de los mayores descubrimientos de la ciencia han sido anti intuitivos: la tierra no es plana, ni el sol gira a nuestro alrededor, el universo tiene su origen en el Big Bang, una gran explosión... nada de eso capta ni por asomo nuestra intuición. Hasta la propia idea de la evolución es anti intuitiva. Todos estos grandes descubrimientos se han basado en la razón, en el trabajo minucioso de personas que observaron, comprobaron, anotaron cuidadosamente sus datos, reflexionaron largamente.

En nuestro modelo de sociedad, se exalta el valor de la emoción y la intuición y se considera que la razón es un instrumento poco fiable, trasnochado, fatigoso por no decir pesadísimo, una antigualla, vaya, y desde luego poco adecuado para moverse en el trepidante y fashion mundo de hoy, que palpita a ritmo de corazonadas. Todo conspira hoy contra la razón, convertida en la pieza a batir.

Sin embargo, la razón –del latín, ratio, proporción–, es una poderosa garantía de adaptación activa al medio y constituye uno de los mayores legados que nos han dejado millones de años de evolución. Nada nos da más autonomía del medio que la razón. Las emociones son circunstanciales, reactivas, cortoplacistas. La emoción se define como una propensión automática a la acción, un resorte, que ha sido modelado por la evolución para ofrecer respuestas rápidas a situaciones previsibles. Pero si surge la razón es para poder adaptarnos a otras realidades mucho más complejas. La razón permite ver más allá, ver las ratios, las proporciones de los elementos de la realidad, lo cual es fundamental en momentos de cambio e incertidumbre. La razón actúa como un mecanismo de control de calidad.

El razonamiento es un proceso cognitivo de naturaleza computacional que permite la elaboración de inferencias (de tipo inductivo o deductivo), independientemente del sustrato material de quien realiza la inferencia. Razonar es elaborar inferencias a partir de información previa. Es decir, razonar es una capacidad mental que nos permite ir más allá de la información que nos aportan los datos iniciales, razonar nos permite traspasar fronteras hacia lo desconocido, ampliar nuestro campo de influencia.

Así pues, con este culto a la emoción y esta desvalorización de la razón, se desarma una capacidad fundamental de adaptación y respuesta al medio del sujeto, abriéndose así una brecha en la muralla de sus defensas por la que irrumpen la manipulación y la alienación, ligadas a nuestro modelo social de control y consumo compulsivo. Se intenta pues, anular nuestras capacidades críticas.

Además, se ha de resaltar que nuestra intuición se halla claramente vinculada a nuestra personalidad. ¿Porque, qué intuiciones tendrá un paranoico? ¿No intuirá que está rodeado de enemigos y que le persiguen por todas partes?

De todos modos hay que señalar que durante mucho tiempo se minusvaloró la emoción, lo cual es claramente erróneo, así como que razón y emoción tampoco son compartimentos estancos, sino que se hallan muy relacionados. Pero hoy, interesadamente, se está desvalorizando la razón. En realidad el camino de la elaboración, de la integración, es el que mejor puede garantizarnos una combinación de autonomía e interdependencia, que es la base de la salud mental y de la adaptación activa al medio. Justamente la razón ha sido seleccionada en la evolución porque la emoción no funciona bien en muchos aspectos.

En esta línea de argumentación acerca de la supremacía de la emoción y la intuición se nos quiere vender también la peregrina idea de que el cerebro es una misteriosa máquina dotada de un increíble poder automático de adaptación, por lo que solo hemos de dejarnos llevar por nuestras emociones e intuiciones y todo se resolverá estupendamente. Sin embargo, este tipo de planteamientos, aparte de no ser ciertos, tal como ha señalado repetidamente Chomsky, son muy peligrosos porque nada hay más fácil de manipular que la emoción.

Pero además, la reflexión, el razonamiento, el análisis, son también, como no podía ser de otra manera desde la perspectiva evolucionista, fuentes de placer, de satisfacción. A este respecto finalizaré con una anécdota del escritor e historiador inglés Robert Graves (el autor de “Yo, Claudio”). Un día, ya centenario le preguntaron en una entrevista. ¿Vd. que ha sido una persona que ha tenido una vida tan larga y tan intensa, qué nos diría si le preguntáramos cuáles han sido los mejores momentos de su vida? . Y Robert Graves respondió: mire, quizás les sorprenda lo que lo voy a decir, pero para mí lo mejor de la vida ha sido “un buen paseo, la lectura de un buen periódico”.

Joseba Achotegui, [jachoteguil@gmail.com](mailto:jachoteguil@gmail.com)

Secretario General de la Sección de Psiquiatría Transcultural de la Asociación Mundial de Psiquiatría

Blog “Salud mental en tiempos difíciles” en el diario Público”:  
<http://blogs.publico.es/joseba-achotegui/>

Psiquiatra. Psicoterapeuta. Profesor Titular de la Universidad de Barcelona

Director del Postgrado On line y/o semipresencial “Salud mental e intervenciones psicológicas en inmigrantes, minorías y excluidos sociales” de la Universidad de Barcelona en colaboración con la Universidad de Berkeley y la Universidad París  
<http://postgradoubasalutmental-migracion.com/>

Director del SAPPPIR (Servicio de Atención Psicopatológica y Psicosocial a Inmigrantes y Refugiados) del Hospital Sant Pere Claver de Barcelona

Profesor de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Berkeley

Cofundador de la Red Atenea, Red global de ayuda psicológica y psicosocial a inmigrantes en situaciones extremas <http://laredatenea.com>

Publicaciones en [www. elmundodelamente.org](http://www.elmundodelamente.org)

Blog evolucionismo salud mental <http://evolucionismo-saludmental.com/>





## ¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO INTERNET NUESTROS PROCESOS COGNITIVOS?

ENRIKE ZELAIA. ACORDEONISTA Y FOLCLORISTA

**2015-05-13**

La periodista Débora Slotnisky entrevistó para *La Nación* a científicos de Estados Unidos, Argentina y Reino Unido con el fin de determinar si es cierto, como se ha venido afirmando durante años, que las nuevas tecnologías afectan nuestras funciones intelectuales, y cómo lo hacen. La respuesta fue asombrosa:

En un estudio realizado por la Dra. Marcela Cohen, neuróloga de la Clínica y Maternidad Suizo-Argentina, se asegura que, “...*Internet se ha convertido en fuente primaria de memoria externa*”.

La Dra. Alba Richardeu, neuropsicóloga del Hospital Austral del Instituto Argentino de Psicología Aplicada (IAPSA) afirma que en la actualidad “*Los cerebros de los niños, por su relación con las nuevas tecnologías y por la evolución propia del hombre, tienen diferencias respecto a los cerebros de generaciones anteriores. Nosotros aprendimos acumulando datos y lo valioso era saber muchas cosas. Sin embargo, hoy día los datos están accesibles en todo tiempo de modo tal que ya no es valor para el cerebro acumular información*”. Está ahí, en Internet.

“... Es posible que usar Facebook sirva para aumentar las capacidades cognitivas como la memoria de trabajo y el coeficiente intelectual”. Dijo la Dra. Tracy Alloway, experta en psicología cognitiva de la Universidad de Stirling, en Escocia, como resultado de un estudio realizado con 104 estudiantes universitarios y 284 adultos entre 18 y 30 años”.

Los expertos denominan el “*efecto Google*” al fenómeno por el cual la población ha comenzado a utilizar Internet como su banco de datos.

En definitiva, como dice el neuropsicólogo Mark Mapstone, de la Universidad del Rochester Medical Center de Rochester, Nueva York, Estados Unidos:

“El hombre se ha centrado en la tecnología desde los albores de los tiempos. Controlar el fuego, inventar la rueda y desarrollar el lenguaje escrito son sólo algunos ejemplos de lo que ha sido la evolución. Los humanos somos animales de adaptación, y en este contexto utilizamos la tecnología para que la especie continúe avanzando”.

“Las nuevas tecnologías han abierto un mundo nuevo al desarrollo del conocimiento y la comunicación”. “INTERNET está acelerando el proceso cognitivo a velocidades vertiginosas”,

dicen los entendidos en materia.

Bajo mi experiencia personal como Enrike Zelaia “Akordeoilari”, A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES he logrado volver a conectar con aquel campo de audición que siempre me premió con su admiración y su aplauso. Y a pesar del tiempo transcurrido desde el abandono definitivo de mis 50 años de actividad musical como concertista profesional (con más de 1.300 conciertos ofrecidos en casi 300 lugares diferentes de todo el mundo), he podido comprobar con grata sorpresa, que muchas de las personas que hace décadas conformaban aquel vasto campo de audición siguen estando ahí, reforzadas por nuevos sectores juveniles que, cubriendo las bajas por edad, toman el testigo de una labor inacabada, incorporando a la enseñanza de la música y el acordeón una nueva filosofía inspirada en mi trabajo, abriéndose con ello las puertas de un futuro ilusionante y prometedor. Tanto es así, que como abnegado servicio al mundo de la música y el acordeón de nuestra tierra, he decidido donar todo mi legado musical, para que sin ánimo de lucro pueda ser distribuido por el mundo entero a través de las nuevas tecnologías. Múltiples grabaciones discográficas, publicaciones de música vasca escrita para acordeón, vídeos con diversas intervenciones, literatura escrita sobre el tema y un sinfín de cosas más serán digitalizadas y estarán ahí, virtual y gratuitamente al alcance de todo aquel que quiera y lo necesite.

En consecuencia, creo que esta es una forma de trascender. Quien se quede al margen de las posibilidades reales que ofrece ese fascinante mundo digital a través de Internet y sus redes sociales, habrá perdido la oportunidad de poder navegar por las vías rápidas del conocimiento y la comunicación que ofrece la era espacial informática. Por lo contrario, quien controle ese mundo, más posibilidades encontrará para llegar triunfante a su anhelado destino.



## ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

ÓSCAR ÁLVAREZ GILA. HISTORIADOR

**2015-05-20**

Sucedió no hace muchos años. En el mundo universitario en el que nos movemos comenzó a circular una divertida historia que pasaba de boca en boca. El protagonista variaba según las versiones: en unos casos era un alto responsable de un gobierno autonómico, en otros era el presidente de una diputación o, incluso, un ministro o consejero del ramo. Pero la historia era la misma: el rector de una universidad estaba negociando la ampliación o renovación de los edificios de la institución a su cargo, incluyéndose también en el paquete el proyecto de una nueva biblioteca. La respuesta del responsable político no se hacía esperar: “¿Para qué necesitan ustedes una biblioteca? Si todo está en internet”. Y es aquí donde comenzaban las carcajadas de la audiencia.

Como he dicho, esto sucedió todavía hace pocos años, quizá no más de década y media. Pero podemos decir que ocurrió en otro milenio, tanto real como figuradamente. Porque, no sabemos si por un acusado sentido premonitorio o por pura casualidad, lo cierto es que el protagonista del chiste habría conseguido introducirse en la prospectiva de un futuro que, por aquel entonces, pocos eran (éramos) capaces de intuir, y mucho menos prever. Y no es porque en internet esté “todo”, aunque diversas iniciativas públicas y privadas de toda índole (especialmente los volcados de digitalizaciones de libros, artículos y documentos originalmente publicados en papel antes del advenimiento de la revolución informática) parecen estar intentando cumplir la profecía del político de nuestro chiste a pasos agigantados. Las herramientas de manejo, comunicación, interconexión y transmisión de la información *en*

*tiempo real* que conocemos en su conjunto con el ubícuo acrónimo de TICs, y entre ellas las estructuras, lenguajes y procedimientos que configuran ese espacio virtual global que llamamos “internet”, su expresión más visible, han propiciado que nos hallemos inmersos todavía en una fase de expansión, en la que cada día que ha pasado desde la popularización de la red de redes son más y más los contenidos de todo tipo que se hallan al alcance, se dice, de cualquier persona en cualquier esquina del mundo. Y sus efectos, aunque los hayamos interiorizado y reducido a la normalidad de un modo no por rápido menos sorprendente, no son por ello menores o despreciables. Hace apenas dos décadas, la consulta de la prensa diaria imponía la labor de desplazarse físicamente a un punto de compra, y se limitaba a las pocas cabeceras locales y nacionales que llegaban puntualmente –o no– al kiosko más cercano. Hoy en día el lector puede tener un acceso inmediato a las cabeceras de prensa de prácticamente cualquier lugar del mundo, sin necesitar siquiera bajar de la cama. La generalización del correo electrónico, la popularización de las redes sociales, o la posibilidad de entrar a la red *on the move* sin depender de un punto fijo de acceso han sido jalones en una evolución que, por su velocidad, apenas nos ha dado tiempo para reflexionar sobre sus consecuencias. El cambio ya está aquí, y nos recuerdan que ha venido para quedarse.

En mi caso, voy a centrar la mirada en el modo en que internet y, en general, la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación ha cambiado, puede cambiar o incluso deberá cambiar en un futuro la práctica docente en la universidad. No es mi intención, sin embargo, hacer una elucubración teórica o prospectiva de largo alcance, sino más bien compartir con ustedes algunas reflexiones personales que me han surgido y me están haciendo cuestionar mi labor como profesor universitario en una facultad de Letras. Y esto es ya un primer dato a tener en cuenta: en esa división esquizofrénica que separa nuestro mundo intelectual entre “ciencias” y “letras” como dos mundos incomunicados y antagónicos, pareciera que el espacio de estas últimas debiera ser el último bastión de resistencia de ese mundo pasado –y, por qué no decirlo, también más pausado– de lo que era la universidad antes de que las pantallas se enseñorearan de sus despachos, sus aulas, e incluso sus espacios de ocio y socialización. Pero no ha sido así, y los universitarios de las disciplinas de letras no nos hemos convertido en una suerte de irreducible aldea gala frente al imperio de la tecnología, sino que la hemos adaptado y adoptado con la misma alegría que el resto de nuestra sociedad. Hoy en día, la herramienta fundamental de trabajo en nuestra facultad, ya no lo son los libros o las libretas de apuntes sino las herramientas informáticas, tanto para alumnos como para profesores, tanto para las tareas vinculadas a la docencia como a la investigación en sus diversas realizaciones.

Todos sufrimos en nuestra vida una suerte de deformación profesional derivada de nuestra especialización, y en el caso de los historiadores, nuestro gran vicio –o virtud, según se mire– es la tendencia que tenemos a buscar las miradas diacrónicas y bucear en el pasado para entender lo que nos ocurre en el presente. Y lo cierto es que la revolución informática tiene ya, a pesar de su aparente poco recorrido temporal, su propia historia. En 1997, cuando todo esto de internet se hallaba todavía en pañales, se publicó un ensayo de Jan Hawkins en el que se auguraban los cambios que las nuevas herramientas de comunicación informática habrían de traer irremisiblemente al mundo de la enseñanza. Tener “el mundo en la yema de tus dedos” (“the World at your fingertips”)[1] iba sin duda a modificar el modo en el que alumnos y profesores abordarían su posición respecto a la tarea de la transmisión del conocimiento, especialmente en la Universidad. El argumento de Hawkins venía a decir, básicamente, que la generalización del acceso a la información mediante los nuevos recursos informáticos acabaría con el tiempo por subvertir muchos de los presupuestos con los que generación tras generación habían considerado a la institución universitaria, en su doble faceta de cúspide del sistema educativo y promotor del avance del conocimiento. Especialmente, sus efectos habrían de hacerse patentes en la relación establecida entre el docente y los alumnos en el aula y en la jerarquización implícita establecida entre ellos en la función de transmisión del conocimiento.

¿En qué se basaba esta jerarquía? A mi entender, básicamente en una disimetría en cuanto a dos aspectos: la acumulación de conocimientos y la experiencia. En su doble faceta de erudito y experto, el profesor es quien *sabe* mientras el alumno *desconoce*: y es desde esta desigualdad primordial desde donde se establecen los parámetros de la función docente de la universidad: el que sabe es el encargado de transmitir su conocimiento al que no sabe, en un proceso unívoco y unidireccional. La clase magistral y el examen memorístico quedaban así establecidos como vehículos privilegiados de ese proceso de transmisión, escenificando la disimetría entre ambos extremos del proceso docente incluso mediante la ritualística de las clases o la escenografía del aula. Todavía hoy en día, en estos tiempos del “bolonismo pedagógico”[2] que ha inundado las facultades de palabrerías tales como “participación”, “enseñanza práctica”, “evaluación en competencias” y otra jerga similar, las aulas universitarias siguen organizadas del modo tradicional, con las mesas fijas hacia la pizarra –aunque sea ya, en el colmo de la modernidad, una pizarra “electrónica”– y el profesor elevado en su tarima; y las fechas para el “examen final” se mantienen omnipresentes en los calendarios oficiales del curso académico.

[1] <http://www.edutopia.org/world-your-fingertips>

[2] En referencia al denominado “proceso de Bolonia” que, presentado inicialmente como una iniciativa para el reconocimiento mutuo de los títulos universitarios a nivel europeo, acabó por degenerar, al menos en el caso de la universidad española, en una coartada para la introducción de los modos, maneras, lenguajes y prácticas didáctico-pedagógicas hasta entonces reservadas a los otros niveles inferiores del sistema educativo.

En esto, como en otras muchas cosas, no somos sino rehenes condicionados por tradiciones arraigadas por tan largo tiempo. Pero las tradiciones, en todo caso, no se crean de la nada sino que nacen en un contexto que las justifica. Y hemos de reconocer que en esa universidad tradicional, *pre-internetica*, esta disimetría respondía en gran medida a una realidad. En aquellos remotos tiempos de hace no más de quince años el docente todavía gozaba en el aula de un verdadero monopolio del conocimiento: no solo porque se le suponía –como al soldado el valor– la veracidad de sus afirmaciones, sino sobre todo porque le resultaba muy difícil a sus alumnos contrastar, bien fuera para corroborar o para rebatir, los datos, hechos, informaciones y conclusiones expuestas desde la solidez de la cátedra. ¿Qué medios tenían los alumnos para poder hacer tal ejercicio? Hoy como ayer, básicamente los mismos: el acceso a la bibliografía científica, tanto la de referencia como la especializada: un viaje a las fuentes de distribución primaria del conocimiento, que eran las mismas fuentes de las que el profesor había tenido que beber previamente en su preparación como investigador y como profesor. Y tales objetos de referencia no se hallaban a su disposición entre las cuatro paredes del aula. Como mucho, tendría que desplazarse a ese arcano espacio llamado “biblioteca universitaria” y una vez allí, armado de paciencia y de unas laboriosas técnicas heurísticas para moverse entre catálogos, estanterías y volúmenes, podría quizá obtener la respuesta a sus interrogantes. Y esto sin contar con la posibilidad, nada desdeñable si a uno le tocaba estudiar en una universidad joven, pequeña y “de provincias” –como nos decían que eran las que teníamos en el País Vasco por aquellos años, de que nuestra biblioteca careciera de aquellos ejemplares precisos que hubieran dado cumplida respuesta a nuestra inquietud de conocimiento. Umberto Eco, en el manual práctico más usado por aquellos años entre los que incursionábamos por vez primera en la investigación histórica, *Cómo se hace una tesis* [3], reconocía que a pesar de que era posible iniciar una investigación decente en una institución universitaria de las mismas características de las nuestras (él ponía como ejemplo la biblioteca de su ciudad natal de Alessandria), resultaba de todo punto necesario desplazarse físicamente a los grandes repositorios del saber (universidades de prestigio, institutos especializados, bibliotecas nacionales) para poder acceder realmente a un cuadro completo del conocimiento acumulado sobre cualquier materia, ya fuera sobre filología italiana o sobre física cuántica. Como se ve, algo totalmente al alcance de las posibilidades de cualquier estudiante medio de una carrera universitaria.

Está claro que lo que acabamos de describir ya no funciona más en una universidad en la que, no solo existe internet, sino que su acceso llega hasta el rincón más apartado del campus universitario a través de cables u ondas

[3] ECO, Umberto; *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*, Barcelona, Gedisa, 2001 (6ª edición)

wi-fi. El alumno ya no precisa de ese ritual del acceso a la biblioteca. Mejor dicho: el alumno sigue teniendo que recorrer todo el camino heurístico de localización, acceso, lectura, comprensión y elaboración de las cuestiones a través de la bibliografía científica de referencia, pero ya no tiene que abandonar su lugar en el aula para ello. Le basta con acudir a clase con un aparato informático portátil. Una consulta rápida a cualquiera de las enciclopedias en línea disponibles en la actualidad, incluso la tan denostada Wikipedia –sobre la que siempre mostramos nuestra prevención–, le puede servir a un alumno para poner en evidencia la incorrección de algunos datos aportados por el profesor confiado en su memoria (“oiga, que la guerra carlista no comenzó en 1871 como nos acaba de decir, sino en 1872”), o para cuestionar (en el sentido de debatir) la interpretación de unos hechos históricos exponiendo la existencia de hipótesis alternativas igualmente aceptadas en el mundo historiográfico. La distancia, entre alumno y profesor, antes insalvable, al menos en lo tocante a la acumulación de conocimiento, queda así difuminada mediante esa nueva *democratización* del acceso proporcionado por la informática, las TICs, internet... en resumen, por ese futuro que ya se nos ha echado encima.

Ni qué decir tiene que los términos de esta nueva democracia docente han puesto en entredicho las mismas bases de ese papel atribuido tradicionalmente al profesor. Difuminados los viejos roles, la desorientación ha sido la primera consecuencia de los cambios tecnológicos que se han ido introduciendo en el quehacer cotidiano de la práctica docente. Y la respuesta más habitual, aunque no única, ha venido de la mano de la resistencia y la negación. “Apaguen los teléfonos móviles al entrar en clase”, hemos venido repitiendo nosotros y muchos de nuestros colegas, mientras observábamos el avance imparable de la *devicización* [4] de nuestro alumnado desde una perspectiva *apocalíptica* siguiendo la terminología del ya mencionado Umberto Eco[5]. La razón esgrimida para ello es que los teléfonos podrían ser una distracción para su portador, y una molestia para el resto de personas presentes en el aula. Pero, ¿hasta qué punto no es esta razón más que una mera excusa? Hoy en día los *smartphones* sirven para muchas más cosas que para hablar; o mejor dicho, son aparatos que, además de otras prestaciones, también pueden incluso servir para hablar. No hay necesidad de apagar totalmente estos aparatos, existiendo como hay la posibilidad de bloquear y acallar el tráfico de llamadas telefónicas. ¿Porqué, entonces, no pedimos simplemente que silencien las llamadas, en vez de la exigencia drástica de un apagado total? En palabras de Berenguer Martínez (dirigidas a la enseñanza secundaria pero también aplicables en su totalidad al mundo universitario):

[4] Ya lamento haber tenido que recurrir a la castellanización bárbara de un anglicismo, “devicesation”, con el que se expresa el proceso de adopción, incorporación, adaptación y normalización de las nuevas tecnologías para las tareas de la vida cotidiana. La incorporación de los teléfonos móviles hasta el punto de hacer casi inimaginable la vida sin su presencia sería uno de los ejemplos más claros donde se reflejaría dicho proceso.

[5] Nos referimos, claro está, a su obra *Apocalípticos e integrados*, en el que describe las dos actitudes divergentes que se han venido estableciendo en nuestras sociedades ante las transformaciones tecnológicas y el modo en que dichas transformaciones han venido modificando nuestras prácticas cotidianas, tanto laborales como de ocio y personales.

“Reconocer que los jóvenes saben más de tecnología que tú parece ser signo de debilidad, parece que suponga una pérdida de respeto y de autoridad. Acorde con esa idea, la educación secundaria continúa siendo hoy mayoritariamente unidireccional, con una población joven que tiene como principales mandatos oír, ver y hablar cuando se le pregunte. Así, el teléfono es tomado como competidor en vez de aliado y parece como si entorpeciera la comunicación entre docentes y alumnado. Es el enemigo. La enseñanza parece no permitir que se la cuestione y el pensamiento crítico, que tan necesario resulta promocionar entre jóvenes, brilla por su ausencia”[6].

Bloquear para impedir el acceso de los alumnos a fuentes que –aparentemente– puedan poner en peligro nuestra posición de privilegio no es, creo, la solución más acertada. Podremos poner un dique durante un tiempo, pero no podemos detener el avance del océano.

¿Cómo podría redefinirse, en este nuevo contexto, el papel del profesor? En la dicotomía planteada por Eco, personalmente me sitúo más al lado de los *integrados*. No solo por puro realismo, sino también por las posibilidades que a mi entender nos ofrece esta nueva situación, también, a los docentes. Casi lo podría percibir, incluso, como un alivio: a medida que se haga más sencillo, ubícuo y rápido el acceso a los principales repositorios de conocimiento, los nuevos avances que vayan en esta dirección nos van a relevar de la aburrida obligación de ser unas enciclopedias andantes, y nos van a permitir expresar verdaderamente lo que hace diferente, y apasionante, el trabajo en la universidad: la capacidad de análisis, discernimiento, crítica, síntesis y hipótesis. Frente a la erudición memorística, la creatividad del pensamiento científico.

De aquella primera ecuación, la técnica no va a sustituir la principal ventaja comparativa del profesor respecto a su alumnado, cual es todo su saber hacer, producto de su experiencia: frente al *knowledge*, el profesor ha de ser, fundamentalmente, un experto en *know-how*. El profesor no es el que sabe todo, sino el que sabe dónde se encuentra, cómo se localiza y de qué modo se distingue el conocimiento adecuado. La experiencia es ese grado que le ha permitido ejercitar esa “competencia” tan básica para su doble labor investigadora y docente: el discernimiento. El profesor, no solo puede sino debería usar las tecnologías, y sobre todo, debería alentar y permitir al alumno el acceso. Su labor sería, básicamente, muy similar en el fondo a lo que ha venido siendo el ideal de la docencia desde los albores de la educación universitaria: el profesor es aquel que acompaña, guía y asesora al alumno sobre el uso y valoración de las posibilidades a su alcance, ofreciendo una guía

[6] BERENGUER MARTÍNEZ, Juan F.; “El móvil: ¿enemigo de la educación?”, Aula de Secundaria, 9 (2014), p. 41, disponible en <http://auladesecundaria.grao.com/revistas/aula-de-secundaria/9-el-ies-garcia-lorca-historia-de-una-transformacion/el-movil-enemigo-de-la-educacion>.



en el camino del alumno a su autonomía de criterio. Nuestro objetivo no debería ser tanto que el alumno memorizara hasta la fecha de la última batalla, sino que, una vez dotado de un conocimiento amplio y general sobre la materia, se haga con aquellas aptitudes que le permitan, una vez que abandone las aulas, encontrar sin dificultad las respuestas a sus necesidades de conocimiento, y sobre todo, poseer las herramientas intelectuales necesarias para diferenciar el grano de la paja y los criterios imprescindibles para discernir, sobre el ruido de fondo de la abundancia exponencial de información a su disposición (los “millones de páginas” que ofrece Google en cada una de sus búsquedas), el oro de la ciencia. En el fondo, con el objetivo de desarrollar un modelo de universidad que no tenga como fin último la producción en masa de papagayos, sino la formación de seres dotados de la capacidad de distinguir, diferenciar y comprender el mundo que les rodea.



## ¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO INTERNET NUESTROS PROCESOS COGNITIVOS?

JULIA OTXOA. POETA Y NARRADORA

**2015-05-27**

Soy consciente de que responder en toda su amplitud y multiplicidad de vinculaciones personales, sociales, culturales, políticas e incluso geográficas a la cuestión de cómo afecta internet a nuestro proceso cognitivo, sería sin duda alguna materia para un ensayo. Y dado que también sería diferente la respuesta si preguntáramos a un científico, a un cirujano, a un periodista, a un profesor o a alguien que viviera en lo que venimos llamando tercer mundo etc. etc. acotaré la respuesta al campo que mejor conozco, el de la cultura, como escritora y artista gráfica.

Entiendo el proceso cognitivo, como ese conocer, que cada uno de nosotros vamos acumulando a lo largo de nuestra existencia a modo de complejo equipaje en el que se integra la experiencia vital, la formación cultural, el entorno familiar, social, político, cultural etc. Podría decirse que el conocer es para mí ese caminar de mi existencia en su totalidad.

De este modo la percepción de cada persona estaría interrelacionada directamente con su equipaje vital. Es decir, la comunicación con la red, los comportamientos personales con la máquina nunca serán los mismos.

En mi caso particular vengo de un universo de voraz lectura de libros desde muy temprana edad, indagué en filosofía, psicología, novela, poesía... en la relación intensa y lúdica con la Naturaleza, etc. Todo ello me hizo desarrollar pronto una especial sensibilidad por todo lo concerniente al pensamiento en libertad y al paisaje y a todo lo que en él vivía: árboles, pájaros, insectos,... También a la rica herencia de una memoria de leyendas y ritos muy arraigada en lo rural, me acercó a todo un universo poético muy ligado a esa relación

filial con la Tierra, que tanto equilibrio ha dado siempre a mi espíritu. Traigo aquí ese equipaje, porque cuando ya como escritora accedo a internet, lo hago desde una base de cultura humanista y libre pensamiento, que a menudo respira en la interrogación.

Internet ha significado para mí la posibilidad de llegar a la información, ya estemos hablando de medios de comunicación, o archivos culturales a los que tener acceso inmediato como material para mi propio trabajo como escritora. También la posibilidad de proyección de mi obra con carácter internacional, así como la comunicación con otros escritores y escritoras, traductores y estudiosos, profesores, alumnos etc, interesados en mi narrativa, poesía, poesía visual etc.

Pero Internet no creo haya cambiado mi proceso de conocimiento, encuentro en la red una herramienta valiosa en mi camino permanente de aprendizaje y comunicación. Pero no es la única herramienta ni debe serlo, es decir, las fuentes de conocimiento respiran también en el exterior de las tecnologías, en un universo prodigioso e ilimitado, en el que queda mucho por percibir y conocer desde la sensibilidad y la humildad. Así estemos hablando de todo lo concerniente a la condición humana, como a la cultura en su sentido más interdisciplinar, o a la relación con la Naturaleza a través de todos los seres vivos... etc.

La informática es una revolucionaria ayuda, un antes y un después en la historia de la Humanidad. Pero esta circunstancia tecnológica, no debe cegar nuestros ojos ni nuestros oídos para la música exterior del universo en todas sus manifestaciones. Creo imprescindible mantenernos atentos en este aspecto, si no queremos convertirnos en modernos brutos tecnológicos. Ese va a ser el gran reto de nuestro futuro, ser capaces de concebir el espíritu y el valor de lo humano en equilibrada convivencia con la tecnología, norte esencial para salvaguardar nuestra libertad y dignidad.

## Julia OTXOA

Poeta y narradora, su creación gráfica se extiende al campo de la poesía visual, la fotografía, y las artes plásticas en general. Su obra, con más de treinta títulos publicados en poesía, narrativa, narrativa infantil ha sido traducida a varios idiomas e incluida en diferentes antologías de poesía, poesía visual y microrrelato. Algunos de sus títulos más recientes los poemarios: "Taxus baccata" ; "La lentitud de la luz" y "Jardín de arena". Entre los libros de relatos "Un extraño envío"; "Un lugar en el parque" y "Escena de familia con fantasma".

[www.juliaotxo.net](http://www.juliaotxo.net)

[http://www.cervantesvirtual.com/bib/bib\\_autor/juliaotxo/](http://www.cervantesvirtual.com/bib/bib_autor/juliaotxo/)



## INTERNET Y EL PATRIMONIO FOTOGRÁFICO: IMÁGENES, LUCES Y SOMBRAS

JOSU ARAMBERRY. COORDINADOR DE I2BASQUE. PATRIMONIO FOTOGRÁFICO

**2015-06-10**

En el Año Internacional de la Luz y las Tecnologías basadas en la Luz, parece oportuno dedicar un artículo al patrimonio cultural en materia de fotografía y cine. Internet es hoy en día el principal medio de acceso y publicación de imagen fija y en movimiento, tanto en lo que se refiere a la producción actual como a la fotografía histórica. Dedicaremos este artículo a explicar cómo está cambiando Internet el descubrimiento y la utilización del Patrimonio Fotográfico.

Para identificar a que objetos nos estamos refiriendo, tendremos en cuenta que las primeras tecnologías de captura de imagen desarrolladas por Daguerre se divulgan en 1839, y hasta el año 1895 los hermanos Lumiere no realizan sus primeras películas.

Los primeros 100 años de la fotografía (1839-1939) han sido la materia de trabajo de un interesante proyecto europeo recientemente finalizado, denominado “Europeana Photography”. También este mismo año 2015 se han aprobado y puesto marcha dos planes sobre el Patrimonio Fotográfico, uno elaborado en el IPCE por encargo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y otro de la Generalitat de Catalunya. Ambos planes tienen como objetivos conocer, conservar y difundir los fondos fotográficos que conservan archivos, bibliotecas, museos, y coleccionistas privados.

Esta colaboración es también una invitación a descubrir el fascinante mundo de los archivos en Internet, en donde la curiosidad por un tema proporciona grandes satisfacciones. Una vez conocidos los archivos y sus contenidos, es difícil no utilizarlos.

## Contenidos en Internet

Las “fototecas” y “filmotecas” en Internet son hoy en día un recurso imprescindible para investigar, dar a conocer, y reutilizar el patrimonio fotográfico a nuestro alcance. Las fotografías en dominio público, o con licencias de uso que sólo obligan a citar su procedencia, son una valiosa materia prima para las Industrias Creativas y Culturales elaboren obras derivadas y desarrollen actividades. Para la Unión Europea, las ICCs generan un 4% del PIB, en productos y servicios para educación, cultura, turismo, publicidad, entretenimiento, videojuegos, publicaciones, diseño, impresiones en cualquier tipo de soporte y material, aplicaciones para teléfonos inteligentes, etc...

Para los ciudadanos estos contenidos son también muy atractivos. Podemos comprobarlo en la actividad generada en las redes sociales, con grupos y sitios web como los que existen en Facebook sobre “Donostia-San Sebastián”, “Cantabria y Santander”, o Bilbao. Los proyectos tipo “álbum familiar” han conseguido recopilar las fotografías en manos de particulares en muchas localidades. Este es el caso de Madrid (cinco ediciones patrocinadas por Caja Madrid desde 2002), Gran Canaria (2007), Región de Murcia (2008), Portugaleta, Sestao, entre otros. También en Pinterest, Instagram, Tumblr, y en distintas “localpedias” hay interesantes colecciones, organizadas en plan *amateur*, aunque no es raro encontrar contribuciones de expertos que aportan datos sobre las imágenes de la colección.

Cada vez son más las entidades que buscan la forma de aumentar la visibilidad del patrimonio que custodian, ofreciendo contenidos libres de restricciones para la reutilización en cualquier tipo de obra derivada, ya sea comercial o sin ánimo de lucro.

El portal Gure Gipuzkoa, de la Diputación Foral de Gipuzkoa, es una excelente referencia local. Actualmente alberga más de 145.000 imágenes antiguas y modernas, tanto de fondos institucionales como de particulares. La mayor parte con licencia Creative Commons-Reconocimiento (CC-BY-SA), permitiendo copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, remezclar, transformar y crear obra derivada para cualquier finalidad, incluso comercial. Como requisito es necesario el reconocimiento, indicando la autoría, un enlace a la licencia, y si se han realizado cambios, la imagen resultante debe de mantener las mismas condiciones de uso.

Cultura, Juventud y Deportes

Gure Gipuzkoa

MAPA | EXPLORA | BLOG | COLECCIONES | REGISTRATE

ACCESO A TU CUENTA

Buscar

### Colecciones

**Biblioteca de Koldo Mitxelena Kulturunea**  
Pertenece a [GipuzkoaKultura](#)

Las 5597 imágenes del Fondo de Postales de Donostia-San Sebastián, refleja gráficamente el día a día de la ciudad en los inicios del siglo XX: Belle Époque, visitas monárquicas, desarrollos urbanísticos... Toda la colección está disponible bajo la fórmula NKCR, Sin Restricciones Conocidas de Derechos de Autor.

Ver fotos

**Dirección General de Patrimonio Cultural**  
Pertenece a [GipuzkoaKultura](#)

El Archivo fotográfico de la Dirección General de Patrimonio Cultural se basa en la información documental y material de trabajo realizado por los técnicos de patrimonio y otros colaboradores con el objetivo de gestionar la conservación del patrimonio artístico, arquitectónico y arqueológico de Gipuzkoa. Toda la colección se adhiere a una licencia CC-BY-SA.

Ver fotos

Pulsa sobre el botón para ver las colecciones de cada institución.

Ver todas

GipuzkoaKultura

Gipuzkoako Artxibo Orokorra

ZestoakoUdala

GureZarautz

UrnietakoUdala

ARANZADI

Kutxa\_Fototeka

BesaingoUdala

ZaldibialakoUdala

HondarribikoUdala

OnatikoUdala

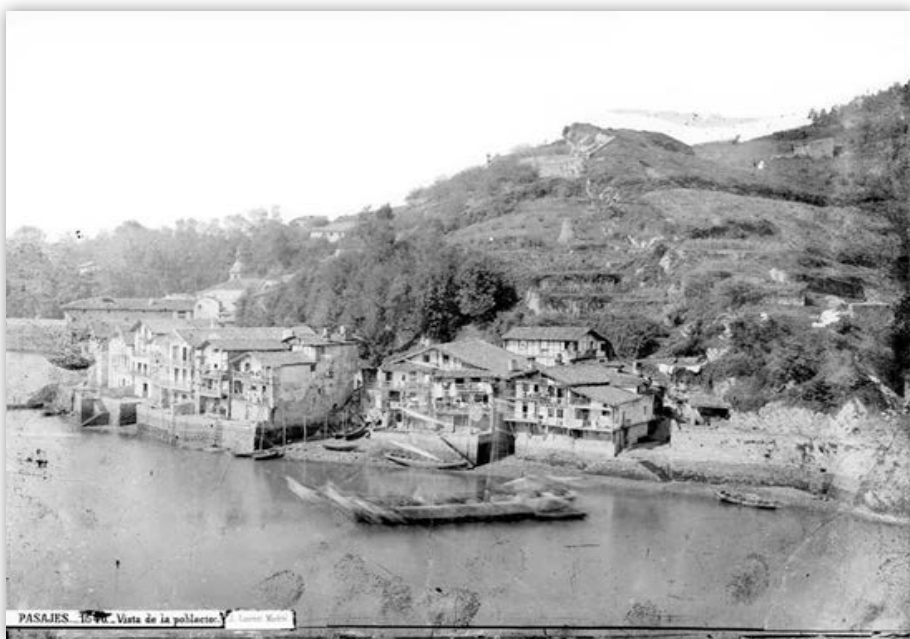
AntzuolakoUdala

Luis Mari Elosegi Aldasoro

Arantza Cuesta Ezeiza

El Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz (AMVG) ha publicado recientemente en Internet el Fondo Azpiazu. Son solo una pequeña parte de sus depósitos, casi 1.000 fotografías de las cerca de 700.000 imágenes que custodia. Un primer paso para dar a conocer sus colecciones en la red.

Otros destacados fondos fotográficos son la fototeca del IPCE, con más de 700.000 objetos, y la Biblioteca Digital Hispánica de la Biblioteca Nacional de España (BNE). Ambas entidades ofrecen por Internet parte de sus colecciones. En el caso del IPCE la utilización de las imágenes para uso venal está sometida a un precio público (licencia CC-BY-NC-ND). La BNE no explica claramente las condiciones de uso de las imágenes, salvo en el caso de las que no considera de dominio público, aunque la copia digital tiene buena resolución. Los enlaces permanentes al registro bibliográfico y a la imagen digital facilitan su reutilización, y muestra iconos para efectuar su difusión en redes sociales como Twitter y Facebook. Estos son algunos ejemplos:



Pasajes (1860-1875), J. Laurent, fondo Ruiz-Vernacci.  
IPCE VN-00320, CC-BY-NC-ND



Juntas Generales (hacia 1870), J. Frogé.  
BDH-BNE, colección M. Castellano, imagen 224

El mejor ejemplo de buenas prácticas lo encontramos en USA: todas las fotografías hechas por encargo de la Administración, o cualquiera de sus agencias, se consideran de dominio público. La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos proporciona acceso libre y gratuito a cientos de miles de imágenes a través de su catálogo en red, y ya desde el año 2008 publicó en Flickr The Commons una buena parte de sus colecciones más emblemáticas.

## Oportunidades

Los fondos fotográficos actualmente visibles en Internet son muy reducidos, teniendo en cuenta el volumen de los ya conocidos, y el elevado número de imágenes que contienen aquellos que aún no están visibles en la red.

Además, sólo con una parte de estos fondos está permitida la reutilización con licencias de uso libre, compatibles por ejemplo con Wikipedia. La corriente a favor de la liberación de contenidos culturales va creciendo,



especialmente en archivos de titularidad pública, apoyada por proyectos como Europeana, o iniciativas como Open GLAM. Concretamente Europeana plantea como prioridad para 2015 la reutilización de contenidos, y como reto para el año 2020 que todos sus materiales sean libremente accesibles para cualquier tipo de uso.

Los datos obtenidos en diversas peticiones al Portal de la Transparencia sobre la utilización de los fondos fotográficos (Archivos y Museos Estatales, IPCE, Patrimonio Nacional) demuestran que la aplicación de tasas y precios públicos por la reutilización de fotografías es en la práctica una excepcional barrera al uso. Por poner un ejemplo, entre todos los Museos Estatales el año 2013 hubo 54 peticiones de fotografías en formato TIF. Es normal, si se tiene en cuenta que la cantidad a pagar es de 120 euros por imagen. Lo mismo sucede con Archivos Estatales, donde en todo un año sólo se han solicitado dos imágenes para impresión comercial, a 214 euros por imagen.

Este es el resultado de la aplicación de un “modelo de negocio” obsoleto, que además conllevan unos “costes de transacción” (tiempo dedicado por los funcionarios a tramitar acuerdos y permisos, y comprobar los ingresos) que suelen ser superiores a los ingresos obtenidos. Todo esto se evitaría ofreciendo imágenes en alta resolución vía Internet.

La utilización de fotografías históricas sin más barreras que citar su origen también obtienen otro tipo de retornos, quizás intangibles, en imagen y difusión de un territorio. Pero que pueden ser muy valiosos a la hora de difundir la imagen de una localidad o de un territorio. Así ha sucedido con la fotografía que figura en la primera página de visas del nuevo pasaporte desde comienzos del año 2015: el transbordador del Ulía en Donostia-San Sebastián. En ejemplo emblemático, cuando cada vez más turistas extranjeros visitan el País Vasco, y estamos en las vísperas del año 2016, cuando Donostia-San Sebastián será Capital Cultural europea.



a. Pasaporte 2015



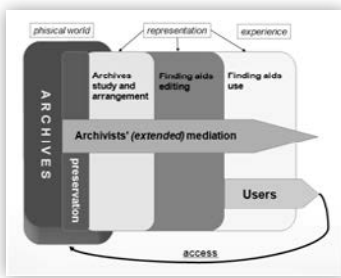
b. Foto original en Gure Gipuzkoa

## Internet, motor del cambio

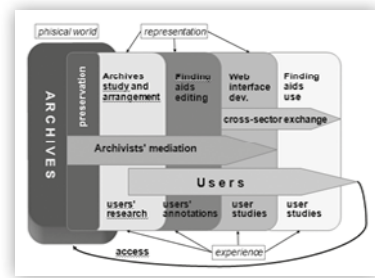
Internet es la herramienta que está cambiando muchos procesos. También en materia de Patrimonio Cultural, y más concretamente en el caso de los Archivos Fotográficos.

Como proponen Feliciati y Alfer en su comunicación presentada el año 2014 (ver Bibliografía), es imprescindible un cambio importante en el funcionamiento de los archivos, y en el papel de archiveros y usuarios.

De un modelo tradicional centrado en la protección del Patrimonio, en el que los archiveros juegan un papel central como mediadores entre los objetos y los usuarios, la estrategia es fomentar un modelo compartido en el que el usuario (o en el ciudadano), con su “experiencia” colabora con el archivero la tarea de mejorar todas las fases del proceso.



a. Modelo tradicional



b. Modelo compartido

Esta es quizás la mejor vía para “socializar” los Archivos Fotográficos y el Patrimonio que custodian, para que alcancen a una comunidad más amplia que la de los investigadores, y consigan atraer a aquellos ciudadanos que nunca se hubieran acercado a las salas de consultas de un Archivo.

También de que sea una realidad la declaración con la que concluye el preámbulo de La Ley de Patrimonio:

“En consecuencia, y como objetivo último, la Ley no busca sino el acceso a los bienes que constituyen nuestro Patrimonio Histórico. Todas las medidas de protección y fomento que la Ley establece sólo cobran sentido si, al final, conducen a que un número cada vez mayor de ciudadanos pueda contemplar y disfrutar las obras que son herencia de la capacidad colectiva de un pueblo. Porque en un Estado democrático estos bienes deben estar adecuadamente puestos al servicio de la colectividad en el convencimiento de que con su disfrute se facilita el acceso a la cultura y que ésta, en definitiva, es camino seguro hacia la libertad de los pueblos.”

Finalmente, hago de nuevo una invitación a visitar algunos de los Archivos Fotográficos mencionados, para localizar en ellos fotografías de un tema de interés particular (una localidad, una industria, un oficio, un deporte), y luego compartir los hallazgos, enriqueciendo si es posible la información que acompaña a la imagen.

Los archivos son un mundo fascinante, que despiertan la curiosidad por el conocimiento. Una vez descubiertos, nos proporcionan grandes satisfacciones.

## Bibliografía

Aramberri Miranda, J.: *Los archivos digitales y la fotografía de obra pública*. I Workshop Internacional Fotografía y Obra Pública. Valencia 2013. <http://roderic.uv.es/handle/10550/34810> [acceso 18 mayo 2015]

Feliciati, P, Alfier, A.: *Archives online for users*. 2nd Annual Conference of the International Council on Archives, 9th European Conference on Archives. Girona, 11-15 octubre 2014. <http://www.girona.cat/web/ica2014/ponents/textos/id110.pdf> [acceso 18 mayo 2015]



## ¿AÚN PODEMOS (DE VEZ EN CUANDO) DESCONECTARNOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN?

FRANCIS JAURÉGUIBERRY. SOCIÓLOGO

**2015-06-17**

El desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), ha sido acompañado, en estos últimos veinte años, por una opinión generalmente positiva. Excluyendo los sectores económico y profesional, dónde éstas se han convertido en las herramientas indispensables en la disminución de plazos, en la coordinación de las acciones y en la generalización de la simultaneidad en un ambiente crono competitivo global, las TIC han obtenido un gran éxito con el público de masas. Son en efecto, sinónimo de inmediatez, de conocimientos al alcance de unos cuantos clics, de seguridad, de apertura y de evasión. Pero a medida que la conexión se vuelve cada días más permanente en la vida cotidiana de cada persona, estas mismas tecnologías resultan conductoras de información indeseable, de llamadas intempestivas, de una sobrecarga de trabajo, de confusión entre lo urgente y lo importante, de nuevas adicciones y de controles no autorizados, la seguridad de algunos se crea a expensas de la vigilancia de otros.

Para contrarrestar estos efectos no deseados han surgido nuevos comportamientos de desconexión. Las TIC siendo el vector por el cual el exceso de información, la urgencia o la vigilancia transitan, la esperanza de escapar a algunas poniendo de lado a otras temporalmente está creciendo. La prensa regularmente hace eco y varias obras que relatan experiencias de desconexión han sido éxitos de librería. ¿Pero qué son realmente estos comportamientos, cuál es su importancia, cuáles son las maneras y qué es lo que nos dicen de nuestras sociedades llamadas de comunicación?

Es para dar respuesta a estas preguntas que una investigación titulada DEVOTIC (desconexión voluntaria de TIC) se llevó a cabo durante cuatro años. Coordinada por Francis Jauréguiberry y financiada por la ANR (Agencia Nacional de la Investigación), reunió alrededor de veinte investigadores pertenecientes a cinco laboratorios de investigación[1]. Los siguientes párrafos muestran los principales resultados de esta investigación.

## 1. La desconexión como escape

Los casos de desconexión más espectaculares y que dieron lugar a los testimonios más difundidos son igualmente los más extremos. Todos ellos constatan una tentativa para escapar a un tipo de sobredosis de conexión. Se trata de comportamientos de escape, de crisis, de estar harto de situaciones de demandas en exceso, de saturación de información, de desbordamiento cognitivo, de acoso o de vigilancia en el cual el individuo se siente abrumado o sometido. En los casos extremos de un burn out, el rechazo de las TIC forma parte integral de las actitudes de defensa últimas que le permiten al individuo sobrevivir cuando ya no puede luchar. Estos casos, afortunadamente son escasos y tratan más de una desconexión voluntaria que busca a controlar los flujos de comunicación que de una desconexión mecánica que intenta no dejarse llevar por un movimiento incontrolable. Poniendo como ejemplo un interruptor automático que se activa, “salta”, cuando la carga eléctrica se intensifica, la desconexión aquí es meramente reactiva. Los testimonios de personas que han vivido un episodio de burn out declaran que la desconexión no es voluntaria sino automática, de la misma manera que lo es el cese inmediato del trabajo.

Los burn out son presentados frecuentemente como formas de derrumbamiento de sí mismo bajo el peso de una sobre carga de trabajo o bajo la presión de una demanda extrema. Pero los casos clínicos muestran que se trata sobre todo de una acumulación de un sentimiento de no poder enfrentarlo o de la ausencia de razones para afrontarlo. “No poder enfrentarlo” significa una carencia de tiempo, de recursos cognitivos, de capital cultural, de energía para tratar una cierta cantidad de correos electrónicos o de mensajes de texto claramente excesivos como para ser gestionados razonablemente, o para responder a un número de llamadas demasiado frecuentes que pueden llegar a ser perturbadoras, o aún para mantener de manera satisfactoria sus redes sociales en Internet, es decir, sin tener constantemente la impresión de estar retrasado. “La ausencia de una razón para afrontarlo” significa que a fuerza

[1] Se trata de los laboratorios SET (Sociedad Medio Ambiente Territorio, UMI 5603, Pau), LISST (Laboratorio Multidisciplinario, Solidaridad, Sociedades, Territorios, UMI 5193, Toulouse 2), MICA (Mediación, Información Comunicación, Arte, EA 4426, Bordeaux 3), LCS (Laboratorio de Cambio Social, EA 2375, Paris 7) y GRICO (Grupo de Investigación Multidisciplinario de Comunicación Organizativa, Universidad de Ottawa).

de ser solicitado para cosas urgentes e importantes que deben ser tratadas de inmediato pero que enseguida resultan insignificantes, de tanto soportar la conminación paradójica de comprometerse plenamente y durablemente en proyectos en un mundo dominado por la flexibilidad y la adaptación, las razones de creer se erosionan y aquellas de esperar desaparecen. Es en este estado de presión que los burn out aparecen. Las TIC no los provocan pero su uso desmedido, es decir constante, vertiginoso y sin ningún distanciamiento, sí.

## 2. La desconexión voluntaria

Todos los comportamientos de desconexión voluntarios que hemos observado se sitúan por debajo de dichas reacciones extremas. Éstos pretenden precisamente evitar entrar en la zona roja del burn out y sufrir situaciones de una sobre carga informativa insoportable. Las desconexiones voluntarias surgen a partir del momento dónde el deseo de desconexión va más allá de una queja o de la fatiga (“Estoy agobiado”, “Ya no puedo más”, “Me ahogo en los correos electrónicos”) y se traduce en acciones, en comportamientos y en tácticas efectivas. Se trata por ejemplo de poner en off (apagar) el móvil en ciertas circunstancias o en horarios determinados, de desconectar su correo electrónico escogiendo únicamente consultarlo de manera esporádica, de aceptar no estar constantemente conectado en las redes sociales o de negarse a ser geo localizado donde quiera que nos encontremos. De cualquier modo, la decisión viene después de una toma de conciencia, ya sea por una acumulación (la situación ya no es soportable y hay que hacer algo al respecto) o bien por un incidente crítico (un suceso que hace cambiar repentinamente su punto de vista).

La desconexión nunca es definitiva sino puntual, parcial y dependiente de contextos en donde “demasiado”, es demasiado, en donde “todavía” ya no tiene sentido y en donde “más” se vuelve insoportable... No se trata de renunciar a las TIC sino más bien de intentar controlar su uso instaurando pausas, espacios temporales, distanciamientos. Una forma de desconexión, frecuentemente mencionada, consiste en poner el móvil en modo silencioso (y, algunos destacan, de dejarlo en el bolso, para no ver la pantalla prenderse cuando alguien llama), y otra es de dejar el ordenador portátil en la oficina. Salir a hacer sus compras, tomar un café o ir a correr sin el móvil, son solo algunas maneras de desconectarse, así como decidir de no revisar los correos electrónicos durante todo un fin de semana. Esto se refiere a “pequeñas desconexiones”, nada espectaculares y de las cuales no se habla en los medios de comunicación, pero que constituyen lo esencial, por no decir, la casi totalidad de las desconexiones.

La lectura de las transcripciones de decenas de horas de entrevistas llevadas a cabo con quienes se desconectan, permite obtener toda la importancia que éstos dan al tema del tiempo en su motivación para desconectarse. Las TIC son herramientas fantásticas de gestión del tiempo. Ellas permiten, en efecto, coordinar eficazmente nuestras acciones, haciendo que nuestros horarios sean más ágiles y precisos. El hecho de poder estar informado inmediatamente acerca de los últimos acontecimientos, de los horarios de los medios de transporte públicos, de citas pospuestas, etc. es sinónimo de ahorro de tiempo, de ahorro de energía y seguido, de reducción de estrés. En cuanto al Smartphone, el se convierte en una agenda inteligente: escribir una hora o una fecha en un correo electrónico que devuelve automáticamente, evitando así olvidos o búsquedas fastidiosas. Por poco que utilicemos le Cloud, la información circula en todas los dispositivos que utilizamos. En resumen, las TIC deberían, así, permitirnos ahorrar tiempo. ¡Sin embargo, es exactamente de lo contrario que se quejan aquellos que se desconectan!

Esto, ya que al no cesar de “enviarles” informaciones y demandas inesperadas, las TIC obligan a los usuarios a tratarlas. Esta obligación puede ser impuesta: por su jerarquía, por su cónyuge o sus amigos. La obligación es profesional, estatutaria o relacional. Las TIC no crean estos lazos de dependencia pero los densifican a tal punto de convertirlos en una carga difícil de soportar. De este modo, los correos electrónicos y los mensajes de texto demasiado atosigantes de un superior o de un colega, las llamadas incesantes del cónyuge o de una madre preocupada, o incluso las innumerables notificaciones provenientes de las redes sociales producen a la larga un desgaste, una fatiga, una erosión que se traducen en momentos de exasperación, de cambios de humor, de un sentimiento de agobio o de desborde. Es en este contexto que un tiempo sin conexión viene a ser considerado. Un “tiempo para sí mismo” en el cual el individuo pueda encontrar nuevamente sus propios ritmos, la noción del tiempo y de la espera, de la reflexión y de la atención.

### **3. Desconexiones profesionales**

Profesionalmente, hay empleos en los cuales la desconexión es simplemente imposible durante las horas laborales. Todos los puestos relacionados con la vigilancia comercial (llamadas a clientes potenciales), con informaciones y reservaciones, o de funciones de intervención rápida que encajan por ejemplo en esta obligación. Pero las TIC en tan solo algunos años han sido el vector por el cual una sobrecarga informativa se ha agregado a los puestos de trabajo que, normalmente, solicitan cierta concentración, necesitan continuidad en la ejecución y no requieren en lo absoluto una conexión constante.

El requerimiento de dar cuentas casi instantáneamente del avance de su trabajo, los controles múltiples durante el trascurso mismo de la ejecución de tareas y el culto a la información en todos los niveles de la empresa perturban y frecuentemente desestabilizan, a tal grado que una nueva cuestión ha surgido: el derecho a la desconexión. Algunas experiencias modestas empiezan a desarrollarse en este sentido, por ejemplo, Volkswagen quien prohíbe en Alemania todo correo electrónico profesional después de las 6pm y los fines de semana, o, últimamente en Francia, un convenio colectivo que concierne a las sociedades de ingeniería y de asesoramiento en donde se especifica una “obligación de desconexión”.

Tal parece que después de veinte años de conminación a “comunicar más” y de una presión a estar constantemente conectados, ha llegado el momento de una reflexión sobre lo que parece defendible en términos de capacidades psicológicas y deseables desde un punto de vista social y organizacional. Es, permaneciendo más tiempo en este segundo punto (peligro de un contra rendimiento) que el primero (riesgos psicosociales) motivó a realizar los primeros estudios de gestión sobre la desconexión. Los casos de disfunción comienzan a preocupar seriamente en razón de sus costos, los directivos han llegado a cuestionarse sobre la desconexión por razones de estricto rendimiento de gestión. Sus preocupaciones concuerdan con las conclusiones de los estudios llevados a cabo en ciencias de la gestión acerca de la noción de sobrecarga informativa (information overload). La sobrecarga informativa y cognitiva se considera que tiene un impacto en la racionalidad de las decisiones empresariales y de la estrategia global de las empresas cuyo fin es medir los aspectos negativos.

Pero por el momento, y es lo que todos nuestros terrenos en medio profesional han mostrado, cada uno improvisa como puede los usos profesionales defendibles de las TIC que implican lapsos de desconexión... Ahora bien, no todos los empleados ni ejecutivos son iguales en su latitud y su capacidad a ejecutar estas prácticas. Si quisiéramos caricaturizar, podríamos escribir que por un lado hay aquellos que tienen el poder de desconectarse y por consiguiente de imponer a otros su (según el encuestado) inaccesibilidad, y por otro lado aquellos que no lo tienen; por un lado aquellos que tienen el poder de imponer a los otros una disponibilidad de escucha permanente, y por otro lado aquellos que deben apegarse a esta voluntad; de un lado, así pues, aquellos que tienen el poder de desconectarse y por el otro aquellos que tienen el deber de permanecer conectados. Los nuevos pobres de las telecomunicaciones ya no son aquellos que no tienen acceso a la conectividad, sino aquellos que viven ahora en la obligación de responder inmediatamente y que no pueden escapar a la situación de vivir en un tipo de interpelación continua. Mientras



que los nuevos ricos de las telecomunicaciones son aquellos que tienen la posibilidad de filtrar y por consiguiente instaurar/aplicar una distancia con respecto a esta misma interpelación.

Claro está, no son las TIC quienes generan integralmente esta desigualdad. Éstas se derivan de la jerarquía, de los equilibrios de poder, de los estatus, y en definitiva de los tipos de poder ya existentes al seno de las empresas, organizaciones o redes. La cuestión no es por lo tanto el considerar a las tecnologías de la comunicación como creadoras de sui generis de nuevas formas de explotación, sino de saber si la simultaneidad telecomunicativa que ellas autorizan tiende más bien a reforzar las desigualdades ya existentes (bajo la figura del dúo control/dependencia), o por el contrario tiende a debilitarlas (permitiendo experimentar nuevas formas de organización en el sentido de una mayor autonomía y responsabilidad de cada uno).

#### **4. Desconexiones privadas**

Es en este punto que los terrenos realizados para el proyecto DEVOTIC nos sorprendieron más. No nos imaginábamos, que al investigar sobre las prácticas de desconexión, reuniríamos testimonios tan graves y profundos. La desconexión nos devuelve nada menos y nada más que al sentido de la vida, a cuestiones existenciales y a la fuerza de compromisos. No nos esperábamos para nada a la irrupción de estos temas, en todo caso no de esta magnitud y con tal constancia. Por supuesto, estos no aparecen de entrada en los testimonios. Lo primero que se describe masivamente como aquello que motiva las prácticas de desconexión, es (retomando el vocabulario empleado por nuestros entrevistados) la voluntad de “respirar”, de “tomar distancia”, de “vaciar”, de “alejarse del tumulto”, e incluso, de “cesar de estar aturcido”. Lo que se busca se inscribe entonces en la misma lógica de distanciamiento, de un aislamiento provisorio, de descanso y de silencio como se puede observar en el plano profesional.

La desconexión, cuando no es dictada por estas actitudes defensivas o de distanciamiento frente a demasiadas interpelaciones o solicitudes no deseadas, se presenta siempre como el fruto de una elección. La desconexión es entonces siempre voluntaria y proactiva. La desconexión es en este caso a menudo explicada por la defensa de un tiempo para sí mismo en un contexto de sincronía generalizada, por la preservación de sus propios ritmos en un mundo que incita a la aceleración, por el derecho a no ser molestado en un ambiente telecomunicativo intrusivo, y por la voluntad de ser todo eso que hacemos en un entorno que nos conduce al zapeo y a la dispersión. La espera,

el aislamiento y el silencio, combatidos durante mucho tiempo por ser sinónimos de pobreza, de encierro o de soledad, reaparecen en este contexto ya no como algo que se padece sino más bien como algo que se elige.

Estas desconexiones pueden ser muy efímeras y la mayoría son de tiempos parciales y establecidas (elegir de no revisar sus correos electrónicos pero dejar su teléfono disponible, ponerlo en silencio pero mirar de vez en cuando quién ha llamado, activar el servicio de geolocalización para encontrar una dirección y de desactivarlo inmediatamente después). Tal parece que nuestros contemporáneos demuestran su experiencia cada vez más original a medida que las TIC se vuelven más complejas. Cada uno obtiene de su experiencia cotidiana para instaurar formas de desconexión adaptadas al tipo de situaciones encontradas. Todas atañen a un ahorro en la atención y movilizan a la vez un conjunto de reglas casi técnicas (conocimiento del potencial de su Smartphone y de sus aplicaciones), un arte de la evaluación (en términos estratégicos o de decoro) y una capacidad de acción (elección). Se trata de articular distintos tipos de compromisos bajo la forma ya sea de sucesiones (conexión-desconexión) o bien de modulación (desconexión de correos electrónicos pero no del teléfono, o desconexión total a excepción de tres números, o un filtro visual, etc.), todo esto se convierte en una cuestión de elección y de prioridad.

## 5. La desconexión como prueba personal

Cuando la desconexión no se vive como un simple movimiento de retirada frente a demasiadas interpelaciones, como una pausa o un instante de descanso, y cuando el principal motivo tampoco es la voluntad de ser “el todo eso que hacemos” o “el todo a su interlocutor” o incluso “el todo al espectáculo al cual asistimos”, entonces ésta se describe como una “interrupción”, un “alejamiento”, una “retirada”, destinada a “encontrarse nuevamente consigo mismo”, a “recapitular”. La desconexión abre un momento o un periodo de diálogo consigo mismo, de introspección. Esta experiencia de interioridad nunca es simple. Ella entra en conflicto con las lógicas de reconocimiento y de beneficio que motivan la conexión. ¡Durante las desconexiones de este tipo, efectivamente no hay más correos electrónicos, no más llamadas o nada de redes sociales para probar de su existencia al resto del mundo, no más tweets o Internet para informar sobre lo que sucede en este mundo! Ya no hay más estímulos exteriores, no más notificaciones, ya no hay más distracciones y ocupaciones inmediatas. Ya no queda nada más que las huellas que todo esto ha dejado sobre uno mismo y que se trata justamente de ordenar con la finalidad de darle sentido. Elegir, como lo confiesan nuestros entrevistados,

es siempre difícil y delicado de hacer. Se trata en efecto y en particular de renunciar, incluso si es solo por cinco minutos, a todo aquello, que potencialmente, pudiera venir a ellos, precisamente mediante esos canales que ellos deciden momentáneamente de cortar.

Eso que les cuesta tanto renunciar hacer es exactamente la misma cosa que los empuja a consultar de manera frenética su bandeja de entrada del correo electrónico, su buzón de voz o sus redes sociales. En este instante, muchos evocan comportamientos adictivos y el vocabulario empleado por nuestros entrevistados para hacer referencia (“estoy enganchado”, “es una verdadera dependencia”, “no puedo vivir sin”) puede llevar a pensarlo. Pero en la mayoría existen contradicciones sobre este asunto. Se trata más bien de curiosidad y de un enorme deseo de lo que ocurrirá. Una espera difusa pero constante de dejarse sorprender por lo inédito y lo imprevisto, por una llamada o un mensaje de texto que va a cambiar el curso de su día o de su tarde volviéndola más densa o diversa, y finalmente, haciendo que la vida sea más interesante e intensa. No es entonces un fenómeno de adicción lo que hace que la desconexión sea difícil, sino más bien el temor de perderse de algo. Los americanos crearon un acrónimo para designar este miedo: FOMO (Fear of Missing Out).

El resultado de dicha desconexión puede revelarse sorprendente: a partir del momento en que el estado de desconexión casi permanente se vuelve un hábito cotidiano (a tal punto que no responder inmediatamente el teléfono se vuelve ahora un motivo de justificación), la desconexión (si ésta se prolonga por varias horas) representa una ruptura tal que hace resurgir automáticamente preguntas profundas. El contraste es tal que el tedio frecuentemente no tiene lugar: la confrontación brutal con el sentido de la vida ocupa todo el espacio. Entonces el silencio hace irrupción, la distancia cuestiona y el pasado resurge. La búsqueda de una coherencia y de una continuidad de sí mismo, este trabajo incesante de íntima importancia al cual la modernidad ha condenado a los hombres dándoles la conciencia de su autonomía en un mundo cambiante, se plantea en total nitidez.

No hay razón para oponer mecánicamente la conexión a la desconexión: tal parece que una es parte de la otra. O más exactamente la conexión controlada (en todo caso su búsqueda) implica formas de desconexión, de la misma manera que la desconexión solo tiene sentido si el resto del tiempo existe una conexión. Los extremos convergen, una conexión mal controlada puede llevar a una disolución de sí mismo en una hiperconexión desestructurada o una desconexión implosiva (burn out). La Boétie describía la servidumbre

voluntaria como la parte que delegamos de nuestra libertad para poder vivir en un mundo practicable para la gran mayoría. Aquí, la desconexión voluntaria se refiere a lo que aceptamos renunciar en seguridad, en informaciones o en distracciones para poder preservar por así decirlo, un espacio privado, un anonimato, un distanciamiento reflexivo en los cuales el individuo pueda pensarse como sujeto. Si nos referimos a las TIC, el actor es aquel que comunica en las redes, el sujeto es quien da un sentido a esta comunicación. Pero para esto, éste debe ser capaz de desconectarse de vez en cuando. Y es en este sentido que el va y viene entre la conexión y la desconexión aparece como el indicador perfecto de la hipermodernidad y de la incertidumbre que la desconexión no cesa de producir.

Francis Jauréguiberry es sociólogo, catedrático de la Universidad de Pau y director de investigación en el laboratorio SET (Sociedad Medio Ambiente Territorio) del CNRS (Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia) (UMI 5603).



## KOMUNIKAZIOAREN GIZARTEA ETA EUSKAL HERRIGINTZA

XABIER BARANDIARAN IRASTORZA. SOZIOLOGOA

**2015-06-24**

Nola ari da aldatzen gure herrigintza informazioaren eta komunikazioaren gizartean? Herrigintzan gero eta gehiago nagusitzen ari da merkatuaren eta kontsumoaren ikuspegia; post-modernitatearen balioek gizartearen gune gero eta zabalagoa hartzen dute; norbanakoaren ikuspegia nagusitzen da, eta kapital sozial erkidea izugarri ahuldu da; demografiaren eta kulturaren izaera gero eta konplexuagoaren eraginez, gure nortasunaren errealtatea aldatzen ari da. «Homo videns» izaerako gizartea da gurea, eta harreman geografikoaren guneei harreman sozialaren guneak gailentzen zaizkie. Gizarte aurreratuen ekoizpen ekonomiko, politiko nahiz soziala menderatzen duten indar nagusiek gero eta eragin sakonagoa dute Euskadin. Euskal Herriaren egungo kultura politikoa ulertzeko eta etorkizuneko proiektuak planteatzeko, faktore erabakigarriak izango dira hurrengo hiru eraldakuntza hauek:

Merkatua gero eta garrantzizkoagoa da, ez bakarrik harreman ekonomikoen baldintzatzaile delako, baizik balio indibiduala edo soziala den heinean, politika errotik ari delako eraldatzen. Bizitza soziala edo kulturala antolatzeko iturri ari dira bihurtzen merkatua eta kontsumoa. Politika pribatizatzea edo herritarren eta «objektu politikoaren» arteko kontsumo harremana dira partaide garen sistema horren garapenaren alderdi. Politikak gero eta indar gutxiago izatea faktore argitzaile nagusia da, eta kontuan hartu beharreko errealtatea ere bai, eraldakuntza sozio-politikorako helburu politikoak formulatzerakoan.

Gizarte gero eta indibidualistagoaren bidean goaz; kontsumoa gailentzen da, sare erkidea gero eta ahulagoa da. Sekularizazioa, pluralizazioa eta indibidualizazioa gero eta indartsuagoak dira. Post-modernitatearen soziologoek

egiaztatzen dute arrazoa ahul dela, eta arrazionalitatearen krisia iragartzen dute. Subjektibotasuna gailentzen zaio kolektibotasunari, harreman sozialen esparruan. Erkidegoak indarra galtzen du norbanakoaren aurrean. Kontsumoaren gizarte ikus-entzunezko eta post-materialistak ezartzen du orainaren eta berehalako plazeraren araua, oroimenik gabe, arau estetikoaren mende. Errentagarritasuna dago produktibitatearen gainetik, epe laburrak kendu dio lekua luzerako aurreikuspenari, zerbitzu ekonomiaren optimizazioak gero eta indar handiagoa du. Utopia oro baztertu eta ardura pragmatikoa da nagusi. Balio absolutuak galdu egin dira; desmitifikazioa eta desakralizazioa ditugu aurrez aurre. Absolutuaren lekua hartu du erlatibotasunak; batasunaren ordeko, aniztasuna dugu; objektiboaren lekuan, subjektiboa; ahaleginaren tokian, plazera; indarra beharrean, ahultasuna; sakralizazioaren orde, sekularizazioa; arrazoiari sentimenduak kendu dio lekua; etikari, estetikak; ziurtasunari, agnostizismoak; ziurtasunari, erlatibismoak; eta abar. Gizarte industrialetan, bateratasun sozialaren arazoa sortu du horrek. Segurtasun sentipena galtzen ari gara. Labur esanda, «ni»-a ari da gailentzen «gu»-aren aurrean, eta modernitatearen ezaugarri izan zen arrazionalitatea nolabaiteko krisian dago. Mendebaldeko gizarteek eginkizun larri bat dute: norbanakoaren askatasuna ezkontzea gizartearen eta erkidegoaren bateratasunarekin, etorkizunari aurre egiteko. Benetan uste dut horixe dela euskal politikan eragin zuzena duten beste elementuetako bat.

Herrigintza baldintzatzen ari den hirugarren funtsezko elementua da egitura sozialaren, kulturaren eta demografiaren konplexutasun gero eta handiagoa, harreman sozialerako baldintza berriak sortzen ari den heinean. Mendebaldeko gizarteak gero eta konplexuagoak dira, harreman guneak eta denborak errotik aldatzen ari baitira egitura sozial nahiz kulturalak. Ikusi besterik ez dago Euskadin bizi diren pertsonen higikortasun eremua, eta orain dela 30 urtekoarekin alderatu. Faktore horiekin batera, badago beste elementu bat gure errealitate politikoan, sozialean eta kulturean eragina duena: gure bizitzan erabat txertatu dira errealitatearen produkzio sozialerako ikus-entzunezko mekanismo teknologikoak. Ikus-entzunezko kultura sakonki ari da baldintzatzen errealitate politikoaren eraikuntza soziala. Hedabideak sozializazio politikorako tresna erabakitzaileak dira.

## **Parte hartzean oinarritutako kultura politikoa herrigintzan**

Euskal Herriak oinarri bateratu batean eraikitako garapen eta modernizazio proiektu bat behar du, banakako eta taldeko eskubide guztiak bermatuko dituen proiektua. Oinarri bateratu hori lantzeak esan nahi du printzipio, helburu eta edukiei buruzko akordioa landu egin behar dela eta horretarako gizarteak

aktore politikoei arnasa berria ematea ezinbestekoa da. Gizarteak erakunde eta aktore politikoeikiko komunikazioa landu eta sakondu behar du. Bide eta eredu ezberdinak landuz, gizarte partehartzean oinarritutako kultura politikoa sustatzea da herrigintzari bere balio eraginkorreetan eta eraldatzailean bultzada bat emateko. Gizarteak bera ezin daiteke zeregin horretatik kanpo geratu. Gizarteak parte hartu ez bakarrik auzi politikoaren blokeoa gainditzeko baizik eta herrigintza bere osotasunean indartzeko. Egungo giro politikoak partehartze eza bultzatzen badu ere, guztion artean eredu ezberdinak landu beharreetan gaude herrigintzan herritarren bilakaera ziurtatzeko. Ziurrenik partehartze hau ez da iragan hurbilean burutu den partehartzearen tankerakoa; eredu berriak topatu beharko dira.

Euskal gizartearen indarrak bultzatu lezake egungo egoera politikoak bizi duen egoera gainditzea. Indar hori ez dator ohiko parte hartze politikotik, baizik eta partehartze eredu anitzen bidez garatzen den kultura politiko berri batetatik. Partehartzean dago beraz gakoa. Euskal gizarteak politikarekiko pasibotasunez jokatzeko badu etorkizunak ez du ekarpen baikorregirik erakutsiko.

Zertan datza kultura politiko berri hori? herritarrok politikarekiko dugun harremanaren aldaketa burutzean politikazko gizarte partaidetza eredu ezberdinetan sakonduz. Gizartearen partaidetzak zabalik dauden prozesuen balio demokratikoa indartzen du, demokrazia berritzeko eta sakontzeko osagai bihurtzen da eta elkarbizitzako sistema bat eratzeko hausnarketaren nahiz eztabaidaren bidea hobetzeko aukera eskaintzen du. Herritarren partaidetza prozesuak integrazio politiko handiagoa lortzeko aukera ere eskaintzen du; indartu eta osatu egiten du demokrazia hori; bizitza politikoa aberasten du, sistema demokratikoaren kalitatea areagotzen du eta herritarren gaitasun politikoa indartzen.

Gizarte partehartzean oinarritutako kultura politikoa politikariei edo erakundeei buruz herritarrek duten konfiantza eta inplikazio maila areagotzeko eragile garrantzitsua izan beharko litzateke. Euskal gizartearen partaidetzak esan nahi du bizitza komunitarioaren eta kultura politikoaren garapena bakearen eta normalizazio politikoaren zerbitzura jartzea; esan nahi du jakintza sortu eta trukatzeko gaitasuna duen herritar sare zabal bat jartzea prozesuen segurtasun sistema modura; esan nahi du printzipioak eta ekintza komunitario demokratikoa elkarbizitza sistemaren garapenean sartzeko. Horrek guztiak sistema demokratikoa indartzen du.

Herritarren partaidetzak indar kualitatibo nahiz kuantitatiboa ematen dio eragile politikoaren eta herritarren arteko komunikazioari. Herritarren partaidetzak kalitatea eta eraginkortasuna sartzeko dituen prozesuetan. Guztiz ezinbestekoa

da bakearen eta normalkuntza politikoaren prozesuan erakundeak, eragile politiko nahiz sozialak, eta herritarrak elkarturik joatea, aurrean ditugun arazoei erantzun orokor bat emanez. Bide horretan, herritarren partaidetza gizarte modernoan konplexutasunari aurre egiteko era bat da.

Ikuspegi hontatik ezinbestekoa da elkarketarako eta elkarrizketa eraldatzaileko erreferentzia gune bat ezartzea, malgutasunez, pluraltasunez eta eragile politiko nahiz instituzionalen konplexutasuna aintzat hartuz. Herritarren partaidetza demokratikoa, berez da kultura politikoaren eta dohain zibikoen eredu. Gizarte partaidetzan oinarrituriko kultura politikoaren bidez eraginkortasun maila handitu eta prozesuetan kualifikazio handiagoa txertatzea lor-tzen da. Prozesuen eraginkortasunak esan nahi du erantzun egoki bat eman behar zaiela euskal gizarteak bakearen eta normalkuntza politikoaren inguruan azaltzen dituen eskakizunei.

Euskal Herrigintzaren prozesua ez da herritarren ordezkari diren eragile politiko nahiz instituzionalen arteko adostasun batera mugatu behar. Herrigintzak ezinbestekoa du elkarbizitzaren inguruan pentsatzeko eta jarduteko modu berri bat. Euskal gizartearen partaidetza, aukera paregabea da kultura politiko berri bat eraikitzeko, aniztasunaren adostasunean oinarri harturik, eskubide indibidual eta kolektibo guztiak errespetaturik.

Zalantzarik gabe, partehartzean oinarritutako kultura politiko hau desegokia ikusten dutenak badira. Badira ezer aldatzerik nahi ez duten eragile politikoak, badira herriaren bizitza publikoa egitura instituzionaletan eta politika tradizionalen egindako jarduerara mugatu behar dela uste dutenak, eta abar. Herrigintza ez da soilik, ezin daiteke izan soilik, alderdi politikoen eta erakundeetako arduradunen kontua; guztiona baizik.

Euskal gizartea bihurtu behar da Herrigintzaren ardatza, eta horretarako gizartearen partehartzean oinarritutako kultura politiko berri batetan aldeko apostua egitea ezinbestekoa da: Nolakoa?

Demokratikoa. Herrigintzan herritarren partaidetzak kultura politiko demokratikoan sakontzen dela eta kapital sozial erkidea aberastu eta indartzeko aukera bat sortzen dela erakusten du. Herritarren partaidetza handiagoak adierazten du gizarte zibila indartu egiten dela; adierazten du bizitza publikoa arnasberritu eta arintasun handiagok antolatzen dela; adierazten du sistema politikoa aberastu egiten dela etorkizuneko eginkizunen aurrean.

Etikoa. Herritarren partaidetzaren egituratze politikoa askatasunaren, berdintasunaren, justiziaren eta elkartasunaren printzipioen gainean egin behar da, eskubide indibidual eta kolektibo guztiak errespetatuz. Gure bizitza politikoa eta elkarbizitza sistema oinarri etiko irmoetan finkatu behar dira.



Konplexutasunaren kulturara egokiturikoa. Konplexutasuna, pluraltasuna eta, azken batean, globalizazioaren testuinguruan XXI. mendearen eginkizunei aurre egin behar dien euskal gizarte modernoak bere barnean dituen pentsamolde eta jokamolde guztiak jasotzea da. Euskal gizartearen partaide izateak errealitate eta irtenbiderako ikuspegi berriak ekarriko ditu.

Proiektu ireki eta malgua. Gizarte partehartzea herritar guztientzat zabalik egon behar da inolako salbuespenik gabe. Herri honetan bizi diren pertsona guztiek dute zer esanik. Gizartearen partaidetza prozesua barneratzailea izan behar da, partaide izan nahi duten pertsona guztiei aukera emanaz. Heldutasun demokratikoaren prozesu bat denez, benetan garrantzizkoa da gizarteak bere ondorioak sortzea.

Proiektu eraldatzaile eta eraginkorra. Herritarren partaidetza ezin daiteke prozesu estatiko bat izan; eraldatze proiektu bat da. Ezer aldatu gabe, denbora pasatzen uztera mugatzen bagara —batzuek besterik uste duten arren— ez dugu aurrera egingo eta ez dugu arazorik konponduko. Arazoak benetan konpontzeko, gatazka sortzen duten elementuak aldatu behar dira; arriskuak hartu behar dira, eta eraldatze proiektu batean murgildu, baldintza berrien bila.



## KOPIATZEAZ

FIRO RODRIGUEZ. IDAZLEA ETA EHU<sup>N</sup> IRAKASLE

2015-07-08

*Twist* eleberria aurkeztu zuenean mokadu bat hartzen egon ginen Harkaitz Canok eta biok. Literatura molde berriak aitzakia, Harkaitzek “kopia eta atxiki” sistema sinplea erraztea izan dela idazkera telematikoaren ekarpena handiena zioen.

Ebaluazio moduetan ere aztertzeak desagertzeaz dauden irakaskuntza zaharberritu honetan, ordea, mota desberdinetako dossierretan “kopia eta atxiki” sistemak bere garrantzia badu, eduki.

Betiko “kopiatzearen” azken moldaketei aurre egiteko, nik behintzat, aukera hau erabili ohi dut: [http://economia.elpais.com/economia/2015/06/05/actualidad/1433510626\\_359303.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/06/05/actualidad/1433510626_359303.html)

Horrela, ikasleen artean ematen den *copy-paste* delakoari antzematen diot eta norena den testu bakoitza jakin dezaket ebaluazio ordurako.

Literatura arloan, aldiz, zailagoa izaten da zer den kopia edo plagioa eta zer den sorkuntzarako erabilitako meta-testua deritzana baina, teknologia informatikoen eraginez, egilearen eskubideak birmoldatzen ari direla ez dago dudarik: <http://www.euskomedia.org/PDFAnIt/riev/54/54227248.pdf>

Copyright arautzeko lege espainiarrean sekulako arazoak ezarri zizkieten interneten bidezko loturen lan-moduari. Izan ere, Alemaniako legearen antzera, Espainiak snippets deitutakoak erabiltzeko ordaindu beharra onartu zuen legez. Horrekin batera, Googlek ezin ditu era askean (ordaindu gabe) egunkari digitalen linkak eskaini eta ondorioz, Alemanian erakutsitakoan bezala, haienganako bisitak izugarri gutxitu zirenez, haiek maneiatzeko lizentzia libreak tramitatu behar izan zituzten legeari berari salbuespen eremuak sortaraziz.

Europar Legebiltzarrean tramitatzen ari den legean, Espainian ez bezala, Google tasarik ez bide da onartuko eta loturak era askean bideratuko dira. Aipatu *espainiar jabego intelektualaren legeak*, duela gutxitik indarrean egon arren, ez ditu oraingoz argitu loturen bidezko kopiak zer-nolako tarifak jarriko ditu abian. Horretan diharduten clipping agentziek ere ez dute horren berririk eta, bitartean idazleen jabego intelektuala kudeatu ohi duen CEDRO entitateari legozkioke halaber ustezko eta legezko diren tarifa haiek kobratzea. Nahasketa galanta, bada.

Urte batzuk egin ditut nik CEDROko zuzendaritzan eta, zinez, esan dezaket gauzak, argitu beharrean, gero eta korapilatsuagoak daudela. Izan ere, azken *espainiar jabego intelektualaren legeak* ez baitu bat egiten Europatik prestatzen ari den horri buruzko marko legalarekin eta, gainera, aipatu ezarpen araudia, tarifak eta guzti, ez dira ezagutu ere egiten... nola aplikatu, orduan?

Ez da notizia ezaguna baina Euskal Idazleen Elkarteak CEDROtik irtetea erabaki zuen bere azken Batzarrean eta, era berean, Jabego Intelektuala kudeatuko duen Euskal Agentziaren alde egin zuen. Ez da arazo samurra baina informazio teknologiek agintzen duten mundu honetan horretaz hitz egin, idatzi eta eztabaidatu beharra dago. Arestian esan bezala, kopiatzeak balio lezake edo ez baina noiz den zilegi eta noiz jotzen duen denon eskubideen aurka argitzea premiazkoa izaten da.

Eta, ildo horretatik, ez litzateke gauza txarra izango, bide onetik has-teko, Eusko Ikaskuntzaren babespean daukagun Auñamendi Entziklopedia digitalaren artikuluek, esaterako, bere ISBN edota ISSN izatea... horrela, inork gaizki kopiatu gabe, bere aipuak egin zitzakeen eta haien loturak, askeak izanik, jakintza zabaltzeko baliagarriak izango liriateke.

Hala izan bedi.



## ¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO INTERNET NUESTROS PROCESOS COGNITIVOS?

CARMEN DÍEZ MINTEGUI. ANTROPÓLOGA

2015-07-15

El profesor **Javier Echeverría**, que marcó el inicio de estas reflexiones en torno a la influencia de Internet en nuestros procesos cognitivos, planteó una serie de “cautelos” que debíamos de tener en cuenta ante el fenómeno de las tecnologías de la información. Especialmente interesante, dado mi perfil profesional, es su cautela número 5, en la que plantea los tres entornos en los que los humanos hemos ido conviviendo y su apuesta por verlos en interrelación y como un proceso en el que, de momento, la aparición de este “tercer entorno”, sería un nuevo ámbito para el desarrollo *tecnosocial* de la especie humana.

La adquisición del conocimiento está estrechamente ligado a los procesos de socialización, ocurre en lugares y tiempos concretos y está afectada por la situación social y económica del sujeto en cuestión y del contexto que le rodea. Al no ser un tema que he estudiado específicamente, únicamente puedo hacer una reflexión personal sobre el camino recorrido en las últimas tres décadas y media. A comienzos de los años ochenta no contábamos todavía con un simple ordenador que nos permitiera guardar y corregir los textos que producíamos, ni las fichas bibliográficas, ni por supuesto las fotografías. Los manuscritos, después de muchas correcciones manuales, a los sumo se mecanografiaban un par de veces y quedaban como ejemplares finales. Sólo unos pocos años más tarde adquirimos aquellos grandes ordenadores con pantalla en blanco y negro, que nos permitieron guardar y modificar los textos cuantas veces queramos.

Sin embargo, el paso de la máquina de escribir al ordenador, gran paso tecnológico y de posibilidades en el trabajo de investigación, no supuso todavía estar en ese “tercer entorno”, que tiene, como característica destacable, la posibilidad de interrelacionarnos, tanto con redes en las que podemos obtener información como con otras personas. Conozco a una señora que a la edad de noventa años comenzó a utilizar el correo electrónico; para ella, se trata de la unión de dos prácticas que venía usando anteriormente, las cartas escritas a mano o a máquina y el teléfono; lo ve como algo un poco “mágico”, ya que para ella el fenómeno no tiene una explicación clara; algo que quizás nos pasa un poco a todos.

Un paso más es la comunicación “en línea”, a través del WhatsApp, del Skype, que se parece al email, con la novedad de que nos permite hablar en grupo y prácticamente desde cualquier lugar que tenga wifi y con un móvil. Son grandes herramientas de comunicación, aunque también de control y difamación, algo de lo que no somos siempre conscientes. Por ejemplo, en los casos de *bullying* este elemento amplía de forma exponencial la capacidad de hacer daño a niños o jóvenes.

En mi opinión, las personas que ya tenemos una edad y hemos ido adaptándonos y adquiriendo estas novedades tecnológicas, hemos ampliado nuestras capacidades cognitivas; somos más ágiles en la búsqueda de información y ésta es más abundante, lo que nos hace a la vez ser más conscientes de que no podemos abarcarla y de que tenemos que ser humildes en nuestras conclusiones. La gran incógnita es la gente joven y muy joven que se está socializando en este mundo tecnológico.

Justo cuando estando escribiendo estas líneas recibí el ejemplar de julio de la edición en castellano de LE MONDE *diplomatique*, en el que aparecen dos artículos interesantes sobre el tema que nos ha planteado Eusko Ikaskuntza. Uno es de Ignacio Ramonet que bajo el título “Comprender como nos manipulan”, reflexiona sobre la novela la cuando era muy joven y me dejó una profunda huella, analizarla desde la actualidad nos lleva a reflexionar sobre el escepticismo del autor sobre la idea de progreso del ser humano, si ese progreso es únicamente técnico y proporciona exclusivamente confort exterior. Ramonet dedica también una parte del artículo a la premonición de Huxley de que en el futuro seríamos manipulados sin que nos diésemos cuenta de ello; aporta algunos ejemplos de “publicidad subliminal” y de experimentos realizados sobre la importancia, para su aceptación y venta, de los colores que envuelven un producto determinado. Asusta bastante desde esa perspectiva, pensar en la dependencia que tenemos de la información virtual.

Precisamente sobre el tema de la dependencia trata el otro artículo “El enfermo virtual” de Virginie Bueno. La autora trata el tema de ciberdependencia y de cómo se está tratando esta tanto desde la Organización Mundial de la Salud, como en diferentes puntos del planeta. Un aspecto interesante es la pregunta que se hace la autora sobre cómo se estarían jerarquizando prácticas sociales en función de su productividad económica. Es decir, ¿se va a considerar adicción o dependencia únicamente algunas actividades y no otras, como el tiempo de trabajo y de aprendizaje?. La pregunta que lanza es directa: ¿Es acaso la dificultad para desconectarse durante una semana síntoma de una necesidad fisiológica o más bien de una sociedad en la que las actividades sociales, escolares y profesionales pasan todas por la mediación de la Red?. En esta misma sección, la aportación de [Francis Jauréguiberry](#) es un buen ejemplo de análisis sobre este problema. Poco puedo añadir a esto, sólo que es importante que sigamos reflexionando sobre algo que nos afecta directamente en nuestra manera de ser humanos ahora y en el futuro.



## INTERNET, ASKATASUNAREN SINONIMO OTE?

JOSEMARI VELEZ DE MENDIZABAL. EUSKONEWSEKO ZUZENDARI OHIA

**2015-07-22**

Atzo irakurri ahal izan genuen Twitter berehala desager litekeela Internetetik eta gaur medioek Google-en superkapitalizazioaren albistea dakarkigute, egun bakar bateko burtsa-mugimenduan 60.000 milio dolar irabazi duela haizatuz[1]. Hau da, sareko gora beheren uhinek egunsenti bakoitzean ezusteko galantaren bat uzten digute denen txundidurako.

Interneteko bide zidorretatik barrena egin nuenean sarea galdegai handi bat zen, labirinto hark nora eramán gintzakeen inork gutxi zekiela. Aurrera egin genuen hurrengo bihurtzean zer ager zitekeen bat ere antzeman gabe. Inportanteena lur berriak konkistatzea zen, pioneroen antzerako izpiritu abenturazaleak bultzatuta. Hodeiertzak infinituak zirelakoan geunden eta gizartearen askatasunaren hurrena izan balitz bezalako eszenategiko atartean geundela aldarrikatzeraino heldu ginen.

Okertu egin ginen. Normala. Norbaitek esango du dabilenari bakarrik gertatzen zaiola txorkatila bihurtzea, eta egia da. Genbiltzalako okertu ginen, eta horregatik iruditzen zait okertzearen arrazoia barne-arrazoietan baino kanpokoetan bilatu behar direla, edozein bidetan eragozpen ezkutuak baitira eta Interneteko eremu zabaletan are gehiago, bidaiarien asmo onak zeharo txikitzen dituztenak.

Internet ez da askatasun pertsonal edota kolektiborako panazea. Internet negozio erraldoi bat da, eta negozio guztietan bezala joko zikina eta azpikeriak eguneroko ogia dauzkagu. Eta horrek giza eta gizarte eskubideen aurkako atentatuak badakartza ere, berdín die Internet eraikin osoa kontrolpean daukaten boteretsuei.

[1] Munduko 44 estaturen urteko aurrekontuak dira bakarrik zifra hori baino altuagoak.

Interneten egiturarengatik, sarea komunikaziorako lanabesa da. Nire moduko askok pentsatu zuen sareak iritzi-elkartruketarako askatasun mugagabea zekarrela, eta azkenik medio menderatuen norabide bakarreko jario alienatzailetik ihes egingo genuela. Bada, ez. Lehen bezala gaude alde horretatik: zelatan dauzkagun estatuek giza eskubideen kontrako ormak altxatzen dituzte –horratx, mozal legea- euren estatusa arriskutan ikusi bezain laster. Anaia Nagusiak bere lanean jarraitzen du, etengabe. Internet asmatu zuen burmuin liberala– euren interesa perilean ikusten dutenean liberal guztien modura- interbentzionista bilakatu da. Orwellek bete-betea asmatu zuen, artean Internet sortu gabea bazen ere.

Interneten inguruan askatasunari buruzko aldarrikapen asko egin dira azken urteotan, libertatearen defizita salatuz. Horratx, besterik gabe, aitorten bateratua UNOren Iritzi eta Adierazpenaren Askatasunerako Arduradun Nagusiaren inguruan, Europa, Afrika eta Ameriketako nazio-erakundeek aurten (2015) sinatutakoa. *Global Campaign for Free Expression* eta *Centre for Law and Democracy* adierazpenak kontuan izanda, errefusatu behar izan dituzte sistematikoki estatuetatik burututako erasoak. Baina...

Internetetik kanpo ere gertatzen den moduan –prentsa idatzia, telebista kateak, irratiak... nola dauden kontrolatuta ikusita dardaran jartzeko motiboak ditugu– sarearen desbideratze indusitua printza larriak eragin ditu komunikazio sistema berritzailean. Eta iraultzaile izatera iritsiko zela pentsatzen genuena, betiko inboluzionista guzti ahaltsuek daukate preso, internet zaleok sasi nirvana batera ohitzen ari garen bitartean. Dena den...

Sarearen erabiltzaile zaharra naizenez eta gizadian oraindik esperantza guztiz galdu ez dudanez gero, jarduera erantzule eta zorrotzaren bidez borrokan zutik iraun ahal izateko aukerak baditugula pentsatu nahi dut. Iturri txiki, apal eta ia-ia ikusezinetatik egunero sarera heltzen diren hainbat eta hainbat tanta garbik inoiz Internetera askatasunaren argia agerraraz lezaketela eta egun preso daukatena libre ikus genezakeela. Sinetsi gura dut. Horregatik idatzi ditut aurreko lerroak.





## OSTRAKATIK HIPERTESTURA

IRENE LÓPEZ-GOÑI. PEDAGOGIAN DOKTOREA. NIEKO ARDURADUN PEDAGOGIKOA, NUPEKO IRAKASLEA

**2015-07-29**

Giza kognizioaren prozesuak ezagutza jaso, landu eta ekoiztu egiten du. Horiek aurrera eramateko hainbat ahalmenparte hartzen dute, adimena, arreta, oroimena eta hizkuntza, besteak beste.

Eusko Ikaskuntzak proposatu duen galdera erantzuteko bereizketa bat egitea komenigarria delakoan artikulua bi zatitan banatzea erabaki dugu: a) Zertan eragiten dioten aldaketa hauek ikaste prozesuari eta b) zertan eragiten dion irakaste prozesuari.

### **Ikaste prozesua**

Ikuspegi honetatik begiraturik erantzuna aurkitzeko zientzirik aproposena neuropsikologia izan daitekeelakona gaudenez hemendik helduko diogu gaiari. Gure burmuina erkatuta izan da anitzetan ordenagailu batekin. Hardwarrak hartuko zuen gure egitura fisikoa eta pontentziala, egitura, zirkunbalazio, biribilak eta zatiak, morfología, alegia. Softwarra, ordea, gure zerebroaren funtzio multzoa litzateke. Bigarreanean, hau da funtzio multzoan, ematen diren aldaketak bistan dira. Aspaldian dakigu gure burmuina plastikoa dela eta galdutako zenbait funtzio berhartuak izan daitezkeela. Aleksandr Romanovich Luria neuropsikologoak, goi mailako ezagutzen prozesuei eta zerebroaren funtzionamenduaren ikerketari ekin zien. Bigarren munduko gerran burmuinean zaurituak suertatu ziren hainbat soldaduen hizkuntza problemak aztertu zituen. Nahiz eta zerebroaren zonalde zehatz batek hizkuntzaren ardura eduki, beste hainbat zonaldeen neuronek hartzen ahal dute gaizki funtzionatzen direnen funtzioa, hauen falta ordezkatuz. Burmuinaren plastizidadea, beraz, XX. mende

geroztik ezagutzen dugun fenomenoa da. Ikusten denez plastizidadea ikertua izan zen ordenagailuen erabilpena orokortu baino lehenagotik. Nola eragiten dion gure “hardwarri” ezin diogu erantzun pedagogiatik, baina hurbiltzen ahal gara bere eraginera eskolan ikasleen (eta irakaslearen) “softwarri” begira.

Zientzia aldizkarietan alor hau ikerketagaitzat hartuz, esperimendu eta ondorio batzuk argitaratu dira bereziki 2008tik aintzin. Nagusiki oroimena eta arreta aztertuak izan dira. Lehenari begira topiko bat zabaldu da ikertzaileen artean: Internetaren bilatzaileen –eta bereziki Google-en– eragina oroimenean. Argitaraturikoen artean hauxe da auzia eta edukiaren mami guztia: Internetek mugatzen du edo zabaltzen du gure burua? Oroimenean fokusa jartzen duen hauetariko ikerketa batek (Sparrow; Liu; Webner; 2011) era espezifikoan ondorioztatzen du ikasleek interneta erabiltzen dutela kanpo memoria bezala. Honez gero, gaur egungo ikasleek ez dituzte ikasten garai aurre digitalean buruz ikasten zituzten gauza anitz, izan ere Googleren erabilpenak oroimenaren funtzioak aldatzen dituela egiaztatua gelditu da.

Bigarren arloarekin lotuta, arreta mantentzearena, sarearen bidez azken urteetan zabaldu dira Nicholas G. Carr-en kritikak (2009; 2011). Bereziki interesgarriak izan daitezke autore honek zientzian eta espreski Teknologi eta Komunikazioaren alorrean daukan autoridadearengatik. Bere argumentazioa -garatzen duen topikoarekiko- da internetak aldatu duela gure pentsatzeko era, eta ez onerako. Internetak eta bere bitartez lortzen den informazioaren bilaketa errezek gain azaldu egin du guregan lehen burutazioak egiteko erabiltzen genuen prozesu sakona eta arindu du informazioa tratatzeko era, arras superfizial bihurtzeraino. Bere ustez internetak dakarzkigun mehatxurik garrantzitsuena arreta mantentzeko, kontzentratzeko eta burutazioak egiteko ahalmenaren jeitsiera da. Horren eragina autore honek ere somatzen du irakurtzeko ohiko prozesuan. Horretan, aldaketa ematen ari dira interneten erabiltzaileak eta honez gero zailtasun handiagoak dituzte oso irakurketa luzeak eta sakonak era jarraian egiteko. Autoreari berari irakurketa luzeak eta sakonak egiteko lehen berak ere zuen gaitasuna jeitsi omen zaio.

Internetaren eragin ezezkorra beste hainbat ikerketek ere egiaztatu dute eta irakurketaren alorrean autoridadea duen M. Wolfek (2009) ere arreta jartzen du fenomeno horretan: azalezko irakurketan, eta honekin beharrezko abisua ematen digu irakasleoi. Gain informazioa da internetek berekin dakarren fenomeno baina informazioaren pilaketa, nahiz eta dakigunaren itxura egiten duen, azalezko izan daiteke. Jarduera asko batera egiteko gai gara baina sakontasun gutxiagorekin. Laburbilduz, ematen du ikerketek ondorioztatu dutela orokorrean gai zehatz batean kontzentratzeko eta burutazio sakonak egiteko zailtasunak handitu direla ohiko erabiltzaileengan.

## Irakaste prozesua

Gure zerebroaren “softwareak” izan ditzakeen funtzioen aldaketei, bai kritika bai laudorio egin bazaizkien ere, internetak ekarri dizkigun onurak ukatzerik ez dago. Ekarpen horiek ikusteko arras egokiak gara garai aurre digitalean jaio garenak. Informazioa ez da inoiz gaur egun bezain merkea eta azkarra izan. Munduko populazioaren herena konektatuta dago honez gero eta horrek globalizazioaren fenomeno handitu du, ziur aski berdintasun kulturaleruntz garamatzalarik. Teknologiaren neutraltasun falta bistan da. Modelatu egiten du gure bizitza: idazteko era, irakurtzeko era, komunikatzeko era, bidaiak programatzeko era, lagunekin elkartzeko era... baina aldatu al du eskola emateko era?

Historiaren zehar aldaketa teknologiko guztiek eragin diote idazketa-irakurketa prozesuari. Idazteko ezagutzen den lehen teknologia punzoiarena da. Tresna hau hartuta lokatzean egindako arrastoak aurkitu dira lokatz zatietan, ostraka deiturikoetan. Ostraketatik hasita gaur egungo hipertesturaino egon diren teknologien aldaketek (papiro, argizarea, harbela, papera, uhinak...) erabateko arrastoa utzi dute eskolan, bai ikaste bai irakaste prozesuetan.

Irakaste prozesuan eraikitzen diren ezagutzen artean klasikoa da honako bereizketa hau egitea: ezagutza kontzeptuala, hots, terminoen eta testuaren ulermenarekin bereziki erlazionatua dagoena eta prozedurazkoa, ekintzen garapenarekin erlazio zuzena duena. Lehenaren kasuan, hots, ezagutza kontzeptuala eraikitzeke asmoz proposatzen diren egitasmo didaktikoen kasuan, gure ustez, ez da aldaketa handirik ematen zeren eta, izatekotan, aldatzen den gauza bakarra, eta honek badu bere eragina baina ez funtsezkoa gure ustez, interfazea da, lehen ostraka, papiro, papera edo ahotsa zena orain pantaila da. Pantaila erabiltzen bada klasean paperaren orde, ezin bestean, testuek laburragoak eta zuzenagoak izan behar dute. Pantaila ez da bat ere egokia testu luzeak proposatzeko. Baina ikasketa honek bilatzen duena, sare kontzeptualen eraikuntza (epe luzeko memoria osatzeko), berdina da, zeren horrela bait dago antolatua gure jakintza osoa konstruktibismoaren arabera eta hor aldaketa sakonik ez da egon.

Baina prozeduren kasuan, hau da, maiz erabiltzen diren ekintzak erregulatzeko erabiltzen den ezagutzaren kasuan, egoera oso bestelakoa da. Arrazoia zera da: ekiteko era, erabiltzen den teknologiagatik baldintzatuta dago eta jantziak eskuz garbitzea edota garbigailua erabiliz desberdina den bezelaxe papera eta arkatza edo kalkulu orria erabiliz kalkuluak burutzea oso ezagutza desberdina dira eta proposamen didaktiko desberdinak eskatzen dituzte. Baina hau adibide bat besterik ez da eta curriculumean dauden prozeduren zerrenda

handia denez proposamen didaktikoen teknologia aldaketa honek duen, edo izan beharko lukeen, eragina oso da garrantzitsua. Beraz idazteko eran, informazioa kontsultazeko, jasotzeko, kudeatzeko eta komunikatzeko eran, kalkuluak egiteko eran, marrazteko eran, musika jotzeko edota sortzeko eran, neurriak kalkulatzeko eran, eta abar luze batean ikus-entzunezko teknologia eta informazioa digitalizatzeko teknologia aurrean dugun zelai didaktikoak arras aldatu duela baieztatu daitezke kontsiderazio teorikoetan oinarriturik. Honek ere eragina handia du irakaskuntzarekin loturiko erakundeetan eta egiaztatzen ari gara aldaketa teknologiko hauek noraino ikaritzen dituzten orain arte erro sendoak izan dituzten erakundeak (irakasleria zein argitaletxeak kasu) eta hauek bere defentsan sortzen dituzten erresistentziak.

## Laburbilduz

Informazioaren digitalizazioa lortu duen teknologiak eragina zuzena du ikasteko ditugun ahalmen nagusien antolakuntzan eta baita irakatsi beharreko edukietan, bereziki ekintzak bideratzeko prozedurazko ezagutzetan.

Giza ahalmenen banaketan, adimenaren funtzioetan espreski, sortzen den aldaketak ekosistema berri bat defintzen duela ematen du. Hortaz moldatzea da egokitzen zaiguna, ekosistema aldaketa guztietan gertatzen den bezalaxe abantailak optimizatzea eta desabantailak gutxitzea delakoan jokabide argiena dela iruditzen zaigu. Bestetik, ezagutza modu berriek erakuste modu berria eskatzen dutenez proposamen didaktikoa, ekintzei loturiko ezagutzetan bereziki, eraberritzea egokitzen da. Baina guzti horrek ez du ematen goizetik arratsaldera ematen ari denik, irakaskuntza gizarte prozesua denez ekite hori gauzatzeko sortu diren erakundeen (eskolak, argitaletxeak, administrazioa, irakasleria, ...) garapenarekin batera etorriko dela onartzea ezinbesteko ondorioa dirudi eta ditugun erakundeen malgutasun eza gaizki ezkontzen da gaur egun dugun teknologia aldaketaren abiadurarekin.

Ostrakak ez dira fibra optikoaren zale nahiz eta hipertestuak zailtasunik gabe mugitzen du hauen ezagutza hari horren bidez.

## Erreferentziak

Carr, Nicholas (July 2008). "Is Google Making Us Stupid?". *The Atlantic* 301 (6). <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/6868/>.

Carr, Nicholas (2010). *The Shallows. What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: W.W.Norton.

Davidson, Cathy N. y Goldberg, David T. (2009). *The future of learning instituciones in a Digital Age*. Cambridge (MA): The MIT Press.

Fox D. *The limits of intelligence*. *Sci Am* 2011;305(1):36-43.

Sparrow B, Liu J, Wegner DM. "Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips". *Science* 2011;333 (6043):776-8.

Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer: historia y ciencia del cerebro y la lectura*. Barcelona: Ediciones B.



## INTERNET ETA NI

BALEREN BAKAIKOA AZURMENDI. EKONOMIALARIA

2015-09-09

Internet sortu baino lehenagotik nator. Izan ere, nire haurtzaroko estreinako urteetan gure herrian oso familia gutxi genuen irrati aparailua. Nire aitak oso jakinmin handia zuen Espainia eta Euskal Herriko egoera politikoari buruz, frankismoa puri-purian baitzegoen garai haietan. Zer gertatzen zen frankismoaren errailetan eta argitzeko Mosku Irratia, Paris Irratia edo Pirenaika Irratia entzun behar ziren eta hori egiten genuen gure etxean.

Irrati aparailuaz gain, lehen aroko telefonoa ere ezagutzeko parada izan nuen. Beraz, aro modernoko komunikazio sistema ere bageneukan Berastegiko Ameraun auzogunean eta mundu txiki bat izan arren, kanpoarekiko harremanak bagenituen, tren garraioa izateaz gain. Lehen aroko hedabideek ez zutenez informazio gehiegi ematen, guraso eta aitonaren ipuinak betetzen zuten gure haurtzaroko etxeko denbora, gainontzekoa jolasean. Internetara hurbiltzen zen gauza bakarra sorginen istorioak ziren, “sasi guztien gainetik eta laino guztien azpitik, han orduko hemen” esan eta Buenos Airesen kokatzen baitzen gure birramonaren izpiritua, bere seme kuttuna bisitatzeko. Baina horiek fantasiako istorioak ziren eta internet zerbait erreala dugu. Zalantzarik gabe.

Telebistaren lehen urratsak ere ezagutu nituen. Hain zuzen, Erreterian bizi nintzen, eskolara etorrita, eta Frantziako Tourra han ikusi nuen lehen aldiz, Espainian oraindik telebistarik ez zegoenean. Miraria zen! Eta ez naiz harritzen garai hartako aiton-amonek ez sinestea ilargira Amstrom astronauta iritsi zenik. Orduan ere, internet urrun zegoen, baina gizakia ilargiratzea ikusi genuen. Orain, aldiz, gure planetatik igorritako satelitea Plutonera hurbiltzen

ikusteko parada dugu. Haatik adierazi nahi dut, zientzia eta teknologiaren aldaketa sakonak ezagutu ditudala eta, gainera, ez hainbeste urteren buruan.

Doktoradutza tesia idatzi, esku makinaz idatzi nuen, 1981ean. Lehenbizi eskuz eta gero makinaz pasatu nuen. Hori dela eta, nire ikasleak harritu egiten dira, zaila egiten baitzaie ulertzea esku makinaz idatzi daitekeenik. Baina hori ere ezagutu dugu. Hala ere, garai horretan, fikziorako ari banintz bezala, JAKIN aldizkarian euskal industriaren krisialdiari eta hortik irteteko neurriei buruz idatzi nuen artikuluan gaur egun skype bezala ezagutzen dugun telefono sistema Euskal Herrian egin behar zela proposatu nuen, besteren artean noski, baina inork ez zidan jaramonik egin.

Aurreko mendearen amaieran eta honen hasieran internetek izugarritzko aurrerakada izan du eta horretaz denok profitatu gara, baita kaltetzeko arriskuak jaso ere. Nire ikerketa eta ezagutza arloari onurak besterik ez dizkio ekarri. Izan ere, duela 30-40 urte edozein arlo zientifikotako literatura aztertu nahi ba zenuen, edo lehen mailako aldizkari zientifiko eskura zenituen edo bestela atzerriko liburutegi hornituaren batean egonaldi bat egin behar zenuen. Hortik nire egonaldi aunitzak London School of Economics zein University of Illinois, baita Nevada Universityn ere. Beraz, fisikoki mugitu behar zenuen, horrek zekarren kostuarekin.

Gaur egun, aldiz, zure bulegotik edozein aldizkari zientifikotara heltzen zara, artikulua hautatu eta, behar baduzu, artikulua osoa inprimatu, oso kostu apalean gainera. Eta hori ikaragarria da! Duela urte asko ezin genezakeen horrelakorik pentsa, baina orain gure esku dago. Berdin liburuekin.

Interneten beste mirari bat postaren abiadura da. Gure antzinako sorginek legez, "han orduko hemen" esan baino lehen zure artikulua beste kontinente baten dagoen argialetxean daukazu. Duela berrogei urte, artikulua hori posta arruntez bidali behar zenuen eta aste para bat hartzen zituen bere helmugara iritsi aurretik. Gero, zuzenketaren bat egiteko eskatzen bazituten, beste bi-hiru aste behar zenituen; azkenean, hilabeteak joaten ziren artikulua argitaratu aurretik. Orain aldiz, egun gutxi batzuren buruan mugimendu horiek guztiak aste pare batean amaituta daukazue. Halaber, paper kontsumoa ere izugarri murrizten dugu, nahiz beste metal berezien kontsumoak gure lurra behar ez den moduan ustiatu eta kaltetu.

Hasieran nioen gure Arbizuko birramona gauetan harremanetan jartzen zela Buenos Airesera joan zitzaion seme ahaztu ezin kuttunarekin. Ni ere harremanetan jartzen naiz nire familiako kideekin berauek Afrikan edo Ameriketara daudenean eta guztiori ahalbidetzen duena internet da. Azken finen, internetek mundua herrixka edo auzogune bihurtu digu, etxeko ondoko

gelan dagoen norbaitekin solasean ari bagina bezala sentiarazten gaitu. Lehen urrutiko senide maitatuak samina sortzen zigun, baina orain ferekatzeko adineko aukera ematen digu. Benetako aurrerapena!

Horrezaz gain, bilera ez-presentzialak sarritan egiten ditugu, alde batetik bestera ibili ordez. Goi mailako ikasketak ere klasera joan gabe burutu daitezke, eta abar. Ikasleentzako irakurgaiak plataforma batera igotzen dituzu eta ikaslea arduratuko da behar den moduan lantzen. Beraz, ohiko klaseek ere zentzua galduko dute luze baino lehen. Zer esanik ez hainbeste sufriarazten duten azterketek: gehienetan buruz ikasi, ixtante batean ahazteko. Zenbat energia erretzen dugun ezertarako!

Erantsi behar da ere, munduko edozein herrialdetara irits zintezkeela eta informazio paregabea eskuratu etxeko ordenagailutik. Bide batez, hautatu herrialdera joateko ticketak erosi eta ibilbidea, aterpe edo hotelak barne, nik neuk kudeatzeko ahalmena ematen dit teknologia oparo eta berri onek, bidai agentziei lana kentzen dietan bitartean. Aurrerapen itzela.

Haatik, pozik eta harro egon behar dugu internet bezalako sistema erabilgarri dugulako. Gure sendi, jendarte, finantza, merkatari, intelektual eta zientifikoen arteko harremanak izugarri erraztu dizkigu. Hala ere, erraztasun hori kaltegarri ere bilakatu zaigu, gure bizitzako erritmoa areagotu egin baitigu, estresatuago bihurtu eta horregatik kontrolpean jarri behar dugun zerbait da.





## **INFLUENCIA MULTIDIRECCIONAL DE INTERNET EN LOS PROCESOS COGNITIVOS: LOS PROS Y LOS CONTRAS**

ENRIQUE ECHEBURÚA ODRIOZOLA. CATEDRÁTICO DE PSICOLOGÍA CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (UPV/EHU)

**2015-09-16**

Según la teoría de la evolución, los seres humanos están en constante cambio en función de la adaptación al entorno. Controlar el fuego, inventar la rueda y desarrollar el lenguaje escrito son solo algunos ejemplos de lo que ha sido la evolución de la humanidad. La plasticidad de nuestro cerebro se adapta progresivamente a los nuevos cambios. De este modo, la irrupción de Internet en la vida cotidiana de las personas, y desde edades muy tempranas, ha supuesto una modificación de los procesos cognitivos básicos (pensamiento, memoria, lenguaje) de los seres humanos. En unos casos se han adquirido nuevas habilidades y en otros se han perdido otras.

Así, por ejemplo, el acceso al conocimiento es hoy distinto. Internet proporciona información, no conocimiento. La integración de conocimientos es diferente de la yuxtaposición de informaciones varias. Un buen traje no se hace de minúsculos petachos de diferentes telas y calidades. Hace falta tener una visión de conjunto para integrar toda la información de una manera comprensiva. El conocimiento supone depurar una información que hoy está al alcance de todo el mundo. Antes la ausencia de información era ausencia de conocimiento; hoy es cualitativamente distinto: en el exceso de información puede estar precisamente la ausencia de conocimiento.

La memoria a corto plazo ha experimentado un cierto deterioro como resultado de la existencia de Internet. Una persona podía recordar antes con facilidad muchos números telefónicos o datos precisos acerca de acontecimientos familiares o sociales (cumpleaños) y ahora puede no recordar el suyo

propio (que lo lleva escrito en el propio móvil). En concreto, los sistemas de mensajería instantánea y las redes sociales, como Twitter (que se basa en mensajes de 140 caracteres), pueden afectar negativamente a lo que se denominada memoria de trabajo (proceso cognitivo usado para el almacenamiento temporal y la manipulación de la información), ya que nos instan a realizar actividades muy breves y cortas. En suma, Internet (el denominado efecto Google) se ha convertido en la fuente primaria de memoria externa, lo que puede atrofiar parcialmente nuestra capacidad de memorización al requerirse un menor esfuerzo mental para resolver las tareas. En relación a los efectos de Internet sobre nuestros procesos de memoria, hay una imagen muy gráfica del caricaturista “El Roto”, que apareció en *El País*: “Gracias a las nuevas tecnologías, me informo al segundo y lo olvido al instante” (El Roto. *El País*. Jueves 13 de octubre de 2011).

Sin embargo, al mismo tiempo, se potencia el autoaprendizaje y el desarrollo de la memoria visual, así como la capacidad para interactuar y procesar diversas informaciones. No es que el cerebro deje de trabajar, sino que lo hace de otra manera. La memoria actual no se centra en la memorización, sino en la asociación rápida y en el procesamiento de la información disponible en cada momento. El acceso instantáneo a la información variada permite la asociación de ideas y estimula la flexibilidad cognitiva. De hecho, las personas más conectadas socialmente pueden retrasar la pérdida de memoria en la edad avanzada.

Por ello, si acumular datos e informaciones diversas era un valor propio en otros momentos, hoy ya no lo es, al estar accesibles en la Red, lo que lleva, por tanto, a un replanteamiento del sistema educativo. Internet es un soporte muy bueno para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela, pero este no puede sustituir al profesor y ha de ser controlado para no sobreestimar al niño con más información de la que realmente puede asimilar.

A su vez, el lenguaje (y especialmente la expresión verbal escrita) se ha modificado con algunas aplicaciones de Internet, como el correo electrónico y la mensajería instantánea. En este sentido se han mermado algunas capacidades lingüísticas, como la ortografía y la sintaxis, especialmente entre las personas más jóvenes.

Especialmente significativo es el impacto de Internet sobre la comunicación extraverbal (la mirada, el tono de voz, los gestos de alegría, tristeza o enfado), que ha perdido peso entre algunos jóvenes con la irrupción de los sistemas gratuitos de mensajería instantánea. La proximidad cara a cara o la sensación de mirar a los ojos no pueden ser sustituidas por los emoticonos ni por

un mensaje de 140 caracteres. No puede ser que WhatsApp nos acerque a quienes tenemos lejos –algo enormemente positivo–, pero que nos aleje de quienes tenemos cerca ni que se dé la paradoja de que cuanto más se conecta una persona virtualmente a las redes sociales o a los sistemas de mensajería, menos conecta realmente con las personas.

A nivel cognitivo, el procesamiento de la información que tiende a darse actualmente no es lineal, sino en paralelo, lo que es un reflejo de la multitarea inducida por los distintos recursos de Internet. Sin embargo, según un estudio reciente de la Universidad de Stanford, contestar un WhatsApp, ver un vídeo de Youtube, recibir una llamada telefónica y atender dos mensajes de Twitter, todo al mismo tiempo, no es bueno. Estos usuarios multitarea pueden tener más dificultades para discernir entre lo importante y lo accesorio y mostrar mayores problemas de retención y más dificultad, curiosamente, para cambiar de tarea. Se pueden hacer varias cosas a la vez, pero se pierde la capacidad de concentrarse de forma eficiente en algo concreto durante un tiempo y se afecta la calidad de la tarea.

Se trata, en cierto modo, de mentes errabundas (no tener el pensamiento en lo que se está haciendo). No es solo cosa de jóvenes. Muchas personas ya no se limitan a sentarse delante de la tele después de cenar: casi la mitad aprovecha para entrar en Internet a la vez. Una labor preventiva elemental (incluso para conciliar el sueño) es evitar la sobreexcitación del cerebro.

No es, por ello, extraño que una de las terapias psicológicas de moda sea el mindfulness. El potencial del mindfulness es que apunta al rasgo más significativo de estos tiempos: el déficit de atención (la multitarea). Esta técnica tiene como objeto sosegar una mente desbordada por la sobreinformación. Es una herramienta contra el estrés. Se trata de potenciar la capacidad de prestar atención al momento presente de forma deliberada. Ser plenamente consciente de lo que está ocurriendo aquí y ahora permite combatir las distracciones y concentrarse en los objetivos.

A veces las redes sociales pueden contribuir a crear una distorsión cognitiva global, como es el establecimiento de una identidad ficticia, sobre todo en personas vulnerables, que no se corresponde con la realidad del sujeto. Así, hay personas que muestran una edad o difunden unas características personales ilusorias, que pueden llegar a creérselas y que se mantienen porque no hay una retroalimentación directa cara a cara. Todo ello se agrava cuando hay una confusión entre lo íntimo, lo privado y lo público y se fomentan conductas histriónicas y narcisistas, cuando no deformadoras de la realidad

(por ejemplo, alardear del número de seguidores o de amigos agregados) (véase E. Echeburúa y A. Requesens, *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*, Madrid, Pirámide, 2012).

En suma, la tecnología de Internet está llamada a facilitarnos la vida, pero también puede complicárnosla. Las nuevas tecnologías han influido positivamente en determinados procesos o capacidades y negativamente en otros. La vida es mucho más cómoda desde la llegada de Internet. De nuevo, el quid de la cuestión es lograr el equilibrio entre lo que se considera un uso adecuado y un abuso. Junto a la enorme potencialidad de Internet, hay personas que pueden hacer un mal uso de la Red. Así, las redes sociales pueden atrapar a los adolescentes y jóvenes porque el mundo virtual contribuye a crear en ellos una falsa identidad y a distanciarlos de los demás, si hay una pérdida de contacto personal, o a distorsionar el mundo real.



## INTERNET, NUEVO CAMPAMENTO BASE

ENRIKE ZUAZUA. MATEMÁTICO

2015-09-23

**Podríamos armarnos de valor e intentarlo. Pensemos en la posibilidad del Día Internacional Sin Internet (DISI) y aceptemos que durante 24 horas todas las redes, las alámbricas y las wireless, se apagan.**

El apagón debería ejecutarse por los proveedores de Internet y no depender de la decisión de los usuarios que nunca renunciarían voluntariamente al uso de la red.

¿Qué pasaría?

Si el acontecimiento fuera previamente anunciado, la gente se prepararía y habría quienes, aprovechando conocer personalmente algún proveedor, encontrarían el modo de escapar al apagón.

El que hace la ley, hace la trampa. Por tanto, en este caso, se debería tratar de un apagón en toda regla, sin previo aviso, sin ley, para evitar la trampa.

¿Es eso posible?

Realmente es un escenario imposible. Nadie con autoridad para decidir sobre las redes de comunicación se atrevería a tomar esa medida que sería rápidamente contestada a nivel global.

**Pero supongamos por un momento que alguien, en algún remoto lugar, controla el botón del apagón planetario de Internet.**

A los que conocimos la Guerra Fría –no tan lejana aún, ahora que apenas hace veinticinco años que cayó el muro de Berlín– se nos enseñó que en

ambos lados del muro había gente muy poderosa que podía pulsar el botón nuclear, desencadenando la hipotética Tercera Guerra Mundial que acabaría con la especie humana.

Últimamente vemos que ese riesgo se aleja aunque constatamos lo difíciles que resultan los continuos esfuerzos diplomáticos por reducir el armamento nuclear y frenar los planes emergentes de desarrollo de nuevos programas. De hecho, hace apenas unos días, la mayoría de los países celebraban el acuerdo EEUU-Irán que ha acabado con el bloqueo de la economía iraní a cambio de que los persas acepten el control internacional de su programa nuclear.

Hemos interiorizado la importancia de controlar nuestros armamentos nucleares en aras de la paz y de la sostenibilidad de la especie humana en el Planeta Tierra. Vamos también asumiendo la relevancia que las nuevas tecnologías han adquirido en nuestra vida cotidiana, individual y colectiva.

### ¿Y si una noche apretaran el botón?

Los más noctámbulos se percatarían de inmediato. Los demás nos daríamos cuenta al despertar, al ver que el reloj del móvil ya no funciona. Lo achacaríamos a una avería del aparato. Procuraríamos la red en el ordenador de mesa, por ejemplo, y acabaríamos creyendo en un fallo del proveedor local. Nos sentiríamos incomodados.

Es difícil imaginar cuántos problemas generaría el apagón. ¿Funcionarían bien las redes de abastecimiento de agua y luz? Lo que sí es seguro es que no podríamos desarrollar casi ninguna de nuestras actividades laborales. Los niños en la escuela se encontrarían con que el maestro habría de cambiar los contenidos y metodología de las clases al no poder hacer uso de las tabletas individuales de estudio y trabajos en equipo. Tampoco funcionaría el cajero automático y la gestión de las citas médicas en el ambulatorio colapsaría.

Tardaríamos unas horas en reaccionar, hasta que las autoridades diesen las instrucciones oportunas reconociendo el DISI como el día internacional “en blanco”. Podríamos pasear y descansar en casa, tal vez leyendo uno de esos libros que últimamente se empolvan en las estanterías del salón sin que apenas les hagamos caso, al haberlos sustituido por la lectura en pantalla.

Serían 24 largas horas pero, afortunadamente, solo 24. La pesadilla solo duraría un largo día.

Internet ha supuesto una verdadera revolución en la evolución humana. En pocas décadas el mundo se ha interconectado por completo materializando la globalización.

Sin duda alguna la emergencia de Internet quedará registrada en una página de honor de la historia de la humanidad.

Se trata de una proeza absolutamente irreversible. El humano creó la Ciencia, inventó la máquina y de su mixtura generó Internet.

La metamorfosis que esa gran infraestructura ha generado en nuestra sociedad es evidente, incluso en sus progenitores, la Ciencia y la Tecnología. Queda ahora por ver hasta qué punto nos cambiará por dentro a los seres humanos.

El cerebro del hombre ha evolucionado hasta el extremo de generar una plataforma global de comunicación, almacenamiento y cómputo instantánea.

A su vez, nuestro cerebro es elástico, absorbe la información que recibe de su entorno, la procesa y, gracias a la inteligencia, crea, innova, inventa, generando así un bucle sin fin.

### **¿Qué cambios inducirá Internet en nuestro cerebro y cómo acabará afectando a la evolución de nuestra especie?**

Generación tras generación, en promedio, nos hacemos más inteligentes. E Internet será sin duda uno de las claves que determinará la amplitud del salto cognitivo que el humano protagonizará en las próximas décadas, tanto individual como socialmente.

Nuestra sociedad empieza ya a estructurarse de manera diferente gracias Internet.

Ahora podemos hablar con nuestro seres queridos, viéndolos, por remoto que sea su destino, podemos visualizar los paraísos más ocultos, leer, escuchar conferencias, cultivarnos sin límite. Todo ello supone una cascada de fuegos de artificio para nuestro cerebro de tal magnitud que acabará también cambiándolo por dentro.

Todos y cada uno de nosotros lo experimentamos en nuestra profesión. Poco importa que seamos periodistas, científicos, operarios industriales o administrativos. Internet ha cambiado los procesos laborales y creativos y también ha acabado alterando nuestra manera de abordarlos, nuestro modo de pensar y de crear.

Pero esta herramienta también entraña nuevos riesgos. La comunicación es ahora constante, pero muchas veces superficial, breve y excesivamente rápida. Los mensajes que intercambiamos son a veces un mero emoticono, dejando de lado la prosa y el verso. Y esa comunicación efímera también puede inducir a la trivialización de las relaciones humanas.

Apenas necesitamos escribir en el papel y perdemos lo que antes se consideraba un tesoro: la caligrafía. Las herramientas de procesamiento de texto también ofrecen la posibilidad de la corrección automática, lo cual genera la tentación de abandonar también la ortografía. Podemos saltar instantáneamente de página en página y eso alimenta la tentación de no dedicar el tiempo que la lectura de un texto profundo y extenso exige. Nuestro cerebro gusta de las imágenes multicolores que percibe con menos esfuerzo del que exigen la lectura y el estudio.

Las instituciones internacionales que investigan sobre la sostenibilidad de la humanidad, ya nos advierten de esos riesgos.

**En el ámbito educativo, estos hechos suponen también un verdadero reto a la hora de rediseñar los planes educativos. ¿Qué destrezas y contenidos consideraremos de aprendizaje indispensable? ¿Y cómo evitaremos que la pasmosa facilidad que Internet ofrece de documentarnos se convierta en un obstáculo para la cultura del esfuerzo?**

Internet ha supuesto, sí, un salto cualitativo irreversible global.

¿Quién habría imaginado hace cincuenta años la existencia de Internet y el modo tan radical en que cambiaría nuestra sociedad y nuestra forma de vivir? Internet no habría surgido si antes los gigantes de la Ciencia y la Tecnología no hubiesen creado la Informática y los ordenadores, las máquinas de calcular.

**Hemos alcanzado una nueva cota, la Sociedad de la Información; el campamento base está mucho más alto. ¿Cuál será el próximo paso?**

Todo es posible a partir de ahora. Tan posible como difícil de prever.

El cerebro humano ha creado un nuevo universo y en él evolucionará de manera más rápida, creativa e imprevisible de lo que lo ha hecho hasta ahora.

Al nivel personal se nos ofrece una nueva oportunidad: Aprovechar esa herramienta para crecer, para ser mejores en todos los aspectos, sin dejar de tener nuestras raíces firmemente ancladas en una Naturaleza que cada vez necesita más de nuestro inteligente cuidado y sin dejar de cultivar los valores clásicos de la cultura que nos ha traído hasta aquí.

Lo dijo el genial Alain Turing (1912-1954): *“Sólo podemos ver poco del futuro, pero lo suficiente para darnos cuenta de que hay mucho que hacer”*.

[www.enzuazua.net](http://www.enzuazua.net)





## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

JAIONE APALATEGI BEGIRISTAIN. PEDAGOGOA

**2015-09-30**

Nola aldatzen ari den internet gure prozesu kognitiboak galdetzen zaigun honetan, Pedagogia zientziaren ikuspegitik erantzuten saiatuko garadagokigun txanda hau hartuz.

Internet, giza ezagutzaren garapenaren erdi erdian kokatu zaigun teknologia bat da eta besteak beste, gure prozesu kognitiboetan sekulako eragina izaten ari da. Banakoarengan zein gizarte mailan nola ari den eragiten ohartzeko, Pedagogia zientziaren iker objektua den hezkuntza egitatearen inguruan gertatzen ari denaz erreparatzeak balio handiko “ezagutza” eskeiniko digula uste zaigu.

Pedagogiak, beste zientzia iturri askotatik edaten du eta garaiaren arabera, batek besteak baino emari handiagoa eskeini diezaiokeela ohar gintezke. Horrela, XXI. mendearen hasera honetan, bereziki, psikologiaren eta soziologiaren emari emankorra oso gertutik jarraitu beharrean aurkitzen dela Pedagogia uste dugu, bere lan-eremua den hezkuntzaren Osasuna, gizarte-laborategian dauden txertoen beharrean aurkitzen delako. Hezkuntzak, txanpon baten antzera, bi aldez osaturiko errealtatea islatzen du, banakoaren aldea bata eta gizartearena bestea. Nola edo hala, hezkuntza eta heziketa munduarekin zerikusia duen edonork, jakin badaki egun, bi aldeek amankomunean duten errona nagusia, ikasleengan ezagutzak gaitasunetan bihurtzea eta lortaraztea dela.

Hezkuntzabetidanik, ezagutza, kultura, balore, portaera eta sozializazioaren heziketaz arduratu izan ohi da. Bere garapena eta hedapena bultzatzeko sortu zen eskola, eta hango zein hemengo izate ugariaren arabera, historian zehar

hedatzen joan da poliki poliki. Gaur egun badirudi, munduarekiko ikuskera batuagoa egiteko gauza garela, mundua txikitu edo giza neurrira egokitu egin izan balitz bezala.

Hezkuntza gizabakoarengan sustatzen den egitate kolektibo edo soziala bezala defini dezakegu, horregatik oso baldintzatua egoten da gizartearen eta politikaren joan etorritik. Pedagogia zientziaren berezko ikerketa objektua, hezkuntza da. Neurri batean hezkuntzaren menpe dagoen zientzia bat dela esan dezakegu, bere xede, funtsa eta prozedurak erregulatzeko printzipio multzo batzutara mugatzen delarik, betiere, zientziaren metodo enprikoak (behaketa, esperimendazioa, analisia, sintesia, alderaketa, estadistika, ...) eta errazionalak (ulerkorra, fenomenologikoa, gogoetatsua, kritikoa, ...) erabiliz. Bete zientzi askoren antzera, bi eremu ikertzen ditu Pedagogiak:

*Eremu teorikoa*, non, kultura jakin bateko ezaugarriak agerian jartzetik abiatuz, aidea diran arazo eta beharrak atzematen ahalegintzen da datu bilketa egokiak jasotzeko ikerketak asmatu eta buru-belarri arituz, azkenik, hezkuntzabide ezberdin eta esperientzietan murgilduko da, bertatik-bertara ahalezkoak diren aldaketa eta hobekuntzak sustatzeko asmoz. Gure ustez eremu hau, berreskuratu eta indarrean jarri behar den *pedagogia zientifikoa* adigaiaren ardura da.

*Eremu praktikoa*, non, teoriaren ekarpenetan oinarritutako hezkuntza-praktikatik abiatuz, banako, talde eta gizarte mailetan eraldaketak egiteko trebetasunak agerian jartzeko gaitasuna adierazten duen. Gure ustez eremu hau, berreskuratu eta indarrean jarri behar den *pedagogia esperimental* adigaiaren ardura da.

PEDAGOGIA ZIENTZIAREN JAKINTZA-ARLO ARTEKOA		
JAKINTZA-ARLOAK	IKERKETA MOTA	EKINTZA MOTA
Filosofia	Hezkuntza prozesua eta ezagutza	Banako eta gizarte zuzen baterako bideak eskaini Metodo enpirikoetan oinarritutako azterketa kritikoa burutu Prozesuel esleitzen diegun xede eta baloak auzitan jarri
Historia	Pedagogiaren sustraiak eta eragileak	Hezkuntzaren bilakaera Etorkizuneko hezkuntza
Neurologia	Burmuina	Irakaskuntza-ikaskuntza prozesura egokitu
Antropologia	Lekuan-lekuko hezkuntzagertakarien kultura egitateak	Ikaslea gizon-emakume bezala aztergai Hezkuntzaren muga kulturalak Pedagogia ereduak
Ekonomia	Gizartearen manupe ekonomikoaren azterketak	Gaiarpenarako hautabideak Balabide-gai eta finantza mugatuak banaketa Taldea eta erakundearen hezkuntza beharrak eta eskubideen asebetetzea
Psikologia	Ikaslearen jokabidea	Ezagutzaren konplexutasuna adierazi Ikasgelako elkarreaginak nabarmendu Ikasketaren burutzapenaren eragin
Soziologia	Hezkuntza gertakarien inguruko gizarteak	Ikaslea gizartekide bezala ulertu Hezkuntzaren baldintza sozialak eta politikoak gogorarazi Pedagogiaren aldarrian bilakatu

Jakin badakigu internet:

1. mundu osoan zehar konektaturik dauden ordenagailu guztien arteko sare erraldoi bat dela;
2. elkar ulertzeko TCP/IP protokoloa deituriko hizkuntza arrunt bat erabiltzen duela;
3. atxikitzen den edonoriinformazioa jaso, bidali, sortu zein bertatik mugitzeko alegiazko espazioa eta zerbitzuak eskeintzen dizkiola, besteak beste: komunikazioa (posta elektronikoa, txatak, foroak...), nabigazioa (world wide web, bilatzaileak, wikiak ...), datu eskaintza (sareak...),multimedia ( telefono-tresnaria, telebista, irratia, web-cam, online, jokoak...).

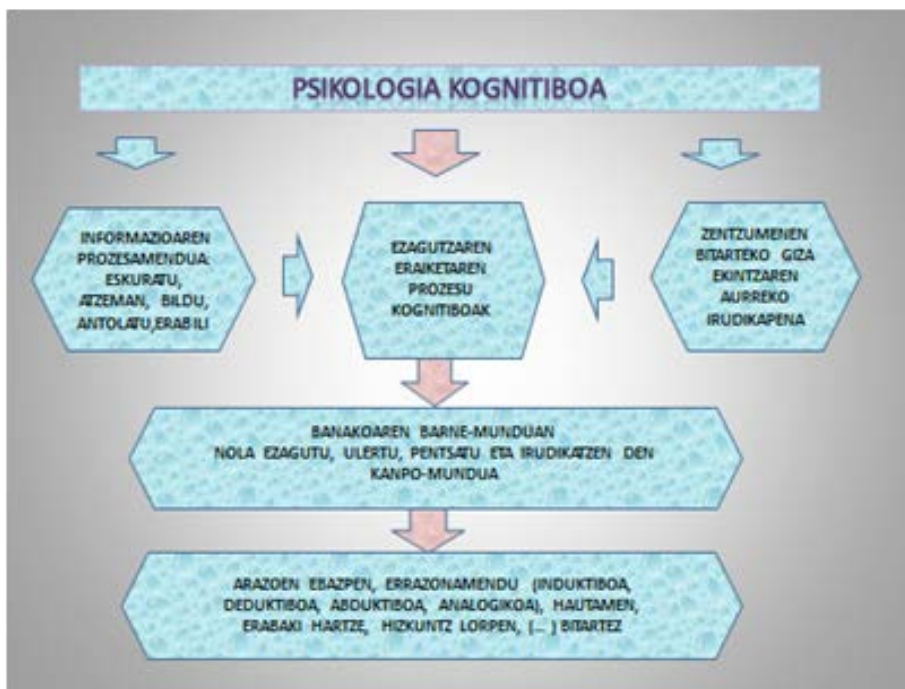
Prozesu kognitiboak berriz, jakin badakigu:

1. gizabanakoek dituzten estimuloen hartze-erantzun prozesu mentalen bitartez gauzatzen direla;
2. hazi (aldaketa fisikoak), hezi (aldaketa biologikoak)eta garatu (aldaketa psikikoak),adigaien arteko kontuak direla;
3. gaitasun berriak eskuratzen laguntzen ahalbidetzen dituztela.

Aldaketa fisiko, biologiko eta psikikoen nondik norakoak ikertzerakoan ondorioztatu daikuspena, dastamena, ukimena, entzumena eta usaimena zentzumenen bitartezerrepresentazio batzuk eraikitzen ditugulagure burmiunean eta hauekizaten direlaezagutza eta jakintza eraikitzen laguntzen dizkigutenak. Errepresentazio horiei esker gure kolkoa zein ingurua eratuagoaksentitenditugu eta edozein gertaeren aurrean arrazoizko adierazpenak egiteko gauza izaten gara, beti ere, *ahalamen kognitiboaren garapenari* esker. Gure eginetarako, Internetek zein zentzumen motaren errepresentazioak eraginarazten ote dituen jakitea oso baliotsua litzateke gure prozesu kognitiboen berri zehatzagoa izatearren.

*Kognitibo* hitzak, ezagutza eraikitzeke burutzen ditugunekintza mota ugariak biltzen ditu bere baitan, hots, zentzumen guztien bitartez jasotako informazioa nola bildu, eskuratu, atzeman, ulertu, antolatu eta erabiltzen dugun adierazi nahi du. Ekintza guzti hauek ikertzen dituzte jatorri desberdinetako zientzia fisiko, biologiko zein giza eta gizartek, neurologia, psikologia, linguistika, antropologia edo filosofia kasu.

*Ikuspegi kognitibistak pertsonak bizi duen kanpoko mundua nola ezagutu, ulertu, pentsatu eta irudikatzen duen bere barne munduan ikertzen du. Adibidez, kognitibismoaz arduratzen den psikologiaren adarrak giza-banakoaren burmuinean ezagutzaren eraiketa nola gauzatzen den ikertzen du.*



M.J.Apalategi Begiristain, 2015

Ikaslearen garapen kognitiboa ez dela isolatuta gertatzen nabarmentzen du psikologia kognitiboak, baizik eta beste giza-garapenekin batera, hau da, garapen motorra, nortasunarena, garapen soziala eta orokorrarekin gauzatzen dela.

Nazioarte mailan, *kognitibismoaren* inguruko zientzilari eta teori asko aurki ditzazkegu: Alan Baddeley (1934), Frederic Bartlett (1886-1969), Donald Broadbent (1926-1993), Julian Ajuriagerra (1911-1993), Jerome Bruner (1915), Ulrich Neisser (1929-2012), David Rumelhart (1942), Lev Vygotski (1896-1934), David Ausubel (1919-2008), Jean Piaget (1896-1980), George Kelly (1905-1967), Howard Earl Gardner (1945) Robert Jeffrey Sternberg (1949), etab. <http://corrientespsi.blogspot.es/1402075389/principales-exponentes-de-la-psicologia-cognitiva/>.

Hezkuntzaeta heziketainguruei dagokienez ondoko alderdi hauek ikertzen ditu ohi *kognitibismoak*:

- Oroimena
- Perzepzioa, sentsazioa
- Ikasketaren izaera
- Irakasle-ikasleen rola: subjeto aktiboak lortzea
- Irakasle-ikasleen arteko elkarreragina
- Ikasleen arteko lan-haremana
- Irudikapen motak: enaktiboa, ikonikoa, sinbolikoa
- Ebaluazioa: ikasteko gogoapiztu eta neurtzeko datu bilketa
- Adimen aniztunak
- Ezagutzaren metaketa eta erabilera
- Sormena
- Estilo kognitiboak
- Hitz, hizkuntza eta pentsamendua
- Jolasa
- Ikasketaren nahasmenduak
- Garapenaren bilakaera
- Ikasketa esangurtesua
- Espazioa
- Denbora
- Nortasuna eta ikasketa

(...)

Piaget eta Vigotskyren teoriak sekulako eragina izan zuten eta izaten jarraitzen dute heziketan.

Vigotsky-ren lan osoa ideei nagusi baten harira eraikitzen da, hots, giza-garapena elkarreragin sozialaren bidez bakarrik azaldu daitekeela, hain zuzen ere. Garapena gailu kulturalen barneraketa da (hizkuntza kasu), jaiotzerakoan gurea ez den zerbait da baizik eta gure leinukoena edo dagokigun giza-taldearena baizik. Hizkuntza kultura ekoizpenak igortzen dizkigu elkarreragiaren bitartez. “Besteak” beraz, sekulako tokia du Vigotskyren teorian.

Piagetek interesa eta motibazio nagusia, gizon-emakumeegan ezagutzaren garapena nola gauzatzen zen jakitea izan zen. Adimen garapena, zehazki interesatzen zitzaion. Adimen mota hau garatzeko, bide antolatu, sistematiko eta segidadun prozesu bat jarraitu behar zela defendatu zuen eta norbanakoaren jarduera funtsezkoa den bezalaxe, eragin sozialen arabera prozesu horren erritmoa ezberdina izan zitekeela persona batetik bestera.

Hala, buru-adimenaren eremua nabarmentzan bada ere Piageten ikerketetan gogoratu zuen personaren beste manupe sozial, afektibo eta moraletik banaezina dela.

Heziketa prozesuaren bitartez ikaslearen garapena erdiesteko, aurretik ezagutzaren egiturak bereganatzen lagundu behar ziola heziketak ikasleari zion, ezin direlako pedagogía experimentalaren bitarteko helburu didaktikoak datu psikologikoak kontutan hartu gabe lortu.

Dena den, Jerome Brunerrek, *kognitibismoaren* sortzailieetako batek salatu zuen, ez hain aspaldi, arazo teknikoetan nahastuegiak dabiltzala hainbat ikerleri eta gogoratu nahi izan du, benetako *kognitibismoak* prozesu mentalak dituela aztergai eta horretxegatik, gizabanakoaren eraketa kulturala eta informazioaren emari esangarrien ikerketan murgilduz jardun behar dutela, bestelako ikerketa motak alde batera utziz, alegia.

*Ezagutzaren gizartean* bizi garela diogu ozenki. Handik eta hemendik, teknologi digitalen talka eraldatzaileak bultzatu duen aldaketa soziokultural bizkorren garaietan bizi garela aitortzen dugu.

Zygmunt Bauman soziologo eta filosofoak dio, egungo gizartea, modernitate likido edo isurkarian murgildurik bizi dela eta guk adierazpen bide berbera jarraituz, irudizkatu dugu, nonbait, oraingoaren aurreko gizartea modernitate solidoan bizitakoa izango zela.

Interesgarria deritzogu benetan, Baumanek egiten duen modernitate isurkiarenezaugarrien azterketa. Finean dio gizarte zein gizabanakook egun bizi dugun “errealitate eta nortasun digitala” osasuntsu garatzeko, heziketa eredu berriak aurkitu beharrean dagoela hezkuntza.

Bere tesiaren arabera, gaur egungo hezkuntza instituzionalizatuak errealitatearekin kontaktua galtzeko arriskuan dago. Bere eduki eta prozesuak egokitzapen sakonak eskatzen dituzte. Belaunaldi berriak, informazioa gainezka duten munduan bizi dira eta ikastetxeek, bizirauteaz gain, munduhortako erronkei erantzuten jakiteko prestatu behar ditu, are gehiago, banako zein gizartei lekukoa eskeini nahi badio. Gogoan hartu behar da geroz eta gehiago direla hezkuntza-erakundeen aurka hitz egiten dutenak.

Hezkuntzaren historia, garai kritikoz josita egon dela betik dio, baina hezkuntzalariek, inoiz ez dutela aurre egin behar izan, gizarte garaikideak dakarren ur emari mugagabeari eta gaineratzen du, modernitate likidoko hezkuntzakbi meatxu nagusiri egin beharkodiola aurre:

Ezagutzaren merkantilizazio eta eskuragarritasun azkarrari.

Aldaketa garaikidearen aurreikuspenezinaren natura ibiltariari.

Gaur egun ezagutza, zatika, zatitua eta bapatean, oraintxe bertan edo behin bakarrik kontsumitzeko ekoizten da, beste edozein kontsumogaien antzera. Eskuratu bezain laster balioa galtzen du, askotan erabilera on bat bera ere egin baino lehen. Janaria bezala, azkar kontsumitzeko prest egon behar du. Liburuak ere, ezin direnez azkar irentsi, artikuluak baino gutxiago balio dute merkatuan. Gaur egungo hezkuntzaren arriskua, heziketa, ekoizpena bezala merkaturatzea da eta ez prozesu bezala, bere baitako ezagutzak inoiz ezingo duelarik persona jantziak prestatu, unean uneko profesional puskatak baizik.

Egungo gizartean ezaugarri nabarmena egonezinaren sindromea dela dio Baumanek. Denbora, akats, nahigabe, eragozpen, giza eskubideen aurkako, lapurra, zorra eta ez irabazia bezala sentitzen omen dugu. Eguneroko zeregin pertsonal, material edo funtzionalek denbora lapurtzen dutela pentsatzea da eta denbora galtze horrekin jarraitzea, gogaikarria, justifizazina eta jasanezina bilakatu dira. Are gehiago, "itxoin beharra" gutxitasunaren ezaugarria bihurtu da, balio duen bakarra "bapateko saria" eskuratzeko gaitasuna da eta, ahalik eta azkarren eskuratzearen truke, norbaitek bere pazientzia aurretik jarriko balu, inoiz ez du dastatuko, behin bakarrik agertu daiteken aukera batek eman dezaken plazerra eta poza. Denborak, kontsumitzeko eta ez itxoiteko balio duen zerbait da.

Gazte garaikideek ez dute amesten lanpostu iraunkor batekin, ziurtasunaren izenean. Lehen aldizbokazioa, ikasketak edo lantoki bat edukitzeagotoko objektuak bezala ikusten ziren, ekoizpen aktiboa sorrarazi zezaketen egoerak bezala. Gaurko gazteek bere biziko esperientziak izatea maite dituzte, gizarte antolatu edo solidoetan ez dira hain eroso sentitzen, ohiko ezagutzaren metaketaren balioak traba egiten die, ordez software programa aldagarrien antzera, bapatean erabili eta zokoratzeko prest dauden ezagutzak naiago dituzte, ezagutzaren iraunkortasunak traba egiten die aurreikuspenezinari.

Interneten bidez eskuratu daiteken informazioa, zati on eta txarretan banatzea, ziurrenik, gure prozesu kognitiboak egun duten zeregin eta erabaki hartze zailenetako bat da. Baumanek ondorioztatzen du, zeregin honetan gidatuko gaituen arau enpiriko bakarra eskuartean darabilgun gaiaren momentuko gailentasuna dela, non, une batetik bestera, erkatutako ezagutza zatiak bere esannahia galtzen duten eskuratuak izan ziren bezain azkar.

Iraganean, hezkuntzak banakoaren prozesu kognitiboen garapena gizartearen baldintza aldakorretara egokitzeko gaitasuna frogatu izan du, helburu eta bide berriak finkatuz. Bainainternethezkuntzan eragiten ari den iraultza ikaragarriaren ondorioz, ziur gaude, asmatuko duela gure prozesu kognitiboen garapen desiragarrian egitura eta eusgarri berriak txertatzen.



## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

JOSE Ignazio ANSORENA. MUSIKARIA

**2015-10-14**

Prozesu kognitiboaren amaieran, abiapuntua edozein delarik, zentzumenez, intelektualki, eskarmentuz, internetez edo bestela, pertsonarenganaino ailegatu eta irentsitakoa nortasunean integratu beharra dago. Hura gabe ez da ezer ikasi, ez da prozesu kognitiboa bukatu.

Horretan ez dut uste Internetek eraginik duenik, ez bada ezagutza faltsuaren sinismena gehiago zabalteko erraztasunak ematea.

Urteko galdera aukeratu duzuen honen inguruan zer idazten eta esaten den ikusita, ematen du Internet gure artean zabaldu denez geroztik, arras eta txarrerako aldatu dela mundua ezagutzeko manera, gazte jendearengan bereziki. Harrituta geratu naiz Frantzisko Aita Santuaren entziklika berrian kezka honen inguruko aipamena irakurtzean:

“Honi gehitzen zaizkio mundu digitaleko bitartekoen dinamikak, zeintzuk, omnipresente bihurtzen direnean, ez dute laguntzen era jakintsuan bizitzeko ahalmena garatzen, sakontasunez pentsatzen, zabalatasunez maitatzen. Iraganeko jakintsu handiak, inguru honetan, informazioaren zarata sakabanatzailearen erdian euren jakinduria itzaltzeko arriskuan leudeke (...). Honekin batera, besteekiko harreman errealak, dituzten erroka guztiez, internetek bitartekatutako komunikazio batekin ordezkatzeko joera dago”<sup>[1]</sup>

Baina hainbeste al dakigu horren inguruan, prozesu kognitiboetaz alegia, fundamentozko iritzirik dugula uste izateko? Hainbeste datu bildu al dugu horren denbora epe laburrean? Eta internetek ez balu horrelako aldaketa handirik ekarri gure benetako prozesu kognitiboetara?

[1] Francisco, Santo Padre. *Laudato Si' : Sobre el cuidado de la casa común*. EDIBESA. Madrid, 2015. 36 or. Gaztelaniatik neuk itzulia.



Igarlearena egitea ez zait inoiz gustatu eta gutxiago igarle apokaliptikoarena. Nire bizitza luze edo laburrean (nondik begiratzen den) hamaika mila aldiz entzun dut soziedade amildegitik beherako bidean abiatua dela. Batzuk nahikoa arrazoi sendoez, ekologismoaren deiak esaterako. Beste asko, ordea, beldurraren profesionalek eragindakoak. Ezkor temosoek etorkizunaren iluna gogorazi diezaguten edozer –moralia, erlijioa, ekonomia, medizina, elikadura...– da aitzekia.

Internet hemen dago, sukaldeko mahaian eserita, eta horretan ezer gutxi dugu egiteko. Gure buruak egokiera berrirako prestatzea ez bada. Aurrenekoa inozokeriak baztertzea da eta ekarri dizkigun alderdi onak aitortzea. Ezagutzari dagokionez, eskuragarri jartzen digu kultura eta jakinduriaren alor asko. Baita pertsonak eta taldeak munduan barrena ibilerak antolatzeke inoiz ez bezalako erraztasuna ere. Zuzeneko ezagutza izateko modua zabaldu egin du beraz.

Lehenengo arriskuak beste edozein berrikuntzaren ingurukoak bezalakoak dira: zein eduki noren esku jartzen den (biolentzia, sexua...), egunerokoaren zenbat eskaintzea den egoki, adikzio bihur ez dadin eta bizitza osasuntsu eta normalean eragin txarrik izan ez dezan. Gaztetatik irakurzale, zinemazale eta musikari naizen honek ziurta dezaket hain propaganda ona duten irakurketa, zinema, edo musikaren gehiegizko zaletasunez bizitzan porrot egin dutenak badirela. Ez da beraz gaurko kontua, ezta soilik interneti zuzenean lotutakoa ere. Fikziozko *On Kixote Mantxako* famatua horrelako baten umea izan zen. Ezagun zuten kaltea XVII mendean.

Zer aipatzen dute ustezko adituek honen inguruan? Aita Santuaz gainera, nik irakurritako gehientsuen ustez, interneten erabilera usuak konzentrazioa eta sakontasuna galdu arazten du. Batetik bestera eten gabe saltoka ibiltzera ohitzen gaitu eta, horren ondorioz, ez gara gai ideia mamitsuetan zentratzeko, munduaren konplexutasunak eskatzen duen behar bezalako zorrotzasunez, patsadaz eta orekaz gure ikuspegi, iritzi eta usteak antolatzeke.

Ez zait, baina, iruditzen bereziki internetek eragindako arazoa denik. Hedabide berriak (prentsa, irratia, telebista eta internet) sortu aurretik, zenbat ziren, denbora eta aukera izanagatik, esandako konplexutasun hori ulertzeko ahalegina egiten zutenak? Bestetik, aldaketa hori, batetik bestera saltoka ibiltzearena, interneten aurretik dator: irradi eta telebistak, kazetaritzak, publizitateak, internet zabaldu aurretik, abian jarritako kontua da. Eta ez da egia ere denei eragiten dienik.

Garai bateko diskurtso luzeak, non kontuak behin eta berriz errepikatzen baitziren, erredundantziaren erabilpen nekagarriaz, hobeto iristen al ziren entzuleen adimenera? Irakurri al dituzue XVIII edo XIX mendeetako hileta diskurtsoak edo hainbat apaizen sermoiak, edo Korteetako politikoen parlamento luzeak? Nire belaunaldikoek horrelako asko irentsi ditugu eskolan: Donoso Cortés, Jaime Balmes... Edo geroago euskara maila hobetu nahiz: Manuel de Larramendi, Juan Bautista Agirre... Ez gaitezen engaina: lehenagoko diskurtso luze horiek ere entzule gehienek ez zituzten ulertzen. Kadentzia luzeetan kulunkatzen zuten gogoak, besterik ez.

Uste dut lastoa kentzen ohitu garela. Eta hori, neurri batean, ederki dago. Akatsa da, baina, trukean bestelako lasto ustelak jartzen ditugula ordezko askotan.

Gogoan dut orain urte askotxo Valladolideko Elizbarrutiko Museoa komentatu askotatik ekarritako elizen erretaulak aurreneko aldiz hurbiletik ikusi nituenean. Artistek irudiak urrutitik eta behetik gora begiratzeko diseinatu zituzten. Bertatik bertara, aurrez aurre begiratuta, montruosoak ziren. Badu arrisku hori internetek, gerturatze faltsuaren irudia ematea. Baita jasotzailearengan gehiegizko informazioak saturazioa edo nahasmena sortzea ere. Garai bateko enziklopedien antzera. Jateak, edateak, maitatzeak edo beste edozein giza jarduerak arriskua du. Horixe da bizitzea, internetez edo internetik gabe.

Agian ezagutzari egin diezaiokeen kalterik handiena interneten agertzen ez dena errealtatean ere ez dagoela sinestaraztea da. Hori gertatzen bazaigu, pott egin dugu. Internetetik kanpora bizitzaren alor oso interesgarri ugari dagoelako.

Prozesu kognitiboaren amaieran, abiapuntua edozein delarik, zentzumenez, intelektualki, eskarmentuz, Internetez edo bestela, pertsonarenganaino ailegatu eta irentsitakoa nortasunean integratu beharra dago. Hura gabe ez da ezer ikasi, ez da prozesu kognitiboa bukatu.

Horretan ez dut uste Internetek eraginik duenik, ez bada ezagutza faltsuaren sinismena gehiago zabaltzeko erraztasunak ematea.



## CURIOSIDAD E IMAGINACIÓN

URKIRI SALABERRIA. DOCTORA POR LA EHU-UPV. ESPECIALISTA EN PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

**2015-10-21**

¿Podemos considerar la curiosidad y la imaginación como características innatas en el ser humano?

La infancia era la etapa que podía distinguirse por ser la más fértil en este campo.

Con el paso por la adolescencia y llegada a la madurez parece que, si no se cultiva de una manera correcta o si el entorno no es favorable, la curiosidad y la imaginación desaparecen en el mundo adulto. De hecho, desde hace años proliferan los cursos de creatividad donde un entrenador nos enseña a afrontar cuestiones con imaginación. Estos cursos se están extendiendo también al mundo infantil.

¿Es una cuestión de las nuevas herramientas tecnológicas o quizá... hay un problema de fondo mucho más grave? ¿Es un avance o un retroceso la utilización de unas herramientas que nos hacen la vida más fácil? ¿Estamos los humanos preparados para dominar a la tecnología o nos está ella sobrepasando?

Fomo parte de la generación que ha visto llegar las TICs a nuestras vidas e instalarse en ellas.

Nací en fase analógica y di a luz en fase digital.

Fuimos niños que conocimos la Televisión en blanco y negro, el teléfono con rueda y los discos de vinilo. Nuestra mayor ilusión era que nos regalasen cuentos, cuadernos y lápices y rotuladores de colores, cientos de colores que pacientemente ordenábamos y cuidábamos como un tesoro. No existía el

miedo a la hoja en blanco, lo mejor que podía pasarnos en clase era que nos dieran permiso para “un dibujo libre”. Hacíamos caligrafía hasta sacar callo en el dedo anular y los castigos de comportamiento o corrección de cualquier fallo consistía en repetir cien, trescientas y hasta quinientas veces la frase enmendadora.

Para buscar información sobre las cosas que teníamos que estudiar o nos llamaban la atención teníamos las bibliotecas, las de casa, las de la escuela, las del pueblo... donde además de diccionarios y enciclopedias había monográficos de muchísimos temas, libros maravillosos que hoy encuentro de saldo en los mercados de segunda y tercera mano. (¡Cómo me duele encontrar el sello de las bibliotecas de los colegios en los libros de expurgo!, pero... ¡qué gusto me da llevarme joyitas a casa por un euro!) Los amantes de la lectura aprendíamos enseguida a distinguir las buenas publicaciones. Éramos curiosos y a base de aburrirnos desarrollamos la imaginación que nos ha llevado a crear el mundo en el que hoy vivimos.

Hace poco leí que Garnier, arquitecto del edificio de la Ópera de París, no creía en la calidad de la fotografía como herramienta de explicación visual y seguía presentando sus proyectos exclusivamente con dibujos, porque la fotografía, según él, solamente podía informar de la capa externa de las cosas sin discriminar las partes verdaderamente importantes.

Al leerlo me sentí identificada con la sensación que me da cuando mis hijos buscan información en internet. Siempre les advierto del peligro de la “infoxicación” y que no existen criterios de filtrado en lo que podemos encontrar navegando en “la gran red”. Les inundo de libros sobre el tema y siempre me protestan. Sigo creyendo que la información ha de pasar un filtro editorial, que aprendí a distinguir cuando apenas tenía la edad que tienen ellos.

Está claro que leer libros cuesta más esfuerzo mental y físico que ver películas y vídeos explicativos, pero también tengo claro que un buen documental audiovisual puede abrirnos la mente en apenas unos minutos a explicaciones que de modo literario hubiéramos tardado quizá años en comprender.

La cuestión es que no sé si el cerebro sin su “gimnasia mental” puede dar el salto imaginativo y creativo que, por ejemplo, dieron Leonardo da Vinci, Jules Verne o el mismo Albert Einstein. Siempre me pregunto qué hubieran hecho cualquiera de estos tres personajes si hubieran tenido y utilizado las herramientas tecnológicas de los niños y las niñas de nuestra sociedad actual.

Entre otras cosas, suelo dar clases de expresión artística para adultos pero también para público infantil. Es el mejor modo de mantener contacto con el mundo real.

Con los adultos encuentro que desde que apareció Youtube con sus tutoriales de arte, perfectamente editados, acuden a clase personas que se plantean hacer un cuadro al óleo, ¡en veinte minutos! Les animo a que lo intenten. En cuanto les explico la necesidad de un mínimo de esfuerzo y curiosidad, paciencia y tiempo e incluso conocimientos previos de color y dibujo, alguna vena artística decae, pero los que perseveran se dan cuenta de que a través de la (re)activación de las destrezas finas se (re)activan zonas del cerebro destinadas a desarrollar destrezas como la atención y la concentración, que preceden la creatividad y la imaginación.

Con los niños tengo que luchar porque utilicen herramientas que “manchan”. Es terrible el miedo a mancharse que traen los niños y niñas de hoy en día. Su ilusión es que les regalen una tablet o un móvil, porque la Wii y la Nintendo ya están en casi todos los hogares. Otra cuestión es la poca capacidad de “frustración” que muestran algunos cuando las cosas no salen a la primera, porque no hay un software que mejore y corrija automáticamente la actividad que queremos desarrollar, o bien que la “autocomplacencia” que muestran algunos cuando, hagan lo que hagan, les parece que es exactamente lo que querían hacer, aunque no responda a la propuesta inicial responden con un “yo lo hago así y punto”. También hay otros que se quedan ojipláticos y boquiabiertos cuando descubren que hay sustancias que pintan y se adaptan al chapoteo de los dedos, elementos que a base de acumulación crean formas y objetos...

Me intriga saber cómo el cerebro se va a adaptar a las nuevas tecnologías, no olvidemos que “tekno” en griego designa al Arte.

Me gusta ver cómo mis hijos desarrollan la creatividad e imaginación cuando les llevo cuatro horas al monte, sin ordenadores, sin teléfonos, sin aparatos que necesitan de la electricidad... solo ellos, tiempo, lápices, cuaderno y un entorno natural.

Pero sobre todo me gustará saber cómo serán los juegos de mis nietos, cuando su amaxi (es decir yo) les obligue a “aburrirse” con libros, colores y cuadernos y muuucho tiempo... sin los nuevos aparatos tecnológicos que veré nacer y que sustituirán a la tablet y la televisión.



## AHO BIKO EZPATA

ENEKO BIDEGAIN. IRAKASLEA

**2015-10-28**

Aulkitik mugitu gabe, “klik” soil batekin nahi den jakintza oro eskuratzeko bidea eskaintzen du gaur egungo teknologiak. Begi bistakoa da horrek eragin handia daukala ikaste eta irakaste prozesuetan. Irakaslea ez da gehiago ikasleei jakintza zabaltzen dien pertsona hori. Ikasleek badakite jakintza hori Interneten eskuragarri daukatela: izan teorikoa (historiari buruzko xehetasunak, literaturari buruzko azterketak...), izan praktikoa (tutorialak...). Are gehiago: irakaslea oso jakintsua izanik ere, ikasleak eskura ditzake oraindik xehetasun gehiago. Beraz, irakasleak aldaketa hori kontuan hartu behar du: haren funtzioa aldatzen da.

Funtzioa aldatzeak ez du erran nahi irakaslea beharrezkoa ez denik. Irakaslea tutorea da, bide-laguna. Ikaste helburuak finkatzen ditu, eta ikasleak jarriko ditu helburu horietara heltzeko bidean. Argituko die zein den ikasgaiaren helburua, zein lan egin behar duten gaitasun eta jakintza horietara heltzeko eta, beharrez, zein erreferentzia erabili behar duten.

Nahiz eta informazioa eskuragarri dagoen Interneten, ikasleak, lehenik, ikasi behar du informazioa bilatzen, bereizten, sailkatzen... Batetik, ikasi behar du detektatzen zein diren webgune fidagarriak. Ulertu behar du wikipediako artikulua abiapuntu gisa baizik ez dituela erabili behar, ezin duela bere jakintzaren eraikuntza mugatu wikipediara. Ikasi behar du sakontzen, behar duen xehetasun eta zehaztasunen bila joaten. Ohartu behar du artikulua bat (wikipedian edo beste) noiz den seriozki landua eta noiz dauzkan gabeziak. Bestetik, lortu behar du sintesirako eta analisirako gaitasuna.

Ikaste-irakaste prozesu tradizionalaz harago, gizartearen hezkuntzan ere aldaketa handiak eragiten ditu Internet-ek. Informazioa inoiz baino eskuragarriagoa da, denetara hel gaitzke, baina informazio zaparrada hori nahasgarri izan daiteke hainbat aldiz. Azalekoa gelditzeko arriskua dago, zarata horren erdian galtzekoa. Adibidez, ikerketa batzuen arabera, papereko egunkariak irakurtzen pasatzen den batz besteko denbora 25-35 minutukoa da egunean. Egunkarien webguneak irakurtzeko batz besteko denbora, aldiz, 5 minutukoa da pertsonako eta egun bakoitzeko.

Jakintza eta informazioa lortzeko bideak ugariak dira, eskaintza biziki joria da; baina sailkatzen jakitea, sakontzeko astia hartzea eta hautuak egiteko gaitasuna dira lortu behar direnak, ez badugu azalean gelditu nahi. Aho biko ezpata izan daiteke Internet: jakintzak anitz aberasteko bidea bezala, eduki kantitatean itozteko eta bakoitzaren jakintza pobretzeko plaza bihur daiteke.



## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

AITZOL ELIZARAN MENDIZABAL. HUMANITATEETAN LIZENTZIATUA ETA BIGARREN HEZKUNTZAN IRAKASLE

ANA TELLETXEA KOXKOLIN. EUSKAL FILOLOGIAN LIZENTZIATUA ETA BIGARREN HEZKUNTZAN IRAKASLE

**2015-10-14**

Sareaz batera, teknologia berrien inposizioak eraldaketa ekarri dio aspaldi samar informazioaren gizartea den honi. Inoiz baino informazio gehiago dugu eskura, eta edonon, edonoiz, edozein zalantza argitzeko modua ekarri du Internetek. Izaki sozialak garen heinean, Internetek norbanakoarengan eragina sortzeaz gainera, elkarrekin harremanatzeko moduan ere ekarri du aldaketa, komunikazio prozesua aldatu da.

Esperientzia, pertzepzioa edo bestelako bideetatik lortzen den informazioa baloratuz eta sistematizatuz datuak asimilatu eta prozesatzeko gaitasunari deitzen zaio prozesu kognitiboa. Kognizioa da beraz, ezagutza garatzea ahalbidetzen duena. Prozesu horretan adimena, arreta, memoria eta hizkuntza dira tarteko, besteak beste, eta zentzu horretan, diziplinarteko aztergaia izan daiteke; lan konplexua, edonola ere. Oraingo honetan argazki orokor samarra egin dugu guk.

Hasteko eta behin, Internetek (eta horri hertsiki loturik teknologia berriek) nabarmen aldatu duen ahalmen bat memoria da, oroimena. Informazioa ez dugu gugan izan beharrik, Interneten dago, han eta hemen, eta hor; ez dugu zertan buruz ikasi, memorian gorde, landu eta behar bezala jabetu harekin. Dena delakoa sarean dagoen bitartean, biltegi handi horretan egon daitekeen artean, ez dugu zertan astirik eta energiarik gastatu horiek pilatzen (eta pilatu ekintzaren baitan ariketa asko dago interakzioan: irakurri edo entzun,



ulertu, jabetu, ikasi, gorde, gogoratu...). Jakinduria gugandik kanpo atera dugu; memoria biologikoari laguntzailea ezarri diogu, izan genitzakeen mugak zabaltzen lagundu diguna, bestalde. Aldaketa kualitatibo eta kuantitatiboa da hau, beraz. Informazioa bera barneratzea baino garrantzitsuagoa da orain informazioa eskuratzera nola iritsi gogoratzea; Sparrow, Liu eta Wegnerek Google effects on memory izena eman diote informazioa hatz puntetan izatearen ondorio kognitiboari.

Memoriaren ahalmena, bestalde, gizarteratzeko moduekin lotua dago nahi ala ez. Herri baten memoria, bizimoldeak, tradizioak, kantak, gertakizunak... joandako belaunaldietan ahozkotasanari esker gorde eta transmititu dira, eta memoriak zentzu horretan, funtzio garrantzitsua izan du, oso. Gizarte baten batasuna, kohesioa, izaera eta nortasuna bermatu ditu memoriaren ahoz ahoko jaraunspen mota honek. Sustraiak izan da memoriaren oinordetza hori, eta gaur, komunikatzeko modu berrien ondorioz, memoriak ez du lan bera egiten, edo ez dago beharrik. Zerbait ahazteko arriskuaren aitzinean, gainera, sareak gogoratzen digu dena: bisitatutako atariak, gustuko gisa markatutako web guneak, urtebetetze datak, orain dela urtebete sare sozialetan zabalduetako argazkia... Beraz, bestelako oroimen bat praktikatzen dugu. Memoria libre eta kolektibo horrek, hala ere, estrategia kognitibo batzuk menperatzea eskatzen du, informazioa modu egokian prozesatzeko.

Informazio horrekiko arreta da, hortaz, bigarren gako bat. Internet zabaltzeak informazioa jasotzeko prozesua bera aldatu du, eta ondorioz, irakurritako hori barneratzeko modua, eta horrek uzten duen arrastoa ere aldatu dira. Eguneroko bizitzan, sarera denbora nahikoz konektatuta dagoen pertsonak, ikaragarritzko informazio iturri pilara du sarbidea. Izan daitezke online egunkari edo albiste atariak, twitterreko etengabeko informazio emaria edo beste edozein formatutan iristen zaigun informazioa; honek, azken batean, nolabaiteko garbiketa egitera garamatza, eta azalean gelditze horrek, ez sakontzera.

Nahikoa atentzio jartzeko eta bi segundo baino gehiago hari eskaintzeko benetako interesa piztu beharra dauka zerbaitek gaur egun. Gehienetan, lerroburu hutsetan gelditzea da ohikoena, 8-10 lerro irakurri eta gainerako paragrafoetan datorren informazioa jakintzat edo interes txikikotzat hartzen ohi da. Berdin gertatzen da informazio hori ikus-entzunezko formatuan badator, minutua baino gehiago irauten badu, atzera egingo dugu, ez baitute jakin behar bezala gure atentzioa pizten.

Internetek azkartasuna eta bat-batekotasuna eman digu, etengabeko iraungitasuna, orain gertatzen denak du balioa, hori ezagutu behar da, eta bihar ez du baliorik izango. Informazioak bizitza-ziklo bat du. Horrek, halabeharrez,

asimilazio prozesua azkartzea eragin du, eta aipatu dugun bezala, informazioak interes berezia piztu ezean, zaku handiegian “galtzen” da.

Facebookeko horman, edo twitterreko denbora lerroan milaka albiste edo gertaera agertzen dira orduro, eta etengabe partekatzen dizkigute, baina egia esan, zalantzan jar daiteke zenbatek egingo duen partekatu duen horren irakurketa sakon eta kontzientea. Ez dago sakontasunik. Ezin ditugu irakurleak aspertu, irakurle tipologia berriak ez du astirik (gogorik, asmorik, ohiturarik, beharrik) asko irakurtzeko, eta beraz, titularrak eman behar dira nagusiki. Honek ekarri duena, da, beraz, ez direla fenomenoak, testuingurua, oinarri epistemologikoak, oro har, ezagutzen, izozmendiaren tontorra ezagutzearekin asebetetzen gara.

Honek, hala, pentsamendu magikoa bueltatu ote den susmarazten digu (bere kodigo eta moralak zabalduz): pentsamentuen sinplifikazioa, interpretazio esoterikoak, bat-bateko pentsamendua deitzen den prozesua, alegia, arretarik eskatzen ez duena, ideia batetik bestera eta arrazoi sendorik gabe salto egitera garamatzana. Oinarri enpiriko sendorik gabeko pentsamenduak interpretazio gaitasunari eragin dio. Einsteinek behinola esan bezala: “Informazioa ez da jakintza”; datuak izateaz gain, haiek interpretatzen jakin beharra dago.

Horrekin batera, gehituko dugu Internetek informazioaren fragmentazioa ekarri duela; informazioa sarean infinitua da, zatitua eta barreiatua dabil, ez du hasiera argirik, ez eta bukaera garbirik ere, eta jakintzaren corpus osoa oinarri zuen orain arteko hezkuntza modeloa alde batera gelditzen ari da. Komunikabideen esparrura mugatuz, ia dena leloetara bildu da; lerroburuak notizietan, leloak gai sozialetan, hizkuntza labur eta zuzena umore testuetan... askotan lehen begi kolpean har daitekeen adinako hitz kopurua da jasotzen dugun bakarra. José M. Cerezok iradokitzen zuen twitter informazio fragmentatuaren paradigma gisa datorrela, eta badu arrazoirik.

Edonola ere, ez dugu preseski negatibotzat hartzen Interneten eragin hau; joera berriei egokitzea izanen baita gakoa, erabilera kontziente batez, baina horri bukaeran helduko diogu.

Oroimena, arreta, informazioa jaso eta ulertzea... denak ere hizkuntzaren iragazkitik datozkigu edo darabiltzagu, ahalmen ororen lokailu da beraz, lengoia. Zalantzarik ez da etengabeko aldaketan bizi dela hizkuntza eta horretan sareak ere badu eraginik.

Joera bat nagusitu dela bistan da: edozein mahai-bueltan eztabaida sortzen delarik, egun, berehala jotzen dugu Internetera, telefonoa hartu eta

zalantzak argitzera. Ez diogu eztabaidaren arteari lehen bezainbesteko tarterik ematen; pentsatu, gogoratu, eztabaidatu, bestearen postura ulertu, arrazoitu, defendatu, alderatu, berbalizatu.. Erretorikan maisu izan gabe ere, informazio zehatza ez izateak Internet aurreko belaunaldietan eztabaidarako bidea ematen zuen, eta horrek, bai kognitiboki eta bai linguistikoki, aberastasun handia ekartzen zion hitz egiten zuenari, eta baita entzuleei ere; ariketa konplexua zegoen horren atzean.

Berez sareak aberastasun bat ekarri duela esan daiteke, hamaika tresna jartzen baitugu eskuragarri: hiztegiak, itzultzaileak, zuzentzaileak, estilo liburuak... (erromantikoen eskuetan bakarrik ikusiko dugu bi kiloko hiztegi fisikoa). Egin duguna da non dauden ikasi, eta behar dugun hartarako baliatu. Egun gehiago baloratzen baitugu, arestian aurreratu bezala (eta ondorioei begira gaude honezker) pertsona batek baliabideak behar bezala erabiltzea, dakien horri buruz asko jakitea baino.

Aipatu ditugun ahalmenak, egiaz, oso lotuta daude elkarrekin, eta denek elkar eragiten dute prozesu kognitiboan. Aipatutako horiez gain, dena dela, kontuan hartzekoak deritzagu norbanakoak dakartzan alde aurretiko ezagutza eta bizipenak, hauek ere ez bairik gabe modu ezberdinean eraginen baitute prozesuan. Norbere prestakuntzak, etxean eta kalean jasotakoak, irakurritakoak, entzundakoak, estudiantutakoak eta abarrek informazioari aurre egiteko modua definituko dute, arreta zeri eman, zer/nola prozesatu, ulertu, interpretatu eta baliatu.

Esan dezagun, bide batez, kognitiboki gaiak menperatzen ditugunaren antza ematea oso erraza dela, “postureo kognitiboa” zabaldua dagoela esan daiteke. Internetek nolabait esanda, filtroak ezabatu ditu, edonork idatz dezake edozein gairen gainean. Esan genezake, hartara, gutxiago pentsatzen dugula?

Egiaz, Internetek eskaintzen dituen aukerak itogarriak izan daitezkeela ezin ahaztu dugu ariketa hau egiten ari garela. Hain da zabala eskaintzen dena, asebate sentsazioarekin bizi baita gizartearen sektore bat (batez ere teknologiaren aroan jaio ez dena), eta, beraz, baliabideak izatea bezain garrantzitsua da haiek erabiltzen jakitea. Sobreinformazioak gizakiaren asimilazio gaitasunak gaindi ditzake, eta beraz, ohiko gaitasun kognitiboetan soilik gelditzeak zentzu txikia izan dezake egun.

Informazio horrek, a priori, ez digu ezagutza gehiago ematen, batez ere gai jakinen inguruan, baizik eta gai askoren azaleko ezagutza orokortuago bat. Ahalegin gutxiagorekin informazio gehiago lortzen dugu, hor dago kokka: ia bilatu gabe, informazio asko datorkigula eskura, baina hori kudeatzea da,

gure ustez, egungo erronka nagusia: zerk balio duen eta zertarako, eta hori maneiatu.

Galderari erantzunez, beraz, Internetek prozesu kognitiboa aldatu baino (izatez ere subjektiboegi eta zailegi izan baitaiteke kompetentzia orokor gisa behatzen eta neurtzen), esango genuke informazioaren maneia eta kudeaketa dela aldatu duena edo aldarazi duena. Informazioa ailegatzeko eta hura prozesatzeko modua eraldatu da, baina hori bere horretan ez da berritzailea, beste momentu historiko jakinetan ere izan da aldaketa prozesurik. Pentsamendu moduan eta funtzionamendu psikologikoan sortu da eraginik, kodigo berriak sortu diren neurrian, norbanakoari hainbat gaitasun eta abilezia eskatzen dizkio Interneten erabilerak.

Internetekin, eta noski IKTekin, informazioaren itsaso sakon eta anitz horretan igeri egiten dakienak eginen du aitzina. Abilidadea duenak. Egokitzapen kontua da, estrategiekin behar bezala jabetzea. “Let the strongest live, and the weakest die” zioen Darwinen legeak, hau da, ingurumenak eskatzen dionari hobeki egokitzen zaionak bizitzeko aukera handiagoa izango du; etengabeko aldaketan den munduan bizitzen egokitzea da ikastea. Funtzio kognitibo berriak garatzeko aukerak sortzen zaizkigu beraz Internetekin, eta hartara, paradigma berri horren ikuspegia garbi izatea garrantzizkoa da.



## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

XABIER KEREXETA ERRO. HISTORIALARIA, KULTUR KUDEATZAILEA ETA ONDARE MATERIAGABEAN ADITUA

**2015-11-18**

Internetek gure prozesu kognitiboak aldatu dituela ondorioztatzeko, lehenago baieztatu beharko genuke ezagutzen ditugula Internet iritsi arteko prozesuok. Historia ikasi dudala-eta, ahozko tradizioz jasotako ondare materiagabearen nondik norakoak interesatzen zaizkidala-eta, zilegi bekit datorrenari heldu aurretik iraganari erreparatzea. Bai ote? Ba al dakigu zer ikasten zuten eta nola barneratzen eta berenganatzen zituzten ikasitakoak gure aurrekoek?

Ez naiz ari araututako hezkuntzan ikasitakoaz. Oraintsu arte letratu gutxi batzuen formazio akademikora mugatu da hori. Ahotik belarrirako prozesu kognitiboak ere ezagutzen ditugu? Gainera, kontuan hartu behar dugu geurean prozesu kognitibo batzuk hizkuntza batean eta beste batzuk beste batean eman direla, eta hein handi batean euskaraz transmititutako ezagutzak eta balioak gutxietsi ahala gertatu dela euskararen galera historikoa. Euskaldun gazte jendearengan, apika, prozesua orain alderantzizkoa liteke: euskaraz jasotzen dute hezkuntza formala, eta erdaraz informala.

Baina hori, sinplekeria izateaz gain, ez da baliagarria lehen galderari ihardespena emateko: nola eratzen zen —Barandiaranen esapideari jarraiki— “mundua euskal herri-pentsaeran”? Non da giltzarria? “Sutondoan” —diote askok—, belaunaldiz belaunaldi, hain zuzen, eta belaunaldi-jauzi horretan aitonek eta batik bat amonek eragin handia omen zuten haurrengan gauzarik sinestezinenak ere sinestarazteko prozesuan. Erdiko belaunaldiek, sasoiko

helduenek, prozesu kognitibo horietan parte-hartze handirik izan ez balute bezala. Hori ere ez ote den sinplekeria... transmititutako zeretan, eta nolakoetan, mendeetan zehar ia aldaketarik ez dela izan sinestea bezala.

Izan ere, ahozko tradizioaz jasotako prozesu kognitiboez ari garela, gutxie-  
nez bi atal hartu behar ditugu aintzat. Lehen da kontakizuna entzun, barne-  
ratu eta gero transmititzea, abaguneak hala eskatuta jendaurrean kontatuz,  
auskalo noraino modu kontzientean. Barandiaranek ederki zekien, informazioa  
biltzeko tenorean, ezin zela hurbildu informatzaileengana eta zuzenean galde-  
tu: *esan iezazkidazue dakizkizuen mitoak*. Lehenik eta behin, mito kontzeptua  
ez ziotelako ulertuko; baina ulertarazita ere, askotan ez zutelako asmatuko  
zer esan. Gaia hizpide bilakatu behar zen, haren inguruan solasean egon eta  
gero. Orain axioma bilakatutako “izena duen guztia omen da” delakoa ere,  
bere aldaera guztiekin, informatzaileak jada kuestionatzen hasitako zerbait  
azaltzeko modua zatekeen, uanean uneko errealitatera egokitzeko modua.  
Eta Barandiaranek “zer” asko jaso zuen, baina “nola” gutxi; alegia, informa-  
tzaileek berek oso gutxitan argituko zioteten non, noiz, zertan eta zer zela-eta  
ikasía eta irakatsia zuten kontatzen ari ziren hura.

Zaila bada ere, halako pentsamendua sortzeko eta zabaltzeko  
mekanismoez zer edo zer badakigu, eta gehiago ikas dezakegu. Askoz zailagoa  
da, ordea, aintzat hartu beharreko bigarren atala: jakitea nola hedatzen ziren  
kontakizun berberak Europa osoan barrena, eta bereziki Pirinioetako hainbat  
bazterretan, haranean haraneko hizkuntzez gaindi, hedatu ere. Ez naiz ari  
ipuzinez, “beste asko bezala, bazen behin...” euskarazko formulak dioen  
bezala kontakizun ia unibertsalez, baizik eta mitoez, fisikoki leku hurbil batean  
finkatutako sinesmenez. Inoiz idatzi gabe, inoiz pulpitutik barreiatu gabe,  
elkarren berri batere jakin gabe, tokian tokiko toponimoetan kokatutako eta  
benetakotzat hartutako istorio harrigarriro berdinak topatzen ditugu, haien  
arteaz batzuetan ehunka kilometroko aldea egonagatik.

Badago lan pila egiteke, eta ez batere erraza, uler dezagun tradizional  
deitutako gizarteetan nola transmititzen ziren kontakizun mota horiek,  
hizkuntzen gaineratik ere antzekotasun miragarriak. Pirinioez gaindiko joan-etorri  
kulturalak ipar-hego ardatzetan irudikatu ohi ditugu, eta ez arrazoirik gabe.  
Baina... nola da posible amak madarikatu Ataungo neska Agaramundako  
leizean erori eta haren besoa etxe ondoko zubipean agertzea... eta  
Ribagorçako Esplugafredan amaginarrebak madarikatu eta berdin gertatzea  
hango neska bati? Non sortu zen kontakizuna, nondik nora eta nola zabaldu  
zen, noren ezpainetan? Nola da posible iturri ondoko neskatxa baten atsedean  
hartzeko gonbitari Vallfogona de Ripollès-eko Plafalgars erraldoiak erantzutea  
Goierriko jentilak iturri ondoko alabari eman zion erantzun berbera, bi-biek  
zazpina zama gari sorbaldan zeramatzatela? Eta horrela, zientoka aurkitzen  
dira kointzidentziak. Argudia liteke funtsean Pirinioetako bizimodua berdintsua

zela bazter guztietan, eta beraz mitoak ere bai. Bai, baina horrek ez dizkigu argitzen piriniarren ahozko komunikazio sistemak, ez belaunaldien artekoak, ez eskualdeen artekoak.

Eta aspaldiko kontu zahar hauek guztiek zer ikusi behar dute Internetekin? Egia esan, nik ere uste dut gure prozesu kognitiboak aldatu dituela: esaterako, gaitasun mnemoteknikoen kaltetan datuak elkar gurutzatzeko eta bilaketak egiteko trebeziak gara ditzakegu. Dena den, badirudi besterik espero genuela, Internet berez egundokoa bai baina azken finean tresna bat baizik ez dela eta prozesu kognitiboen muina gu geu garela ahantzita. Urteko galderari egindako hausnarketetan behin baino gehiagotan agertu da beldur bera: arrazoa nagusitu beharrean, azalkean, arinkerian, sineskerietan, inpresioetan, aurreiritzietan oinarritutako pentsamoldea sustatzen omen du Internetek. Agian, alderantziz planteatu beharko genuke: Internetek bultzatu du irrazionaltasuna, ala pentsamendu irrazionalak baliatu du tresna berria? Nik, nondik gatozen ikusita, bigarrenaren alde egingen nuke. Halako aukera ez baliatzea ere... Ez dela egin modu sistematiko eta antolatuan? Jakina, horixe baita zenbait prozesu kognitiboren ezaugarria: inkontzienteki jardutea, baina ez haatik programatutako ikasbide zientifikoak baino indar gutxiagoz.

“Bitasuna” aspaldiko kontua da, beraz. Aldea zertan datza? Bada, lehen bi pentsamendu motak ongi bereziak omen zeudela; gaur egun, aldiz, azti ez bagabiltza, ematen du nahas-mahas agertzen zaizkigula. Baina bada besterik: gaur egungo mundu hiperteknikatua, pentsamendu “zaharra” gaitutua genuelakoan ez ote geunden, edo behinik behin gaitutua izan beharko genukeelakoan... Hori ere ez ote den ilustrazioaren ondoriozko positibismoaren mito bat, arrazoa nagusitu ahala munduak nahitaez “aurrera” egiten duelakoa...

Dagoeneko ez dugu sorginetan sinesten, eta pentsamolde mitikoaren azken adibidetzat jo genezake denok barre egiten diogun “bihurguneko neska”, jada klasiko moderno bihurtua. Baina ziur al gaude –gehienetan– naturaz gaituturik gabe egunero Interneten aurkitzen ditugun istorio ustez benetakoak ez dituztela jende askok prozesu kognitibo berberetzat berenganatzen? Behiala sutondoan denetarik entzuten zen bezala, orain pantailan informatzen gara. Baina istorioak hain diferenteak al dira? Ondoko iturri edo leizean ez baina urrutiko eskualdeetan irudikatzen dira orain jende askoren gogoetan munduaren pertzepzioa elikatzen duten istorio franko. Egiaztatzeko modurik batere gabe, edo okerrago, gezurtaturik ere behin eta berriro sarean jira-biraka, “biral” bihurtuta. Idazten ari naizen une honetantxe,

Unibertitatean ikasi eta irakaskuntzan diharduen euskaldun batek facebook-eko “Hechizos y conjuros” orriaren mezu hau birbidali dit, irudia eta guzti: “Comparte a San Miguel Arcángel en tu muro y protégete contra todo mal”. Sikiera Aralarrekoa balitz!

Lehengo, oraingo eta ia-ia etorkizuneko jakintza zientifikoaren baliabideak geuregana ditzakegu: agiriak, liburuak, tesiak, estatistikak, pentsalarien gogoetak, metodoz bildutako datuak... Interneti esker inoiz baino eskuragarriago dugu jakinduria “objektiboa”. Baina klik baten distantzia baizik ez dugu sare sozialetara jo eta bertan topatzeko azken zurrumurrua, “legenda urbanoa”, aurreiritzi ideologikoz iragazitako azken albistea, filien eta (batez ere) fobien arabera geureganatua, gehienetan alde zurretik gai bati edo besteri buruz pentsatzen genuena berrets diezagun. Baliabide tekniko sofistikatuen artean bizitzeak ez du berez pizten jakin-min zientifikoa, zentzu kritikoa hain gutxi! Ez da gauza berria: irratia eta telebista sekulako baliabideak izan dira –maiz nahita–, arrazoimena eta zientzia zabaltzeko baino areago, sentimenduak eta atxikimendu irrazionalak hedatzeko. XX. mendeko historiaren gertakizun ikargarri asko dira horren lekuko eta ondorio.

Ustez kontrakarrean dauden bi pentsamolde horiek elkarrengandik ondo-ondoan, eta hain zuzen zientifikotasuna garaile behar omen lukeen garaiotan “galtzaile” ikusita, gutxienez bi jokabide izan ditzakegu:

Bata, eskandalizatzea eta borrokatzen saiatzea, besteak beste eduki zientifiko gehiago sareratuz, edo besterik gabe etsitzea eta irrazionalkeriaren inposaketa madarikatuz, betiere pentsamendu logikoaren eta ilogikoaren arteko mugak argi daudela sinetsiz.

Bestea, pentsamolde “zaharrak” teknologia berrietara nola egokitzen diren eta nola eragiten diguten aztertzea; besteak beste, manipulaziorako eta propagandarako bide berriak hobeto ulertzeko.

Bide batez, bigarren aukera horrek lagun liezaguke iraganeko ahozko prozesu kognitibo arautu gabe baina eraginkor haiek eta beraz gure arbasoen pentsaera hobeki ulertzen.

[www.kalegoi.com](http://www.kalegoi.com)





## CONFUCIO ON LINE

LUISA ETXENIKE. ESCRITORA

**2015-11-25**

Dijo Confucio que basta con observar los defectos de un hombre para conocer sus virtudes. La cita me parece muy apropiada para encabezar una reflexión sobre cómo determina Internet nuestros procesos cognitivos, porque la red es, en mi opinión, una tensión de virtudes y defectos; o, si se prefiere, una agitada convivencia de oportunidades y riesgos, de caminos que se abren y puertas que pueden cerrarse. Y esta tensión convivencial la voy a resumir en tres parejas de opuestos: exigencia vs conformismo; visión múltiple vs mirada única; confianza vs temeridad.

Internet es, sin duda, un aliado formidable de lo que llamaré la ambición de conocimiento. Nos proporciona un acceso exuberante a documentos escritos, registros audiovisuales, obras artísticas... Esa posibilidad de acceder a tantos contenidos alienta, a mi juicio, el deseo de hacerlo, de acercarnos a todo lo que la red pone a nuestra disposición. Se dice que querer es poder. Yo creo que Internet invierte de manera estimulante ese enunciado, convirtiéndolo en “poder es querer”. Querer más, querer en profundidad, no dejar de querer llegar más lejos en el descubrimiento y el conocimiento de nuevas materias.

Pero esa virtuosa ambición intelectual que Internet aviva, convive muy de cerca en la red con un vicio de desorientación o desvarío que puede llevar (y a muchos les lleva) a confundir, por ejemplo, consultar en google con saber; descargar un contenido con apropiárselo íntimamente, esto es, con asimilarlo de verdad. El principal enemigo de la profundidad y la exigencia que permite Internet son el conformismo y la superficialidad: pasar rápidamente por los temas, en lugar de detenerse en ellos; o archivar/acumular en el disco duro lugar de en la mente.

Otra de las virtudes de Internet es la de estimular la agilidad y la conectividad del pensamiento. Nos acostumbra a pensar/entender en mosaico, uniendo esto con lo otro, viajando sin complejo entre las disciplinas y las formas, multiplicando las perspectivas, mestizando los conocimientos. La red nos hace pensar en red, lo que no puede parecerme más fértil. Pero esta fertilidad también convive, como en el caso anterior, con un espejismo. Porque la omnipresencia de algunos motores de búsqueda, su capacidad cuasi monopolística de “posicionar” la información crea una falsa ilusión de anchura, de puertas abiertas de par en par, cuando en realidad esas puertas están, en muchos casos, simplemente entornadas; cuando hay más filtros, dirigismos y “favoritismos” de los que la apariencias dejan imaginar. Internet es, en ese sentido, una oportunidad pero también una responsabilidad de libertad: expresarla, reconocerla, defenderla.

Y termino con la confianza, porque Internet nos anima, justificadamente, a pensar que lo que necesitamos para nuestro trabajo, nuestras investigaciones o simplemente nuestro crecimiento personal, está ahí mismo, al alcance de nuestra búsqueda. Pero esa confianza no debe convertirse en temeridad. Esa temeridad que consiste de dar por buena cualquier cosa que nos devuelve la pantalla, por muy bien envuelta que esté en un diseño “pro”. Internet exige desarrollar criterios, herramientas y metodologías de verificación y cotejo de las informaciones que nos proporciona; integrar de manera constante, o en modo automático, no diré que desconfianza, pero sí una forma de sabia cautela.

Y hablando de sabios, ¿es verdaderamente de Confucio la frase que citaba al principio? Si acudimos a Internet la encontraremos reproducida, a su nombre, infinidad de veces, en webs y blogs de muy distinta naturaleza. Pero, ¿podemos estar seguros de que esa sentencia pertenece verdaderamente al filósofo chino o de que esas son sus palabras exactas; de que no se trata de un error de atribución o de traducción o de interpretación monstruosamente agigantado por las capacidades multiplicadoras de la red?

Decía al comienzo que veo Internet es una agitada convivencia entre contrarios. Concluyo definiéndola también como la gozosa oportunidad de un vecindario, mucho más pacífico, entre lo que allí se difunde y lo que nos llega por cauces más tradicionales. En el caso de Confucio, por ejemplo, el maridaje perfecto de su versión on line con la edición impresa de su pensamiento. De *Los cuatro libros*, sin ir más lejos.



## ¡CÓMO HEMOS CAMBIADO!

EDUARDO MADINAVEITIA. MATEMÁTICO. INVESTIGADOR DE MEDIOS. VASCO DIGITAL EN MADRID

2015-12-09

### Los Medios y la Publicidad en la era de Internet

*Los anuncios por palabras eran los que garantizaban la independencia de los periódicos, le oí decir hace unos días al periodista Miguel Ángel Aguilar, en una charla en la que analizaba las dificultades de su nuevo proyecto, el periódico semanal Ahora.*

Hace muchos años José María Casero, que fue mi jefe en Zenith Media y presidió varios años la AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) repetía una idea similar: *la publicidad es el garante de la independencia de los medios.*

Si un medio se puede autofinanciar con las ventas y la publicidad, estará mucho más ajeno a las injerencias de los políticos que si depende de las subvenciones o de otro tipo de ayudas.

Pero un gran anunciante puede causar un enorme agujero si retira de un medio su presupuesto publicitario. Eso impediría al medio tratar los temas que perjudicaran a ese anunciante. De ahí la defensa por parte de Aguilar de la pequeña publicidad: miles de pequeños anunciantes no podrían ponerse de acuerdo para perjudicar a un medio.

Pero, con el surgimiento de Craigslist e iniciativas similares la pequeña publicidad desapareció de los medios.

¿O no?

En el último informe del **Grupo ZenithOptimedia** sobre los mayores medios y grupos de medios en el mundo, las primeras posiciones las ocupan **Google** y **Facebook**, los nuevos reyes de la pequeña publicidad, los que también han sustituido a las clásicas páginas amarillas.

Internet lo ha cambiado todo. Seguramente es arriesgado decir que los mayores cambios se han producido en el mundo de la publicidad, pero hay pocos aspectos en los que ese cambio haya sido más rápido.

La publicidad llegó muy pronto a Internet. Se considera que nace en 1994 con un *banner* de la empresa de telecomunicaciones **AT&T** en la revista **Hotwired**. Ya en ese momento introdujo la que iba a ser una de sus grandes aportaciones: la interactividad.

Así que podemos analizar más de veinte años de cambios producidos en los medios y en la publicidad gracias, o debido a, Internet.

Los Diarios vieron muy pronto en Internet una oportunidad para llegar por diferentes caminos a sus lectores potenciales. Y ahí comienza uno de los grandes problemas. Es lo que yo he llamado en alguna ocasión "*el error Internet*": inicialmente los diarios volcaban en el nuevo soporte la versión digital del mismo diario en papel; incluso con la misma publicidad. Y como la audiencia que añadían no era mucha, decidieron no cobrar por ella: la regalaron.

Como la World Wide Web es mundial se podía ganar audiencia en todo el mundo; algo fantástico para los medios en lengua inglesa o española. Se trataba de acumular grandes audiencias para entonces venderlas, ya a buen precio, a los anunciantes, que hasta entonces las buscaban en Televisión.

Pero mantener en Internet la versión editada en papel no tenía sentido si la tecnología permitía actualizarla permanentemente. Así, los medios en Internet empezaron a ser más interesantes que su versión en papel. La tecnología permitía también enviar la publicidad personalizada o al menos, en los primeros tiempos, enviar publicidades distintas a distintas personas, o a la misma si entraba varias veces en el mismo sitio.

Eso, sin duda una ventaja, complica cualquier tipo de control y facilita el fraude, uno de los grandes problemas de la publicidad en Internet.

Antes de la llegada de Internet los anunciantes, al menos los grandes, buscaban dos cosas en sus campañas: **cobertura** (llegar al mayor porcentaje posible del público al que se dirigían) y **frecuencia** (llegar el número preciso de

veces para ser recordado y, en su caso, inducir a la compra). Generar recuerdo de marca es el objetivo de una gran parte de las campañas publicitarias.

La Televisión sobre todo, pero también los grandes Diarios, las Revistas, la Radio e incluso el Cine y la publicidad Exterior proporcionaban la posibilidad de conseguir grandes coberturas. Alcanzar las frecuencias adecuadas *sólo* era cuestión de dinero y de una buena planificación.

Con la llegada de Internet cambió todo. Lo importante no era ya generar recuerdo sino conseguir clics, que las personas que veían el anuncio pincharan sobre él y se dirigieran al sitio, la página web, del anunciante. El negocio publicitario cambió, al menos en su parte digital: se empezó a pagar por los clics conseguidos. Al principio el efecto novedad hacía que mucha gente pinchara en los anuncios, pese a que eran muy elementales, pero, como se podía esperar, pronto las cosas empezaron a cambiar: la ratio de clic trough (la proporción entre las personas que veían un anuncio y las que interactuaban con él) cayó drásticamente.

La búsqueda del clic, de la reacción inmediata, potenció el cortoplacismo, que antes sólo dominaba en los anunciantes de respuesta directa. La visión a largo plazo y las políticas de creación de marca sufrieron.

Además en Internet todo va marcado con etiquetas (*tags*, pequeños códigos que identifican cada unidad de contenido o de publicidad) y deja huella de su paso por los diferentes sitios (con las *cookies*, pequeños ficheros que se instalan en los dispositivos desde los que se navega. Tienen diferentes utilidades). Esto hace posible reproducir toda la navegación: desde dónde se ha llegado a un sitio y a dónde se va al abandonarlo. En función de esa información se puede servir una publicidad más adecuada: si se ha buscado un viaje a París se recibirá publicidad de hoteles, restaurantes o tiendas de esa ciudad, de intérpretes de francés o sugerencias de excursiones por los alrededores.

Aquí llegó también la gran promesa: *en Internet todo se puede medir*. Y es verdad; pero sólo los que nos dedicamos a la medición de los medios somos conscientes de las dificultades que esa aparente medición universal trajo consigo. ¡Es tan fácil generar robots que imiten el comportamiento humano y se dediquen a producir falsos clics!

Nunca se habían conocido mejor los efectos inmediatos de la publicidad propia...pero tampoco nunca se había conocido peor la actividad de los competidores.

El gran problema que trajo Internet a los medios es la sensación generalizada de que **todo** lo que se recibe por la red es, y debe ser, **gratis**. Algunos

medios que han intentado establecer muros de pago han visto cómo su audiencia caía fulminantemente y perdían en publicidad (pese a su bajo precio) mucho más de lo poco que ingresaban por el pago.

El dinero que los medios perdían al caer sus ventas, tanto de ejemplares como de publicidad en papel, no llegaba, ni en una mínima proporción, a las versiones en Internet: los lectores no están dispuestos a pagar y la publicidad es muy barata (recordemos que al principio se regaló y es muy difícil cobrar mucho por algo que antes se ofrecía gratis). Así, aunque los costes de producción de un medio en Internet son mucho menores que en su versión analógica, los números no salen. Hay muy pocos medios rentables en Internet.

En los medios impresos que existían antes de Internet mientras el grueso de las audiencias es digital, la mayor parte de los ingresos (mucho menores que los que tenían hace unos años) siguen procediendo del papel.

Por cuestiones técnicas la Radio, la Televisión y la publicidad Exterior han llegado algo después a la distribución por Internet. Los cambios están ahora en una fase casi inicial. Pero la revolución que se espera es también importante.

La audiencia de Televisión convencional (la que se ve en el televisor de casa simultáneamente a la emisión por una cadena) siguió creciendo hasta el año 2012 y desde entonces baja muy lentamente para la población general, pero bastante más rápido entre los jóvenes, que dedican una parte importante de su tiempo a ver contenidos audiovisuales en otros dispositivos, en otros momentos y en muchos casos no emitidos por cadenas de televisión. Y si en la televisión tradicional era fácil huir de la publicidad utilizando el mando a distancia, en Internet hay una oferta infinita a sólo un clic de distancia. Pocos internautas aguantan más de unos segundos de publicidad antes de dirigirse a otro sitio. El problema financiero de las nuevas ofertas ya se intuye.

Esto se pretende combatir con lo que se ha dado en llamar *publicidad nativa*: contenidos de interés proporcionados por las marcas. Algo muy parecido a los contenidos patrocinados conocidos desde hace mucho tiempo (las *soap operas* de **Procter&Gamble** desde los años 20 del siglo pasado, *La ruleta de la fortuna* o *El precio justo*, que todos conocemos).

El futuro de la Radio es digital, pero digital por Internet. Otros intentos como el **DAB** (*Digital Audio Broadcasting*) han fracasado en casi todo el mundo. Eso quiere decir publicidad muy personalizada para audiencias pequeñas en sitios muy especializados. Como las barreras de entrada son ya muy pequeñas las ofertas se multiplican, pero son muy pocos los casos que consiguen audiencias de tamaño considerable, atractivas para los anunciantes.

La digitalización también llega a las calles. Se van generalizando las pantallas en las que podemos ver anuncios estáticos, pero también en movimiento, que cambian de creatividad o de marca cada pocos segundos y que pueden variar en función de la actualidad.

Internet lo ha cambiado todo: el sistema como se producen los anuncios, la manera como se envían desde la agencia a los medios (o directamente a los consumidores): ya no hay mensajeros en el proceso, la financiación de los medios y, sobre todo, la relación de las personas con la información de actualidad y con las marcas. Ha cambiado y lo sigue haciendo cada día.

En algún sentido, la *publicidad* ha perdido su esencia (ser pública, para todos) y se ha convertido en *privacidad* (personalizada, para ti); o al menos ha iniciado ese camino. Con todo lo que eso tiene de bueno...y de malo.

Más de 2.500 años después, hemos vuelto a Heráclito: Lo único permanente es el cambio.



## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

PRUDEN GARTZIA. EUSKALTZAIN URGAZLEA

**2015-12-16**

Erantzuna: beti pantaila bati begira jarri gaitu, eta kitto.

Alegia, Internet aurretik ere baziren ordenagailuak; tresna astunak eta traketsak ziren orduan, baina agian, denboraren poderioz, arinduko ziren, gaur duten tamaina eta diseinua izan arte. Ez dakigu, baina pentsa dezagun baietz.

Baina Internetek ezaugarri berri bat ekarri zuen: Internet gabe ezinezkoa izango zen gaur egun edonoren esku, bere etxean, edozein ordutan, bere esku daukan informazio masa ikaragarria izatea. Pantailan, etxeko ordenagailuaren pantailan.

Adibide erraz bat: galdera bera irakurri eta nire buruari galdetu diot zer arraio ote den “prozesu kognitiboa”. Duela zenbait urte, ez nuen erraz izango galderari erantzutea. Etxean, onenean, entziklopediaren bat izango nuen, ez oso eguneratua apika, eta hantxe bildutako informazio guztia oso mugatua izango zen ziur aski. Hortik aurrera, hurrengo egunean biblioteka batera joan (handia edo espezializatua, jakina) eta liburu artean bilatzen hasi. Gaur egun hamar minutu aski dira pantailan erantzun oso zehatzak lortzeko eta, horretaz gain, gaien hilabete batez (gutxienez!) sakontzeko beste informazio kopiatzea. Aski da klikklikklik kateari segitzea. Aldaketa erabatekoa da, eta Interneti zor zaio, ordenagailuari beste (hots, ordenagailua Interneten aurrebaldintza da, baina berak bakarrik ez dakar aldaketarik).

Hortaz gain, jakina, komunikazioa dugu. Horretan ere ordenagailu pantailari (edo ordenagailu-txikiak diren smartphone pantailari) begira jarri gaitu, iaia edozertarako. Nola komunikatzen ginen lehen, nola orain... datu bakarra ere:



informazio masa ikaragarria transmititzen diogu elkarri, lanetik, etxetik edo tabernatik, edozein momentutan, modu indibidual zein kolektiboan, formatu oso desberdinetan.

Kasu guztietan Internetek pantaila bati begira jarri gaitu, horra auzia.

Betirako? Iraungo ote dute beste komunikazio formek, paperezko liburu eta aldizkariena barne? Ala pantailak guztia irentsiko dute?

Logikoa dirudi pentsatzea tamaina horretako aldaketa kuantitatiboak (informazio masa ikaragarria jasotzen eta transmititzen dugu orain, oso erraz eta etengabe) baita ere aldaketa kualitatiboak ekarriko dituela. Aspaldiko axioma filosofikoa da: aldaketa kuantitatiboek, lehenago edo geroago, aldaketa kualitatiboak dakarte. Nolakoak? Egia da, informazioa bezala, gure gogoa zatitu eta fragmentatuko zaigula, gure “prozesu kognitiboak” guztiz itzulipurdikatu arte?

Batek daki.

Edonola ere, Stanley Kubricken pelikula ospetsu hartako tximinoak bezala, agian pantailara begiratzeak guztiz aldatuko gaitu betirako, hala nola aldatu ziren tximino haiek, tximino izatetik gizaki izatera pasatuz, harri zapal beltz handi bati begira. Geu ere, pantailari begira, berdin. Eta, hartara, gizaki izateari utziko diogu, apika, supergizaki bihurtuz.



## ¿CÓMO ESTÁ CAMBIANDO INTERNET NUESTROS PROCESOS COGNITIVOS?

JUANJO ÁLVAREZ. CATEDRÁTICO DE DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO DE LA UPV/EHU

2015-12-23

Internet contiene y aporta datos más allá de toda frontera de espacio y tiempo: todo está disponible, siempre y en cualquier lugar: vivimos inundados, desbordados de información pero con déficits de conocimiento.

Tecnología y formación, Internet y conocimiento, son binomios posmodernos que no deben hacernos olvidar que casi todo el mundo puede tener a su alcance la tecnología, pero la clave sigue siendo gestar un buen modelo educativo. Cegarnos por la efervescencia de la inmediatez que ofrece Internet hace que seamos una sociedad saturada de información y que olvida sus valores, una sociedad que ensalza la tecnología y muestra analfabetismo en valores cívicos, una extraña combinación de egoísmo y de gregarismo.

Como indica Ignacio Ramonet, la dimensión geopolítica que representa Internet es brutal: la comunicación y la información de ella extraída es hoy día una materia prima estratégica; el control de Internet otorga al poder que lo ejerce una ventaja estratégica decisiva. Si nos remontamos al pasado y buscamos analogías, cabe recordar que en el siglo XIX Inglaterra dominó el mundo gracias al control de las vías de navegación planetarias, ésas que hoy representa esta gran red de redes que supone el universo Internet.

Nuestra manera de acercarnos a la realidad cambia debido a Internet: brinda muchas ventajas, sin duda, pero percibo que acelera nuestro proceso de asimilación de forma superficial, que desplaza a favor de la actualidad sumarial todo lo que requiera sumergirse en la lectura calmada y en el análisis de los medios escritos, y que aunque no deba estar reñido, por supuesto,

con una investigación de calidad muchas veces sacrifica en el altar de la productividad (hay una hipertrofia de publicaciones científicas) el valor de la originalidad científica.

Reclamamos la “digestión” inmediata de cualquier acontecimiento social, convertimos el conocimiento en un producto más de la sociedad hiperconsumista, e internet nos brinda esa inmediatez a golpe de click. Bien utilizado es una herramienta social capaz de movilizar recursos humanos a una velocidad descomunal, pero conlleva el riesgo derivado de un cierto declive de la socialización cotidiana.

La “galaxia” internet nos ofrece millones de sitios, miles de millones de páginas, un universo mediático que está transformando, por ejemplo, la política en espectáculo, y que introduce una lógica del mercado, que nos hace demasiadas veces abandonar, como señaló Gilles Lipovetsky, la reflexión en beneficio de la emoción, la teoría y la abstracción en beneficio de la utilidad práctica.

Como brillantemente señala D. Pennac, las palabras pueden ser sustancia sin contenido cuando nos piden que las consideremos mero objeto de conocimiento. Como todo, Internet no debe ni demonizarse ni ser sacralizado. Facilita nuestro acceso a datos, democratiza el conocimiento pero no debe anular nuestra capacidad de análisis ni la necesidad de tomar tiempo y distancia para dejar que la lectura destile su poso de reflexión, la única forma de ser conscientes de lo poco que sabemos. La omnisciencia que ofrece Internet es hueca, no debemos nublar nuestra capacidad de reflexión.



## NOLA ALDATU DITU INTERNETEK GURE PROZESU KOGNITIBOAK?

IÑAKI DORRONSORO PLAZAOLA. EUSKO IKASKUNTZAKO LEHENDAKARIA

2015-12-30

### ZER EGITEN ARI DA INTERNET GURE INTELEKTUAL ESTILOAREKIN?

IKTen garapen harrigarriak eragindako ekonomia berriak, orain arte atzeman gabeko eraldaketa eszenarioak ireki ditu sistema kapitalistaren antolakuntza eta kulturaren. Era berri hau oraindik zikloaren lehen urratsetan aurkitzen da baina jada arrisku batzuen zantzuak geroz eta akademiko, intelektual eta produktu digital, —bereziki Internet erabiltzaile gehiago— fenomeno berri hau arretaz jarraitu eta aztertzen hasi dira.

Orain dela gutxi arte, teknologia gizakion bizitza kalitatea aberasteagatik goretsia izan da baina gaur pobretzearen errua leporatzen zaio. Interneten inguruan ere, era askotako korrante kritiko sendoak azaldu zaigu azken urte hauetan.

Interneten eraginak alderdi asko dauzka eta gehienak ez materialak dira. Idazpuruko galdera alderdi limuri baino funtsezkoetako bat da. Gizabanako baten estilo intelektuala errealitateari begiratzeko eta ulertzeko modu bat bakarrik ez da, baizik eta munduan bizitzeko era baten zutabe bat ere bai.

Lehenengo, kontzeptua bera zer den argitzen saiatuko naiz, gero teknologia eta gizartearen eboluzioari begiradaxo bat emango diot eta azkenik, zuzenean eskuartean daukagun galderari erantzuten saiatuko naiz.

## Buru-lanerako moldaketa (intelektual estiloa)

Nola ulertzen dugu “buru-lanerako moldaera” edo “intelektual estiloa”?

*Hausnarketaren* zentzuan, gauza bat, datu bat, gertakizun bat, zehatz edo berriz kontuan hartzeko modu bat izan daiteke. **Estiloa** berriz, jarduteko modu, era, itxura, erabilera, ohitura, moda, mota edo metodoa bezala ulertu dezakegu.

**Intelektuala** hitzak adimenari ere dagokio eta **adimenak** ezagutza edo ulertze prozesua adierazi nahi du.

“Intelektual estilo” kontzeptuaren arrastoaren atzetik **zientziaren** eremura jotzen badugu, itxuraz elkartezin diziplina, paradigma eta ikuspegi ezberdinen arteko gatazkarekin topo egingo dugu. Orokorrean, zatikatze honek ideologia baten trinkotasun eta koherentzia ezaren usaina, eta zientzia ideologiarekin nahastuta ote dagoen susmoa ekartzen digu. “Hausnarketa” ideiari heltzerakoan ere hainbat **pentamolde eskola ezberdin** aurkituko ditugu.

1995ean argitaratutako lantxo batean **Johan Galtungek** lau “estilo intelektual” nagusi proposatzen zituen: **saxoia**, **teutoia**, **galiarra** eta **nipondarra**. Mundu guztian zehar erreparatutako intelektual giro ezberdinen kontakizun bat bezala aurkeztu zuen idazlan hori.

Intelektualak zer egiten duten galdetzerakoan **bost dimentsiotan** banatu zuen zeregin hori. Funtsean, bere egitekoa errealitatea nolakoa den **deskribatu** eta nolakoa den **ulertzea** izango litzateke. Ohiko metodologia eskuliburuen lengoaian, alde batetik **datu bilketa**, **prozesatze** eta **analisi**, bestaldetik **teoriaren** eta **kontzeptuen eraketa** izango litzateke. Dударik gabe, aztarnak edo inpresioak prozesatzen ditugu ahozko eta idatzizko adierazpenak lortzeko. Badakigu baita bi alde horiek elkar-erlazionatuta daudela eta batak eragina duela bestean. Aurreratuko naiz gaur egungo **utopia zibernetiko** edo teknologikoaren ametsetako bat, egiteko guzti hau hein handi batean **makina automatikoak egingo dutela** sinestea dela esateko.

Baina, intelektual gaitasunak hortik haratago doaz noski. Beste dimentsio bat ere bada, Galtung-ek **paradigma analisisa** deitzen diona: norberak egiten duenaren oinarri, zimendu eta funtsaren azterketa, norberaren ekimen intelektual eraketaren esplorazioa, norberaren jite eta muga subjektiboak ikusten saiatzea norberaren “estilo intelektualaren” inguruko gogoeta.

Laugarrenik, intelektual guztiak beraien denbora zati handi bat **besteek egiten dutena aztertzen**, **kritikatzen** edo bereganatzen ematen dute, denak beste intelektual batzuetaz liluratutik egon ohi dira. Intelektual komunitateak sortu eta desegiten dira.

Azkenik, orain arte aipatu ditugun buru-lan horiek beraien artean egiten dituzte. Intelektual komunitateak nahiko endogamikoak izan ohi dira, baina beste gauza gehiago ere egiten dituzte: beraien kideak ez diren pertsonetara iritsi, **pedagogia** egiteko edo proposamenak **zabaltzeko** interesa daukatelako. Bakoitzaren jarduera intelektualean oinarritzen diren **eraldatze ekintzetan** —erabakiak hartzerakoan, preskripzioak eratzerakoan eta konponbideak bilatzerakoan— interesatuak egon daitezke baita ere. Proposizio eta teoria produktiotik haratago, arazoen soluzioak eta gomendioak ere sortzen dituzte, ekintza baliagarrien eragile izanez.

Oraitxe bertan, **intelektualen kideek ez direnak** aipatzerakoan aprobeztatuko naiz, gizon eta emakumeok ere gure eguneroko bizitzan, bakoitza bere komunitate edo harreman sareetan, berezko intelektual estiloarekin —errealitatea ulertzeko, arazoen irtenbideak aurkitzeko, erabakiak hartzeko eta herrigintzan era aktiboan partehartzeko— aktibitate intelektualak gauzatzen aritzen garela esateko.

Azken dimentsio honek alde kritiko eta pragmatiko bat gehitzen dio jarduera intelektualari eta badirudi lau estiloetan egon daitekeen edo ez daitekeen aspektu bat dela. Esate baterako ez dela estilo bat bestearekiko bereizteko ezaugarri baliagarri bat.

Lehen lau dimentsioen konbinatoriak **hamasei estilo ezberdin** ematen dizkigu. Horietatik, gauzak erraztu nahian, goian aipatutako lauak hautatzen ditu Galtunek. Hamasei estilo horien artean bi muturrekoak —**ideala** eta **pattala**—kanpoan uzten ditu. Ideala lau dimentsioak ondo garatuak dituena, existitzen ez dena, eta “pattala”, denetan ahula, ia **estilo intelektual formal bat izatera iristen ez dena**. Intelektual estilo “pattal” hau arreta handiz hartuko dugu kontsumo-gizartean estilo hau zabaltzen aritu delako, eta Internetek zabaltze hori bizkortu egiten ote duen susmoa daukagulako.

Lau estilo hauetan, nola lantzen da **errealitatearen deskribapena**? Eta **errealitatearen zergatiak** —**ulermena**, **teoriaren eraketa**— nola eraikitzen dira?

- **Estilo saxoia** deskribapen maila honetan oso sendoa da. Saxoientzat ezer izkutatu gabe, informazio iturri guztiak zehazki miatzea eta datu edo gertakizun guztiak biltzea, egia eta erabakia eraikitzearen funtsezko irizpideak dira. Sinesmenak eta ideiak “estilo” honetan besteetan baino gutxiago sartzen dira tartean. Baina ez da hain sendoa teoria eraketan. Esan daiteke, beraien iritzian, intelektual komunitateetan datuak batu egiten dutela, eta teoriak berriz banatu egiten dutela. Mota guztietako datuak eta xehetasun barietate harrigarriak eskaintzeko izugarritzko trebetasun eta adorea egatik ezagutuak eta errespetatuak izan dira.

- **Estilo teutoi** edo **galiarrantzako** teoria eraikitzea —errealitatea ulertzea— da intelektual jardueraren muina. Teoria garatze hori datu-base batean noizbehinkako ainguraketekin hitzen kateatze koherentea bat da. Datuen zeregina egiaztatzea baino gehiago argitzea izango litzateke intelektualaren lana. Hauentzako, izan litekeen errealitatea, errealitate enpirikoa baino errealagoa izan daiteke. Teutoiak dedukziora puru baten bitartez piramide teorikoak eraikitzen maisuak dira. Matematikak honetan oinarritzen dira, beraz matematikazioak teutoi estilo baterantz eragin dezake intelektualak, eta orokorrean gizakiak ere. Horrela, teutoia premisa eta dedukzio-estrakturaren mendeko bihurtzen da.

Baina **galiarrantzako** teoria eraikitzea oso ezberdina da. Datu-base batean noizbehinkako ainguraketekin hitzen kateatze koherente bat, baina ez derrigorrean deduktiboa. Hitzak zerbait gehiago konotatzen dute, uste sendoak bideratzen dituzte, piramide teutoi baten estruktura logikoa baino gehiago halako kalitatezko artelan semantikoaren konbentzitze ahalmena. Ahalmen hori inplikazioan baino gehiago dotorezian, estilo eder eta trebe bat menderatzean jartzen da. Itxura estetikoa, oreka eta simetria garrantzitsuak dira.

Askoz ere zailagoa da piramide teoriko teutoi bat zorrotasun osoarekin eraikitzea edo galiar teoria bat artistikoki behar den bezala elikatzea, estilo saxoi proposamen bat ondo dokumentatzeko behar den trebezia abian jartzea baino. Ñabardura guztiak ez galtzarren saxoiak nahiago du paisaian elkartzen diren lurzorutik bost zentimetro baino gehiago altxatzen den piramiderik gabeko piramide teori txiki multzo bat lantzea.

Teutoiak dotoreziaren gainetik zorrotasuna nahi izaten du, galiarraren xedea berriz dotoretasuna izanik. Artista izanez gain galiarra elitistagoa da.

- **Nipondar estiloan** beharbada ez dago teoria lantze askorik, saxoian baino askoz gehiago ez behintzat. Teoriaren anbiguotasun eza eta zehaztasuna batera-ezinak dira oinarritzko ikuspegi hindu, budista eta taoistarekin. Orokorki Mendebaldeko eta bereziki teutoi estiloaren jardute intelektualaren zorrotasun eta atomismoaren aurka militatzen dute. Nahiago dute lausotasuna eta arrazoiketaren izaera zirkularra. Dударik gabeko adierazpen garbiak apaltasun-ezaren itxura ematen diete. Nipondarrak ikuspegi holistiko, dialektiko eta sistemikoagoak eskatzen dituzte. Hitz jarioan errealitatearen jakituriazko zentzu sakona ezkututzen da.

- **Estilo “pattalean”** datu bilketa eskasa, azaleko datu trataera azkarra eta kontzeptualizazio arina, uste arin eta aldakorretan azaltzen dena. Hemendik eta handik mokokatutako iritzi eta datuekin jarduten dira.

Galtung-en bostgarren dimentsioa, “paradigma analisia”, *Phil Johnson* eta *Joanne Duberley* beste modu batera adieraziko lukete: *a reflexive understanding of our own epistemological commitments as they engage with society in undertaking empirical research for theses and dissertations*”.

Zientziaren filosofiaren eremuan sartzen gara eta **estilo zientifikoak** —*styles of scientific thinking*— ezberdinak ere badaudela konturatzen gara. Nola antolatzen ditugun galdera partikularrak, nola balioztatzen ditugun ikerketa metodologia ezberdinen egokitasuna eta garrantzia, nola balioztatzen ditugun ikerketaren emaitzak, norberaren azpiko konpromiso epistemologikoa adierazten dute. Nahiz eta askotan “paradigma” hori norberarentzako ere atzemanik gabe egon, gaiak ulerkor bihurtzerakoan eragin handia duen ulertze-aurreko funtsezko joerak seinalatzen ditu. Mendebaldeko ikuspuntu epistemologikoak baliozko ezagutza —esplikazioa eta ulermena— eskuratzeko modu bat planteatzen du.

Aipatutako bi irakasleek bi dimentsioen arabera zazpi estilo zientifiko edo “paradigma” bereizten dituzte: **positibismoa, positibismo logikoa, teoria kritikoa, errealismo kritikoa, pragmatismoa, konbentzionalismoa** eta **postmodernismoa**.

Ez naiz saiaturik zehaztasunetan sartzen. Bakarrik bi hitz **postmodernismoaren** inguruan. 1980ean anbibalentzia eta indeterminazioan enfasia jartzen zuten era askotako ikusmolde azaldu ziren. Beraien ikusmoldearen ezaugarri batzuen artean ondorengo hauek azpimarratuko ditut: Ulertu eta esplikatzeko bide ezberdin bezain errealitate ezberdin daudela, ezagutza eta egia izate linguistikoak besterik ez direla, lengoaiak ezin duela gizakiz kanpo dagoen errealitatea irudikatu, alderantziz positibisten kanpoko errealitate independente hori sortu egiten duela eta errealitatean berehalako murgiltzea ilusio bat besterik ez dela.

Bai Galtung soziologo eta matematikaria, bai zientziaren filosofia alde batera utzi eta eman dezagun begiradaxo bat psikologia eta heziketa eremuan jarduten duten zientzialari eta profesionalen ikuspegiari. Ez alferrik, belaunaldi gazteenekin, “natibo digitalak” deitzen dizkiegun horiekin, digital aro honetan gure eskoletan aurrekaririk gabeko esperimentuak egiten ari garelako.

Lehenengo irudipena **psikologia teoriak** —**heziketan erabiltzen direnak** ere bai— ugaltze joera garbia dutela. Zientzia-komunitate honen kontzeptuak ugaritzeko gaitasuna harrigarria da. Literaturan, askotan **intelektual estiloa**



baino gehiago postulatu dira beste eraikin teoriko batzuk: **ikasteko estiloa**, **adimen estiloa**, **ulertze estiloa** eta **pentsatze estiloa**. Gehitu dezakegu baita gaur egun oso zabalduak dauden hitz berri asko: **emozio-adimena**, **askotariko adimenak**, **visible thinking**, **gogoeta ohiturak**, **ikaste hibridoa**, **garuneko ezkerreko hemisferioa**, **eskubikoa**, **learning organization**, **learning society**, eta abar.

Adibide bat bezala bakarrik aipatuko ditut, **Hayes** eta **Allinson**ek 1994ean “adimen estiloarentzako” bakarrik 22 dimentsio desberdin identifikatzen zituztela, eta 1999an, **Armstrong**ek berriz 54. Orduan ez harritu “estilo-label” mordo bat aurkitzea.

“Ikasteko estilo” hitzaren azpian ere label asko kokatu dira: **irakaste hautapena**, ikasteko gogoia, ikasteko hautapena, ikasketa prozesua, ikasteko modua eta **erabakitze estiloa** beste batzuen artean.

Definizioaren aldetik “ikasteko estiloak” eta **estilo kognitiboak** oso berdintsuak dira bien artean. Azken hauek gizabanako baten informazioa prozesatzeko erregularatasunak islatzen dituzten pertzepzio, oroimen, pentsatze eta zentzu-emateko modu berezkoak dira. **Ikasteko estiloak** berriz gizabanako batek ingurunetik ikasteko edo egokitze bere berezko dituen joka-moldeak izango lirake.

Beharbada, gehiegi laburbilduz, denok egunero gure inguruan konturatzen gara pertsona batzuk iritzi bat edo erabaki bat hartu baino lehen informazioa lortu ondoren arretaz eta zuhurtziaz pentsatzea nahi izaten dutela. Eta beste batzuk, berriz, azkar eta pentsatzeke aritzea nahiago izaten dutela. Bigarren motako jarduera honi anglosaxoiek **shoot from the hip** edo **shoot first, end ask questions later** deitu ohi diote. Esan genezakegu bi pertsona horiek nahiago duten estilo intelektualean desberdinak direla. Beste modu batera esanda, errealitatea ulertzeko, arazoak konpontzeko edo erabakiak hartzeko hautatu duten adimen erabilerak desberdintzen dituztela. Bigarrenari **pistoladunaren estiloa** deituko nioke, eta lehen aipatutako arrazoiengandik arreta handiz hartuko nuke nik.

Baino. Galtungena itzuliaz, estilo intelektuala gizabanakoarena bakarrik ez da, soziologiko edo kulturala ere bada. Estilo erabilerak, bakoitza bizi den gizarteko hainbat pentsamolde nagusik baldintzatua bait dago. Pentsatzen dugun eta nola pentsatzen dugunaren zati handi bat kanpotik datorkigu. Zientzia, teknologia, ideologia, erlijio, politika eta ekonomiak landu eta zabaldu dituzte dira. Horregatik gizarte batzuetan edo aro ezberdinetan estilo banaketak ezberdinak izaten dira.

## TEKNOLOGIA ETA GIZARTEREN EBOLUZIOA

Internet bezala ezagutzen dugun hori —zuhaitz teknologikoa askoz ere konplexuagoa izan arren— matematika ahaztu gabe, hiru teknologia adar nagusiren konbinazio emankorrak eragindako fenomeno ekonomiko, finantzario, sozial eta kultural bat dela esan dezakegu.

- **Konputagailua:** Gaurko konputagailu edo ordenagailuak *John von Newman* eta *Alan Turingen* ideietan oinarritutako aparatu erabilgarriak dira. Turing, *adimen artifizialaren* aitak, 1949an jada Manchester Unibertsitatean, MADAM (Manchester Authomatic Digital Machine) programan lan egin zuen. Ordurarte eraikitako memoria handieneko konputagailua izan zen hura.
- **Transistorea** elektrogailu modernoan funtsezko osagaia da eta edonon aurkitu dezakegu gaurko sistema elektronikoetan. *John Bardeen*, *Walter Brattain* eta *William Shockley* fisikariek 1947an sortu ondoren elektronikaren garapen izugarria etorri zen eta irrati, kalkulagailu, ordenagailu, eta beste hainbat tresna txikiago eta merkeagorentzat bidea urratu zuten.

1968an System 21 konputagailu txikia aurkezterakoan erabili zen lehen aldiz **mikroprozesadore** hitza. INTELEk 1971ean lehen 4-biteko 4004 mikroprozesadorea aurkeztu zigun eta 8-biteko 8008 mikroprozesadorea 1972an. Ordutik gaur arte mikroprozesadoreen edukiera gehikuntzak *Mooreren legea* jarraitu du. Hasieran, *txip* baten sartu zitezkeen osagai zenbakia urtero bikoiztu egiten zen. Gaurko teknologien arabera bi urtez behin bikoizten da kapazitate hori. Miniaturizazio eta potentzia handitze sinestezina.

Mikroprozesadore bat konputagailu CPUaren (Central Processing Unit) funtzioa zirkuitu integratu soil batean barneratzen duen prozesagailu elektroniko txiki bat da.

- **Komunikazio teknologiak:** *James Clerk Maxwell*ek 1861 eta 1862 artean argitaratu zuen bere ekuazio diferentzial sistema ederra. *Uhin elektromagnetikoen fundamentu klasikoak* ezarri zituen. *Samuel Morse*ek 1830 eta 1840 artean hari bakarreko *telegrafoa* asmatu zuen, *Leonard Gale* eta *Samuel Vailen* laguntzarekin. *Morse kodea* garatu zuen eta telegrafiaren merkataritza-erabilera garatzen lagundu zuen. 1876ean *Graham Bell*, eskoziar emigratzaileak, garbi ulertzeko moduan *gizaki-ahotsa errepikatze* tresna baten lehen patentea lortu zuen Estatu Batuetan. *Guglielmo Marconik* uhin elektromagnetikoen eta *irradi-telegrafiaren* inguruan ikerketa asko gauzatu zituen. Esperimentu

horien emaitzak 1896ean aplikatu ziren Britania Handian, Penarth eta Weston artean **haririk gabeko (wireless) komunikazioa** jarriaz. Gugliemo lehen distantzia luzeko **irradi-komunikazio** aparatuaren sortzailea izan zen. 1909an **Georges Rignoux** eta **A. Fournierek** lehen bat-bateko **irudi transmisio** aurkezpena egin zuten Parisen.

- **Matematika:** Mikroprozesadoreek adibidez **bitar zenbaki sisteman** adierazitako zenbaki eta sinbolo bitartez aritzen dira. Bitar zenbaki sistema 1670ean **Gottfried Leibnizek** asmatu zuen. Baina aspaldiko kultura zaharretan ere erabiltzen ziren 2-base zuten zenbaki sistemak, Egipto, India eta Txinan adibidez. Nola bitar sistemaren burutzea oso zuzena den zirkuitu digital elektronikoetan ia konputagailu moderno eta konputagailuz osatutako tresna guztietan erabiltzen da. Digito bakoitza **bite** bezala ezagutzen da. Testua, soinua eta irudia konputagailu batean 0 eta 1ez osatutako bite soiletara bihurtzen direnean orduan datuak dira.

**Logika matematikak** berriz izugarritzko garrantzia dauka konputazio zientzietan programazio-lengoaiak egiterakoan. Hemeretzigarren mende erdi aldera **George Boole** eta **August De Morganek** logikaren tratamendu matematiko sistematikoa aurkeztu zuten. **John von Neumann** matematikariak 1945ean **ALU (Aritmetic Logic Unit)** kontzeptua proposatu zuen EDVAC konputagailu berri bat sortzeko txosten batean. ALU bat zirkuitu elektroniko bat da. Zirkuitu horrek bite bitartez eragiketa aritmetiko eta logiko argiak oso azkar egiten ditu.

**Interneten** hastapena Kaliforniako bi unibertsitateetako —UCLA eta Stanford— konputagailuen artean, linea telefoniko konmutatu baten bitartez, lehen konexioa, ARPANet deitutakoa, ipini zenean aurki daiteke. Aurretik 1960ean Estatu Batuetan ARPAnen barnean —gaur DARPA (Defense Advanced Research Project Agency)— garai hartako konputagailuen erabilera hobeak aurkitzeko asmoarekin proiektu bat abian jarri zen. Horrela sortzen da ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network), hasierako abiadura handiko komunikazio sare bat bezala.

Ikertzaile, zientzialari, irakasle eta ikasleak beste instituzio eta kideekin komunikatzeko baliatu ziren. Baita beste akademia eta ikerketa-zentroetan erabilgarri zegoen informazioa aztertzeko ere. Aldi berean, beraien ikerketa eta hausnarketa lanetan sortutako informazioa ere argitaratzeko, eta beste batzuen eskura jartzeko pozik erabili zituzten gaitasun berriak.

1989rarte Estatu Batuetan, eta paraleloan Europan ere, hainbat sare-tronkal publiko eta komertzialak garatzen joan ziran. 1990eko hamarkadaren hasieran interkonexiorako erraztasun berriak eta sarean ibiltzeko tresna grafiko errazak asmatu zirenean gaur egun ezagutzen dugun Internet honen gorantza hasi zen. Gorantza masibo honek erabiltzaile profil berri bat agertu zuen, akademia, ikerketa eta zientzia sektoreetatik kanpokoa gehienbat, pertsona arruntez osatutakoa.

Konputagailuz osatutako sare horretan garatutako hainbat zerbitzuren artean 1990ean **World Wide Weba** (WWW edo Web) sortu zen. Eta 1993ko apirilaren 30ean Weba eremu publikoan jarri zen

Eta azkeneko abagune teknologikoa ere hor daukagu jada. Mundu guztitik sartzeko erraz diren sare masiboz osatutako eta **lainoa** bezala ezagutzen dugun zuntz optikoz osatutako egitura digital berri hori.

Azken berrehun urteetan Internet ahalbidetu duen garapen teknologikoa izugarrikoa, miresgarria izan dela esango nuke. Ez da harritzekoa teknologoek beraien asmaketekin liluraturik egotea. Batzuetan itxututa ere bai.

Teknologia ikuspuntu batetik *zirkuitu integratuzko ordenagailu merkeen azaltzeak* gizarte modernoa erabat aldatu du. Ordenagailu pertsonaletan asmo orotako mikroprozesadoreak kontaketa, testu-prestaketa, multimedia bistaratze, eta Internetez komunikaziorako erabiltzen dira. Murgildu-sistemetan kokaturik askoz ere mikroprozesadore gehiagok milaka gauza —etxe-tresnak, etxebizitzak, pertsonak, automobilak, telefonoak, eta industria prozesuak— kontrolatzen dituzte, adimentsu egiten dituzte. Esaten da 2020ean “lainoari” konektatuta 25.000 milioi gauza egongo direla.

Chris Freeman-ek dioenez, zientzia, teknologia, ekonomia, politika eta kulturaren autonomia erlatiboa garapen prozesu bakoitza benetan nola gertatzen den ulertzeko edozein ahaleginetan kontuan hartu behar dela. Nahiz eta ulertze horretan teknologiarik leku nagusia dagokion, eragina elkarren hartekoa izaten da.

Zenbait adituk 1971ean Intelek Santa Claran (Kalifornia) lehen 4004 mikroprozesadorea aurkeztu zuenean *bostgarren iraultza teknologikoa* hasi zela adierazten dute. Carlota Pérez-ek adibidez gizarte-sistemen bilakaeraren interpretazioa industria zikloen analisi historikoan oinarritzen du, eta bostgarren iraultza teknologikoaren erdian —*informatika eta telekomunikazioen aroan*— gaudela esaten du.

Aurrekoa berriz 1908an Fordek Detroiten (Michigan) lehen T-modelo auto beltza ekoiztu zuenean hasi zen. *Petrolioa, automobila eta masa ekoizpenaren aroa* bezala ezagutzen dena. Bigarren Mundu Gerraren ondoren American Way of Life bezala ezagutu zen teknologia berri sorta horrek eskaini zuen amets hura. Baina 1972ean Goldsmith eta beste pertsona talde handi batek Biziraupenerako Agiri hura aurkeztu zuten. Amets teknologiko haren alde ekologiko ilunak lehen aldiz argitaratu ziran.

XVIII. mendetik aurrera hazkunde ekonomikoak, bost iraultza teknologikoekin uztartutako bost ziklo desberdin iragan ditu. Industria-iraultza izena jarri zitzaion 1770 inguruan lurrun-makinaren azalpenari. XIX. mendearen erdi aldera jendeak trenbidearen garaia bezala ezagutu zuen aro hura. Geroago altzairuak 1870 aldera burdina ordezkatu zuenean eta zientziak industria eraberritu zuenean elektrizitate, altzairu, ingeniariak astunaren eta lehen globalizazioaren aroa deitu zitzaion.

Aldaketa teknologiko handiek, lehen eragin zuzena ekonomia produktibo eta finantzetan izaten dutenez, industria berri batzuen hazkunde azkarra ekarri ohi dute. Epe luze batean, teknologia berriak erabiltzeko moduak aurkituz eta antolakuntza, kultura eta zuzendaritza estiloan aldaketak eginez, baita industria zahar batzuen gaztetzea ere eragiten dute.

Edozein ekonomietan, funtsezko teknologia berriak suspertzearen eta hazkundearen oinarri bihurtzen dira. IKTak gaurko ekonomiaren funtsezko teknologiak dira eta bizirauteko negozio guztiak “informazionalizatu” egin behar dira. Adimena, informazioa eta zerbitzuak gehituz edozein produkturen balioa handitu daiteke.

Lehen hogeit hamar urteetan eraldia antzerako giro bat sortzen da iraultza teknologikoa sortu den erdialdean, kasu honetan Estatu Batuetan. Azpiegitura berriak —Internet bera— produktu berriak, zerbitzu berriak, negozio berriak, aukeraz betetako mundu bat irekitzen da. Finantza merkaturen leherketa bat ere, puztu eta puztu lehertu arte.

Ekoizpen berriaren goranzkoak ondo kokatutako enpresen irabaziak izugarri altxatzen ditu eta asko eta asko ere bidean gelditzen dira. Oparotasun polo bat erdialdean eta pobretze polo bat periferian. Hori da merkatu “libre” sistemak beste jauzi teknologiko bat —beste ekonomia hazkunde handi bat— eman ahal izateko aberastasuna kontzentratzeko modua.

Horren adierazle soil bat bezala, burtsako balorearen arabera munduko enpresa handien sailkapenari begiratzen badiogu, 2015ean lehen hamarren artean azaltzen diren **Apple**, **Google**, **Microsoft**, **Facebook**, eta **Amazon**, denak

Estatu Batuarrrak noski, 1993an ez ziren lehenengo berrogeita hamarren artean ere azaltzen. Bakarren batek, gaurko egoera honi **amerikar teknologiaren inperioa** deitu dio. Beste batzuk berriz **Silicon Valleyko utopia postmodernoa** deitzen diote.

Ilido berean jarraituz, beste zehaztasun garrantzitsu bat. **Applek** bere azken hiruhilabete fiskalean 11.120 milioi dolar irabazi eta urte osoko 53.400 milioi dolar irabazien berri eman du. Zenbaki honek historian zehar enpresa baten irabazi handiena izatea esan nahi du. Exxon petrolio-enpresa handiak 2008an lortu zuen 45.220 milioi dolar irabazi errekorra hautsi du. Exxon laugarren erako enpresa tipikoa da noski. Exxon 1993an sailkapenean hirugarren zen eta 2015ean laugarren. Intel berriz berrogeita laugarren eta berrogeigarren hurrenez hurren.

Eroaldi aldi horretan bizi gara 2000n Nasdaq kolapsoaren geroztik. Aberastasunaren birbanatze erregresiboak sortutako beldurrak, erresuminak eta migrazioak elikatutako mundu global paradoxazko batean. Dinamika horretan, ziklo berriak sortutako desorekan lehengoek ere —bati-bat petroleoak abiatutakoak eta betiko finantza sektoreak— eragin handia izaten jarraitzen dute noski.

Interneten garapen lehen urteetan hainbat intelektualek munduaren askatasuna, demokrazia eta atzeratutako herrien garapenerako tresna iraultzaile bat bezala irudikatu ziguten.

Manuel Castellsek Informazio Garaiak adimenaren indar guztia askatu dezakela esaten zuen 1990ean. Horrela gizabanakoaren produktibitatea ikaragarri haziko zela eta asti gehiago emango ziola bizitzan espirituaren zabalera eta ingurugiro kontzientzia gehiago lortzeko. Aldaketa hori honetarako izango zela uste zuen baliabide kontsumitzeak beheruntz egingo bait zuen.

Masa ekoizpen eran iherakizko enpresa eredu taylorista asmatu zen lehengo artisau eredu gaituz. Taylorismoaren zurruntasuna malgutzeko japoniarrak “toyotismoa” asmatu zuten eta orain, teknologia berrien eraginez, “mass customization” kontzeptu kontraesankorra azaleratu da. Piramide-formako antolatzea, iherarkiaz, zentralizatu eta funtzioen arabera konpartimentua sostenga ezina da. Deszentralizatutakoak, malguak eta azkar komunikatutako sare egiturak gaituz dute. Inork ezin dezake egunero nagusiak zer egin behar duen esateko zain egon. Orain lan-taldeko kide guztiak ekarpenak egiten dituzte eta etengabeko harremanetan egoten dira. Irudipen askatzaile horren adierazle bezala ikusi zer esaten zuen Thomas Malone MITeko komunikazio teknologia eta antolakuntza irakasle eta ikerlariak:

Imagine organizations in which bosses give employees enormous freedom to decide what to do and when to do it. Imagine electing your own bosses and voting directly on important company decision. Imagine organizations in which most workers aren't employees at all, but electronically connected freelancers living wherever they want to. And imagine that all this freedom in business lets people get more of whatever they really want in life - money, interesting work, the change to help others, or time with their families.

Malonen iritiz, faktore ekonomiko eta teknologikoen konbergentziak gobernamentuan demokraziak eragin zuen aldaketa bezain sakona ahalbidetzen ari da enpresa barnean. Historian lehenengo aldiz bi mundu desberdinen hoberena edukitzea posible izango zela aurreikusten zuen: korporazio handien eskala ekonomien eraginkortasuna eta enpresa txikien gizaonurak, askatasuna, motibazioa eta malgutasuna.

Auto-antolatua, auto-kudeatua, aske egiteko baimendua, emergentea, demokratikoa, partehartzailea, jendea denaren erdian jartzea eta parekotasuna, modan jarritako egunero entzun eta errepikatzen ditugun hitzetako batzuk dira. Denak batzen dituen "sare deszentralizatua" izanik.

Apple, Google eta antzeko enpresa sortzaileen propaganda ere mesianiko samarra da. Mundua aldatu eta demokratizatu nahian hitz egin eta hitz egiten duten gazte jator batzuk bezala ikusten ditugu. Irudi horrek, azalean behintzat, diru-metaketara emandako beste korporazioetatik ezberdinak egiten ditu.

Trenbideak eta lurrun-itsasontziek sortu zuten geografia mental berrian, gizadiak distantzia menderatu zuen. Merkataritza elektronikoaren gaurko geografian distantzia ezabatu egin da eta merkatu bat bakarrik dago.

Petrolio eta auto merkeen garai haietan, Estatu Batuetan eta gero Europan, kontsumo-gizartea sustatu zen, batipat Bigarren Mundu Gerraren ondoren. Gaur egun globalizazio finantzariotik munduko merkatu bakarrera, eta merkatu bakarretik produkzioaren globalizaziorako bidean gara.

## **ETA ZER EGITEN ARI DA INTERNET**

Baina teknologoen eta, batipat digital negozioileen propagandak hain sutsu agintzen dituzten onura guztiei zalantza egitea, ez da teknologiaren aurka egotea. Teknologia, dagokion gizaki ikuspuntu batetik aztertzea besterik ez da. Mundu materiala, baita teknologia, negozioa eta finantza munduaren konplexutasuna, eta kultura aldaketaren dinamika atzeman eta aitortzea besterik ez da.

Gaur egun, moda eta itxura aldaketa hain maite dituen gizarte honetan, iraultza digitalen kritikoetaz direnak eta ez direnak esanez aritzen dira.

Kontserbadore, atzerakoi, nostalgiko, teknologia-aurkako eta abar etiketa erabiliaz noski.

Aspaldiko denboraren gauetik, Babilonian garia edo mahatsa landatzen zen garai haietatik, gizakiaren bizitza biziraupena sustatzeko eta lana samurtzeko bizitza asmakizun teknikoekin elkartuta egon da. Jakin-minak munduaren ezagutzara eta beharrak lanabes baliagarriak sortzera bideratu du.

Esku arteko gaiarekin jarraituz gogoratu ditzagun Sumerioak (3200-3100 k.a) ezagutzen den idazkera zaharrena asmatu zutenak, eta Babiloniakoak, ezagutzen den zero zaharrena asmatzeagatik bakarrik historiako urte-liburuetan inskribatuak egotea merezi dutenak. Eragiketa aritmetikoak errazteko 2700-2300 k.a. “calculi” zaharrak alde batera utzi eta “abakoa” asmatu zuten. Japoniako denda askotan orain ere “abakoa” erabiltzen da.

1964ean Herbert Marcusek jada kontsumo-gizarte horren erradiografia zorrotza egin zuen. Marcusek uste zuen industria-gizarte aurreratuak komunikabide masibo eta publizitatearen bitartez behar faltsuak asmatzen zituela. Sistema horrek “entzefalograma plano” duten subjektuz osatutako dimentsio bakarreko unibertso baten bidea ematen zuela. Beste modu batera esanda, estilo intelektual “pattala” edo “pistoladun” estiloa bideratuz, gizarte eta giza arazoen analisi kritikorako posibilitateak murriztuz joan zirela. Kontsumismoak indibidualismoaren gorena eta kulturaren —zientzia eta pentsamendu kritikoa barne— merkataritzaketa bat ekarriko zuela.

Dimentsio bakarreko gizabanako honek bere ispirituaren edozein aurrerapen eskatu eta gozatzeko gai den dimentsiorik ez duelako, beretzako alde aurretik pentsatutako iritzi eta aurrefabrikatutako aurreiritzi mundu horretan autonomiak eta naturaltasunak ez daukatela zentzurik.

1980ean Baudrillardek “simulakroaren” kontzeptua lantzerakoan, “gaur egun ez dela existitzen errealitate deritzon hori” zioen. Simulazioa da simulakroaren oraingo egoera: Komunikabide elektroniko arinengandik eta mundu mailako informazio sareengandik gobernatutako objektu den gizarte baten barruan erreferente gabeko erreferentziaz dago osatuta dena, hiperrealitate bat da. Zer esan nahi zuen Baudrillard-ek: Internetek epistemologia postmodernoen garapenerako, behar bada galiarrentzat ere bai, errealitate urrun dagoen, laino birtual bat sortu eta sasi-errealitate bakar bat garatu zela.

Kontsumo-gizartean moda, publizitate eta marketin tresna geroz eta sofistikatuagoen bitartez gizabanako asko beti behartsu-sentimendu paranoiko batekin bizitzera eramaten dituzte. Eta behar bada zorientasunaren sekretua hain zuzen ere gehiegi daukagunik gabe bizitzean datza.



Bata bestearekiko eguneroko konparaketa horretan nahiago dugu mugarik gabe gu baino aberatsago, famosoago edo ederragoak diren antzekoak izatea. Gehien daukadanari begiratzen diogu eta ez gutxi daukadanari, eta horrek zuzen zuzenean paranoian sartzen gaitu. Dauzkagun ezaugarri edo lortu ditugun titulu, arrakasta, edo ondasunak harrotuz eta erakutsiaz iristen da onarpen soziala. Gaur egun marketin pertsonala ere ezinbestekoa zaigu.

Internet bera merkatu egitura bat besterik ez da, baina mundu osoan eta egun osoan abian dagoena. Eta salgai nagusia informazioa da. Saltzaileek erabakitzen dute zer informazio mota erabiltzeko moduan jarri eta erosleek nahi duten erabili ala ez. Zerbait ordainduaz, beste produktu baten iragarkia jarriz edo oparituz.

Baina merkatu hauetan jarduten duten pertsonetaz zer esan dezakegu? Zeren bila doaz? Denak ez dute Internet askatasunerako, ezagutzaren bila edo kontsumorako nahi. Denak ez dute autonomia gehiago nahiko. Eta autonomia gehiago nahi duten horietatik denak ez dira gai izango autonomia hori ondo maneiatzeko.

Gizakia merkatuan bere aberastasuna, arrakasta eta zorientasuna lortzeko lehiaketan ari den eragile bat da. Bera ere gaitasun, itxura, erakargarritasun pertsonal, eta “curriculum” saltzaile ibiltari bat besterik ez da. Norbera saltzeko eta aintzatetsia izateko zure ezaugarriak etengabe errezitatzen egon behar da, agertu egin behar da —batipat “lainoan”—. Bestela desagertu egiten zara.

Ondo pentsatuta Internet dena batera postetxe bulego bat, aldizkari salmenta postu bat, bideo denda bat, merkataritzagune bat, kontsultategi bat, helduentzako liburu eta disko denda bat, kasino bat, foro edo solasaldirako eta komunikazio gune bat da. Sinestezina da baina ontzi-garbigailuak bezala beti egin duguna erraztasun pixka bat gehiagorekin egiten uzten diguna.

Ezagutzaren bila doazenak —berdin zaio teutoia, saxoia edo galiarra, positibista ala teoria kritiko estilokoak izan— Interneten informazio altxor bat aurkituko dute. Bi gauzak egin dezakete: datuak bildu eta teoria baten argipean esanahi bat ematen saiatu, edo teoriak gauzatu eta datu batzuen bidez proba egiten saiatu. Gainera intelektual askok inpresio nagusi bezala beste intelektualek egiten eta esaten dutena hartzen dute. Behar bada, konbentzionalistak errealtatearen erreferentzia handirik gabe garatuko dituzte beraien proposamen eta teoriak. Hasieran Internet akademiko, irakasle eta ikertzaileen artean ezagutza eta lan intelektuala partekatze asmoarekin sortu zen. Hori egiten berdin berdin eta hobeto jarraituko dute.

Badakite, batipat teutoiek eta galiarrek, datu gordin metaketak eta bereizi gabeko komunikazio ugalketek ez dituela jakituriara eramango. Ulertzen dute datuen eta informazioaren artean distantzia handia dagoela, eta informazioaren eta ezagutzaren -zergaitia ulertzearen- artean oraindik handiagoa. Positibistek eta teoria kritiko estilo zientifikokoek badakite errealitate independente bat badagoela eta Internet errealitate hortatik nahiko urrun dagoela eta proposamenak eta teoriak eraikitzeke errealitate inpresio zuzenak behar dituztela.

Mario Bunge filosofoak sasizientzia eta ideologiaz hitz egiten du. Hasieran Interneten zientzia eta erdizientziaren zirkulaziorako sortu zen. Gaur egun sasizientzia, ideologia eta trikimailu sasizientifikoak bete da, areago abiada izugarriarekin egunero betetzen ari da. Irudiak idatzia ordezkatzan ari dira, eta adibidez Youtuben minutuero 100 ordu bideo igotzen dira, horiek ikusten hileroko 6.000 milioi ordu baino gehiago ematen dira.

Eguneroko lanean zoragarria da tekla bati ematea eta informazioa bilatzea. Baina konturatzen naiz dagoen data metaketarekin zaratak zaildu egiten duela behar duzuna aurkitzea. Interneteko esplorazioa eroa izan daiteke, eta askotan izaten da, baina esploratzailea zentzuduna izan behar du. Gailu hauek gutxiago jakin eta baliagarriagoak izaten dira.

Eguneroko jardueran Iraultza digitalaren ondorioak izugarriak izan dira, batipat umeen jolasteko-ikasteko moduan. Lau urteetatik aurrera, askotan lehenago, haurrak azkar hartzen dute informatika gaitasuna. Ordenagailuak dira beraien jostailuak eta ikasketarako tresnak.

Garunaren plastikotasuna dela eta, erabiltzen den gunean neurona-loturak garatzen dira eta erabiltzen ez den gunean berriz atrofiatu egiten dira. Haurren jolasteko eta ikasteko modu aldaketa hau neurozientzialari eta psikologo askoren kezka iturri bihurtu da. Mutikoak ginenean gure errealitatea mundu fisikoan gertatzen zen eta orain justu alderantziz gertatzen da: errealitateak izateko pantaila batean azaldu behar du.

Bideo-jokoak eta teknologia berrien zoramena gure haurtzaroko errealitatea esploratzeko eta imajinaziorako gaitasuna atrofiatzen ari dela ematen du.

Etengabeko “jar daitekeela” egoerak agintzen duenean, presak gune pribatuak ere kutsatu egiten ditu. Distantzia fisikoak ere jada ez gaitu babesten. Kontzentratzeko eta sakontasunean irakurtzeko gaitasuna bermatzen ari da.

Orain dela urte batzuk Goleman konturatu zen arreta mantentzeko gaitasuna, ulertze estilo guztientzat, gakoetako elementu bat zela. Egiten dugun edo zeinetan emaitza hoberenak lortzeko ez dago ezer arreta mantentzea baino. Egun, gure arreta mantentzeko gaitasuna etengabeko komunikazio elektronikoko elurta batek jazartuta egoten da.

Ematen du azken urte hauetan ikasleen irakurketa ulermena jaisten ari dela. Neurri batean, pentsamendu konplexu eta burutsuak garatu eta sakontzeko gaitasuna WhatsApp eta antzeko gailuen bitartez iristen diren mezu motz mordoak higitzen omen dute. Eta arretaz behatzea begirada bat ematea baino gehiago da. Behatzeak informazioa zaratatik bereizteko gogo esplizitoa eskatzen du.

Datuei zentzu bat emateko, edo teoria bat garatzeko, besteek ulertu eta norbera ulertzeko ere aurrez aurre hitz egin beharra dago. Are gehiago, lan horretarako bakardadea ezinbestekoa da, eta garrantzitsuenak norberarekin izaten diren solasaldiak. Abiadura jeitsi eta aldiko lan bakarra egin.

Orain arte ordenagailuak ez dute lortu teutoi batek piramide teoria on bat eraikitzerakoan egin dezakena, ezta galiar intelektual on batek arte eta zientziaren mugatuz ariketa batean egin dezakena. Bi estilo hauek bakoitzaren etxean, liburuz inguratuta egiten den artisau lanarekin bateragarriagoak dira saxoi edo nipondar estiloak baino.

Askotan teknologoez, eta negoziogileek beti teknologiaren garapena aurrerapenarekin nahasten dute. Azken finean, teknologiak aukerak sortu besterik ez dute egiten. Edozein aurrerapen teknologikok beti galderak sortzen ditu, eta sortu behar ditu. Baina aurrerapen hori hain azkarra izanen ia pentsatzeko denborarik ere ez du ematen.

Teknologiaren berezko onurak alde batetik, eta bere erabileraren arriskuak bestaldetik zehaztasunarekin ikusteko gaitasunari uko egiten zaio. Bakoitzak, baina bereziki eskoletan, unibertsitateetan eta harreman sareetan, egunero hautatzen ditugun erabilera aukerak justu mugatzen dute zer mundu mota izango dugun etorkizunean.

“Estilo intelektual” deitzen diogun horrek bakoitzak munduan izateko eta bizitzeko daukagun moduarekin sekulako zerikusia dauka. Ez da teknologia gure gaitz guztien erruduna, berarekiko guk izaten dugun portaera baizik.

Garuna plastikoa denez, datorkigun urteetan pertsonak, eta batipat haur eta mutikoak, kritikoki pentsatzeko hezitzen jarraitu beharko dugu. Horrela, iristen zaien informazio ugartasuna iragazi eta ulertzeko gai izango dira. Estilo “pattala” eta “pistoladun” estiloa beti eragozpen larri bat izango dira askatasunean hazteko. Estilo horiek eragiten dituzten gailuek eta testuinguruak eremu jakin batzuetara mugatu beharko dira.

Eta hori nola ikasten da? Txikitatik eta imajinazioarekin. Galderak egin edo egiten erakutsi. Informazio guztia jada Interneten dago, bilatu, aukeratu, prozesatu eta analisia egin galderari dagokion errealitatea esplikatzeko

eta ulertzeko. Datu guztiei zentzu bat emateko, kontzeptuak garatzeko, proposamenak egiteko. Kideekin eta irakaslearekin aurrez aurrezko solasaldien bitartez, baita bakarkako analisisa eta hausnarketa bitartez ere.

Kolektiboak, lan-taldeak, bere bertuteak badaukate baina ez dugu ahaztu behar gure hausnarketa eta lan intelektual arretatsua egiteko bakardadea ere beharrezkoa dugula. Konektatuta egotea zoragarria da baina aurretik norberarekin konektatzen ikasi behar dugu. Gure adimena eta hausnarketarako gaitasuna garatu nahi baditugu bakarrik egiten ikasi beharko dugu.

Eta azkenik, orain dela gutxi mundu erreala bezala ezagutzen ari garen konektatutako mugikorrez, haririk gabeko sarez eta Facebook edo WashApeez betetako leku horietatik isolatutako eremu fisikoak sortuz.

Aipatutako konplexutasunaren gainetik ez litzateke huskeria bat izango Euskal Herriko “buru-lan” estiloen kategoria bakan batzuen arabera biztanlegoaren banaketa kurba lantzea, eta kurba horren bilakaera denboran zehar jarraitzea. Are gehiago, eskola irakasle eta ikasle multzoen kurba berdina ere eratzea.

## ERABILITAKO ITURRIEI BURUZKO ERREFERENTZIAK

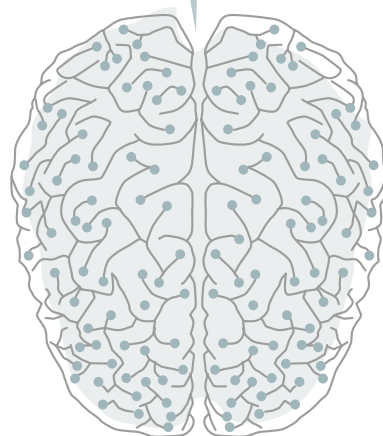
1. *Pierre Bourdieu: Ciencia, Conocimiento y Pensamiento Sociológico (Escenarios futuros en la Euskal Hiria)*. Igor Calzada. MIK S. Coop. 2004.
2. "Systems thinking: critical thinking skills for the 1990s and beyond". Barry Richmond. *System Dynamics Review* Vol. 9, no. 2 (Summer 1993). 1993.
3. *Investigación*. Ignacio Núñez de Castro.
4. "Glossary of Epistemology Terms". Bill McKelvey. En *Companion to Organizations*. Joel A.C. Baum. Blackwell Business. 2002.
5. "Sea breve, cuéntemelo todo". Javier Rodríguez Marcos. *El País*, 9 de agosto 2015.
6. "¿Alguien me ha llamado?". Ronaldo Menéndez. *El País Semanal*. 2015.
7. "Datos: el oro del futuro" Eva van den Berg. *Revista Buena Vida*. 2015.
8. "El mundo real contra la adicción a Internet". Antonio Hermosín. *Noticias de Gipuzkoa*, 9 de octubre 2014.
9. "Las "telecos" se unen por necesidad". Ramón Muñoz. *El País*, 16 de agosto 2015.
10. "Exploración de la ciencia a través de Internet". Josep M. Sarriegui. *El País*, 27 de mayo 2006.
11. "Tecnología desde la nube". Thiago Ferrer *El País*, 26 de octubre 2014.
12. "Tecnologías sirena". Jordi Pigem. *La Vanguardia*, 23 de mayo 2015.
13. "La información en aforismos". Jorge Wagensberg. *El País*, 22 de agosto 2015.
14. *The Future of Work*. Thomas W. Malone. Harvard Business School Press. 2004.
15. "La ilusión de Silicon Valley". Nicholas Carr. *El País*, 25 de octubre 2015.
16. "Confesiones de un resistente". Francisco Calvo Serraller. *El País*, 25 de octubre 2015.
17. "Involución digital". Evgeny Morozov. *El País*, 25 de octubre 2015.
18. "Herejes en el Valle de las Maravillas". Joseba Elola. *El País*, 25 de octubre 2015.
19. "El trabajo en equipo está sobrevalorado". Gabriel García Oro. *El País Semanal*. 2015.
20. "El trastorno bipolar es un reflejo de la vida moderna". Darian Leader. *El País*, 22 de febrero 2015.
21. "El Usain Bolt de los cerebros". Ramón Campayo. *El Diario Vasco*, 19 de octubre 2015.
22. "Europa y el leviatán digital". Josu de Miguel Barcena. *El Diario Vasco*, 19 de octubre 2015.
23. "La epopeya del cálculo: de los guijarros al ordenador". En: *Historia Universal de las Cifras*. Georges Ifrah. 3ª edición. Espasa Calpe S.A. 1998.
24. "Más allá de la revolución de la información". Peter F. Drucker. *Harvard Deusto Business Review*. Diciembre 2006.
25. "Todas las revoluciones económicas se parecen". Carlota Pérez. *La Vanguardia*. 11 de junio 2006.

26. *The Nature of Intellectual Styles*. Li-fang Zhang, Robert J. Sternberg. LEA (Lawrence Erlbaum Associates Publishers). 2006.
27. *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. Carlota Pérez. Siglo XXI Editores. 2004.
28. “Adios a las aulas”. *El País*, 14 de febrero 2015.
29. “Redes sociales y tecnología del ‘procomún’”. Santiago Eraso. *El Diario Vasco*, 21 de mayo 2015.
30. “Campeones en WhatsApp”. Thomas Gualtieri. *El País*, 15 de febrero 2015.
31. “¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?”. Juan Cruz. *El País*, 28 de agosto 2015.
32. “Internet ez da txarra; erabilera desegokia izan daiteke, ordea”. Maialen Garmendia. *Berría*, 2015eko abuztuaren 28a.
33. “La ley del deseo”. Santiago Roncagliolo. *El País*, 24 de agosto 2015.
34. “El deseo de desconectar”. Xabier Guix. *El País Semanal*. 2015.
35. “Ver, no ver”. Delia Rodríguez. *El País*, 29 de agosto 2015.
36. “Un profesor con 26 millones de alumnos”. Maribel Marín. *El País*, 30 de agosto 2015.
37. “Porque yo lo valgo, porque tú lo digas”. Javier Rodríguez Marcos. *El País*, 30 de agosto 2015.
38. “Libertad como desconexión”. Daniel Innerarity. *El País*, 24 de mayo 2015.
39. “La vida sin pausa”. Jonathan Gray. *El País*, 24 de mayo 2015.
40. “¿Recuerdas cuando leíamos de corrido?”. Ana Carbajosa. *El País*, 24 de mayo 2015.
41. “Google se convierte en la firma que más gasta en influir en Washington”. *El País*, 24 de mayo 2015.
42. “El ocaso de los 140 caracteres”. Rosa Jiménez Cano. *El País*, 13 junio 2015.
43. “La revolución era el matiz”. Jordi Soler. *El País*, 30 de mayo 2015.
44. “La era de los creyentes ‘cibernícolos’”. Winston Manrique Sabogal. *El País*, 28 de mayo 2015.
45. “El futuro en tiempos de Google”. Justo Barranco. *La Vanguardia*, 28 de septiembre 2014.
46. “Científicos contra el cortoplacismo político”. Manuel Ansede. *El País*, julio 2015.
47. “Publizitate digitala, goitik”. Urtzi Urkizu. *Berría*, 2015eko urtarrilaren 6a.
48. “No eduquen ni en dioses ni hadas”. Richard Dawkins. *El País*, 20 de septiembre 2014.
49. “La mordaza en la era digital”. Philip Bennet, Moisés Naím. *El País*, 22 de febrero 2015.
50. *Understanding Management Research*. Phil Johnson, Joanne Duberley. SAGE Publications. 2000.
51. “El 35 por cien de los españoles no lee ‘nunca o casi nunca’”. T. Koch. *El País*, 9 de enero 2015.
52. “España se sitúa a la vanguardia de Internet móvil y despegua en fibra”. Ramón Muñoz. *El País*, 1 de marzo 2015.

53. "Queremos que Internet sirva para romper barreras". Javier Oliván. *El País*, 27 de febrero 2015.
54. "Updating Organizational Epistemology". Jane Azevedo. En: *Companion to Organization*. Edited by Joel A.C. Baum. Blackwell Business. 2002.
55. *2020 Vision*. Stan Davis, Bill Davidson. Simon & Schuster Inc. 1991.
56. "La tele por Internet suplirá a la lineal como el móvil al fijo". Pablo Ximénez de Sandoval. *El País*, 18 octubre 2015.
57. "Animación para nativos digitales". Néstor Villamor. *El País*, 31 de octubre 2015.
58. "Las ideologías no pueden utilizar la historia como un instrumento". F.B. *El País*, 30 de octubre 2015.
59. "Enpresetan 4.0 industria garatzeko 60 proiektutik gora daude martxan EAEn". Amaitz Lasarte. *Berria*, 2015eko urriaren 15a.
60. "Estructura, cultura y estilo intelectual: sajón, teutónico, gálico y nipón". En: *Investigaciones Teóricas, Sociedad y Cultura Contemporáneas*. Johan Galtung. Tecnos. 1995.
61. "Baroness Susan Greenfield slammed by Oxford colleagues over 'misleading and unfounded' claims the internet damages children's brains". Richard Gray. *Mail One*. 13 August 2015.
62. "Susan Greenfield on Screen Technologies". Phil Maynard. *The Guardian*. Spt 2015.
63. "Internet tapa Playboy". Irene Crespo. *El País*, 14 de octubre 2015.
64. "Hablamos fotografías" Elsa Fernandez-Santos. *El País*, 18 de octubre 2015.
65. "Apple bate el récord de beneficios". *Noticias de Gipuzkoa*, 29 de octubre 2015.
66. *El hombre unidimensional*. Herbert Marcuse. Ariel. 1964.
67. "The Importance of Epistemology in Management Research". *Understanding Management Research*. Phil Johnson, Joanne Duberley. SAGE Publications. 2000.
68. *Matemáticas y ordenadores en el conocimiento del mundo (Parte I)*. Manuel López Pellicer. DYNA. Junio 2006.
69. "La privacidad no está muerta, es un derecho humano fundamental". Stephan Micklitz. *El Diario Vasco*, 19 de octubre 2015.
70. "El padre del Internet de las cosas". Kevin Ashton. *XL Semanal*. 4 de octubre 2015.
71. "Antonio Méndez Rubio". *Wikipedia*, 23 de septiembre 2015.
72. "Ver lo que sobra y no lo que falta". Xavier Guix. *El País Semanal*. 2015.
73. "Jonathan Franzen, una cruzada contra Silicon Valley". Iker Seisededos. *El País Semanal*. 2015.
74. "Cuando Internet marca el ritmo del futuro laboral". Carmen Sánchez-Silva. *El País*, 24 de mayo 2015.
75. "The Future of Internet IV. A review of responses to a tension pair about whether Google will make people stupid. Part 1". Janna Anderson, Lee Rainie. *Pew Research Internet Project*. February 19. 2010.

76. "Hacia el 'Homo technologicus'. Vivir en modo piloto automático". Joseba Elola. *El País*, 21 de septiembre 2014.
77. "Qué países tienen las mayores multinacionales". *El País*, 15 de noviembre 2015.
78. "Cómo ha evolucionado la clasificación de las empresas más grandes del mundo". *El País*, 15 de noviembre 2015.
79. "Jean Baudrillard". *Wikipedia*. 2015eko irailaren 26a.
80. "Estúpidos y constantes". Delia Rodríguez. *El País*, 22 de agosto 2015.
81. *La Pensee Power Point. Enquete sur ce logiciel qui rend stupide*. Franck Frommer. La Decouverte. 2010.
82. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales. Nicholas Carr. 2011.
83. *Pseudociencia e Ideología*. Mario Bunge. Laetoli. 2013.
84. *La cultura como objeto de investigación*. Gerardo Tunal. María Elena Camarena. TECSISTECATL. Vol 1. Número 2. Julio 2007.
85. Alang Turing. *Vida Artificial*. 2005.
86. *Despertad al diplodocus*. José Antonio Marina. Ariel. 2015.





## **BIBLIOGRAFIA**

- Cagé, Julia (2015), *Sauver les médias. Capitalisme, financement participatif et démocratie*, Paris, Seuil
- Cardon, Dominique (2015), *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des big data*, Paris, Seuil.
- Carr, Nicholas, (2014), *Atrapados: Cómo las máquinas controlan nuestras vidas*, Madrid, Taurus
- Carr, Nicholas, (2011), *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*, Madrid, Taurus.
- Castells, Manuel (1998), *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura*, Madrid, Alianza.
- Cortina, Albert, y Serra, Miquel-Angel (eds.), (2015), *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*, Barcelona, Fragmenta.
- Davis, Stan, y Davidson, Bill, (1991), *2020 Vision*. Simon & Schuster Inc.
- Drucker, Peter F. (2006), *Más allá de la revolución de la información*, Harvard Deusto Business Review.
- Echeverría, Javier (2013), *Entre cavernas. De platón al cerebro pasando por Internet*, Madrid, Triacastela.
- Frommer, Franck, (2010), *La pensée powerpoint. Enquete sur ce logiciel qui rend stupide*, Paris, La Decouverte.
- Galtung, Johan, (1995), "Estructura, cultura y estilo intelectual: sajón, teutónico, gálico y nipón", En: *Investigaciones Teóricas, Sociedad y Cultura Contemporánea*, Madrid, Tecnos.
- Goleman, Daniel, (2013), *Focus. Desarrollar la atención para alcanzar la excelencia*, Barcelona, Kairos.
- Jauréguiberry, Francis, y Proulx, Serge (2011), *Usages et enjeux des technologies de communication*, Paris, Érès.
- Johnson, Phil, y Duberley, Joanne, (2000), *Understanding Management Research*, SAGE Publications.
- Li-fang, y Stenberg, Robert J., (2006), *The Nature of Intellectual Styles*, New Jersey, LEA (Lawrence Erlbaum Associates Publishers).
- Malone, Thomas W. (2004), *The Future of Work*, Harvard, Harvard Business School Press.
- Marcuse, Herbert, (1964), *El hombre unidimensional*, Barcelona, Ariel.
- Pérez, Carlota (2004), *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*, México, Siglo XXI.
- Pew Research Institute. *Internet Project*. <http://pewinternet.org>
- Simone, Raffaele (2012), *Pris dans la Toile. L'esprit aux temps du web*, Paris, Gallimard.