



MULTIMEDIA DIGITALAREN ERRONKAK KOMUNIKATZAILE ETA HEZITZAILEENTZAT



JOSI SIERRA ORRANTIA



euskarazko **kazetaritzaren** I. kongresua

1.- IBILBIDE BATEN ZENBAIT UNE: PERTSONALAK, PROFESIONALAK ETA GLOBALAK

1.1.- 60koa: HASTEKO ETA HAZTEKO HAMARKADA

Nire **eskola denboran** 60ko hamarkadan, hizkuntza bakar bat baino ezin zen mintzatu: erdara batua. Eta gaztelaniarekin ikasi nuen nik "informazio ofiziala". Garai hartan nire aitak (berak erosten baitzuen "periodikua") *Gaceta del Norte* edo *El Correo Español (El Pueblo Vasco)* erabaki behar zuen, munduaren berriak ezagutzeko: bertoko mundua eta nazioartekoa noski!

Urte batzuk lehenago **Harold Lasswelek** Komunikazioaren prozesuan hiru zeregin definitu zituen, egitura funtzioa, kontuan izanik:

1.- Ingurunearen gainbegirada
zainketa

2.- Sozietateko atal ezberdinen
korrelazioa ingurunearen ematen erantzunean, eta

3.- Oinordekotza sozialaren **transmisioa**, belaunaldi batetik hurrengoari.

Harold D.Lasswel

eta

edo

dioten

Gizarteko prozesuak organismo fisikoekin alderatuz, komunikazioa nerbio sistema bezala ikusten du: zentrala gune nagusietako gaiak bideratzeko, eta begetatiboa edo autonomoak familiarekin, auzoekin, dendetako komunikazioa edo lantaldeen eta testuinguru lokaletan sortzen direnak dira.

Komunikazio-bide horiei esker eskuratu nuen nik nire nagusienganako ezagutza eta haien maitasunarekin batera euskaltzaletasuna. Eta Lasswelen ikuspegi **funtzionalista** ezagutu

gabe, ofiziala ez zen kultura eta ezagutzaren altxorra balioztatu, aitona-amonenganditk batik bat. [Lasswell, H. (1955): "The structure and Functions of Communication", Society Glencoe].

1.2.- 70ekoa: AHAZTU EZINEKO HAMARKADA

70eko hamarkadan, **gaztetan**, euskal munduaren atea zabaldu zitzaizkidan euskara ikasteko, euskaraz mintzatzeko eta klaseak emateko beta izanik: gau eskolak, lantegietako klaseak e.a.

Garai haietan gogoratzen dut espainiar telebistan *Pinpilinpauxa* izeneko saioa ikusteko aukera izan genuen, ordu erdiz arratsalde batez!

Hamarkada honen erdian **Humberto Eco**ren ikuspegiak astintzen du mass-mediaren ikuspegia. Eta 1975ean zera aitortuko du:

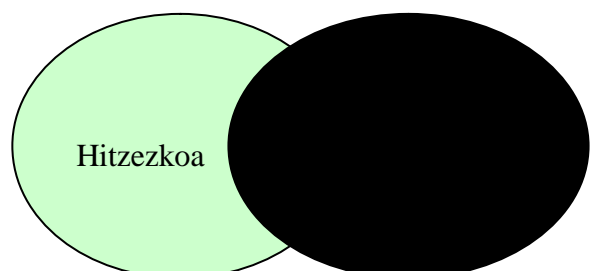
1.- Telebistak beste komunikabideekin batera, ez du berez gizaldi baten **pentsamoldearen osaketa eragin**, nahiz eta gizaldi horrek iraultza egiteko telebistatik hartutako kontsignak erabili

2.- Gizaldi horrek telebistak aholkatzen omen zionaren **ezberdina** egiten badu (nahiz eta haren adierazkerak eta pentsatzeko mekanismoak erruz bereganatu dituen), zera sumatu behar dugu: gizaldi horrek telebistagileek, bestelako kontsumitzaileek eta berori aztertzen zuten teorikoek **ez bezala irakurri** duela telebista.

Humberto Eco

Kode eta azpikode ezberdinak erabiltzen genituen tele-ikusleok, ikuskizuna sortzen zuen igorleak adierazi nahi zuena beste esanahi batez ulertzeko.

Eta hori gutxi balitz zera erakusten digu Ekok, Fabbriren **"hitzaren mitoa"** ukatuz: Hitzetara itzuli daitekeenak soilik dauka esangura; eta hitzez adieraz



daitekeena soilik pentsa (beraz uler) daiteke.

Ecoren ustetan badaude adierazpena eta interpretazioa, baina askotan ikusi-entzundakoaren azalpena ezin da hitzez egin! [Eco, H. (1974): Komunikazio Adituen Nazioarteko Biltzarra, Prix, Italia].

1.3.- 80koa: LANARI EKITEKO HAMARKADA

1.981ean profesionalki **irakasle** bezala hasi nintzen ikastolen munduan, ondoren eskola publikoetan aritzeko.

Orduantxe heldu ziren lehen **ordenagailuak** (Apple II edo Televideo) hezkuntza sistemara eta beraiekin batera testu prozesatzaileak (IBMren Write adibidez, bost eta laurdeneko diskete batean sartzen zen) eta datu base "tauladun astunak" (DbaseIV).

Hamarkadaren erdian **Herri Telebisten** mugimenduarekin konektatu, eta *GTB (Galdakaoko Telebista)* sortu genuen bideo-zale batzuek, herriko jaien emankizunak eskaini ahal izateko.

1.981ean **Yves Winkin** irakasleak "La nouvelle Communication" izeneko liburua argitaratzen du Parisen, urteetan nagusitu ohi zen eredu lineala (Shannon eta Weaverrek aldarrikatutakoa) edo telegrafikoa deiturikoa zalantzan jartzen saiatzen dena.

Sheflerrek bateaturiko **Orkestraren** irudia defendatzen du, komunikazioa gizartearen prozesu iraunkor bat bezala ikusiz. Eta parte hartzen dute gizabanakoek, modu aktiboan nahiz pasiboan, une orotan zerbait komunikatzen dutela aitortzen du; joan-etorriko bidea da komunikazioa, norabide anitzekoa. Winkinen ustez jatorrizko iturrietara itzultzen da komunikazioaren esanahia: "komunean jartzea, parte hartzea, *communion* delakoa". Hau da, pertsonak giza-komunikazioan partaide aktibo izatera.

80ko hamarkadan adieraziko du **Stuart Hallek** kodetu/deskodetu bikotearen teoria, semiotikaren ekarpenak bere eginez, prozesu biok gizarteko praktikak direla aitortuz.

Telebistan islatzen den errealitatea kodetuta dagoela frogatzen du, guk kodetutako mezu baten bidez jasotzen dugulako; eta zentzua

osatzeko berriz ere kode bat erabiliko dugu "deskodetzeko". Barthesen bidea jarraituz, "kodeek harremanetan jartzen dituzte zeinua eta gizarte bateko ideologiaren unibertso zabala". Kode haien bitartez agertzen dute botereak eta ideologiak esangurak eraikitzeke duten ahalmena, diskurtso jakin batzuetan. Ideologiaren zatiak direla uste du, eta Barthesekin bat eginez honela ziurtatzeko: "Adierazleen maila konnotatiboak lotura estuan daude kultura, ezagutza eta historiarekin, eta nolabait esateko, beraien bitartez, inguruneak inbaditu egiten du hizkuntza eta semantika sistema".

Deskodetza egiteko egoerak hiru hauetan laburtzen ditu:

1.- **Hegemoniko nagusitua**: botereak berak bakarrik definitzen ditu ikuskera, unibertsoa edo esangura posibleak, zilegitasun zigilua emanez.

2.- **Negoziatua**: osagai moldakorak meta aurkakotasunezko osagaiak nahasten dituenen.

3.- **Aurkakotasunezkoa**: mezuak aurkako zentzuan deskodetzen direnean.

[Hall, S. et al. (1980): Culture Media and Language, Birmingham]

Hamarkada ondo bukatzeko **John Fiskek** Ikasketa Kulturalen (*Cultural Studies*) ikuspegiarekin aberastuko du komunikazioaren mundua. Semiotika testualari, etnografiaren ikuspuntua eransten dio, hartzaileek masa kulturaren produktuen interpretazio indibiduala eta kolektiboa egiten dutelako, mezuen esanahiak erabiltzeko modu bereziak gertatuz.

Bonba bat bezala sortu zen **Madonnaren** musika, eta bere inguruan ematen diren fenomeno mediatikoak eta konportamentalak aztertuz hau pentsatzera iristen da: "kontrol ideologikotik ihes eginik, hartzaileei beren gizarteko esperientziarekin lotzen den zentzua ateratzea ahalbidetzen dieten eremuak daude Madonnaren irudian. (...) Haren irudia ez da bihurtzen patriarkalismoan, neska gazteentzako eredu baten

Bere irudiak esanahi ezberdinak dauzka

Madonnaren bideo bat

adierazgarri; aitzitik, kontrol patriarkalaren eta emakumezkoen erresistentziaren, kapitalismoaren eta mendekoen, edo helduen eta gazteen arteko borroka semiotikorako gunea bihurtzen da". [Fiske, J. (1989): Reading the popular, Massachusets].

1.4.- 90ekoa: EMAITZAK ESKAINTZEKO HAMARKADA

Garai honetan bideo eta telebista profesionalaren alorrean sarrera bat egin dut "masa-komunikazioaren ezia" probatzeko.

Hezkuntza arlora bueltatuz, 1.992tik 1.998ra irakasleentzako "laguntza zerbitzuetan" jardun dut zenbait gizarte gai bultzatuz: osasun hezkuntza, ingurugiroa, berdintasuna, giza eskubideak eta bake hezkuntza, besteak beste.

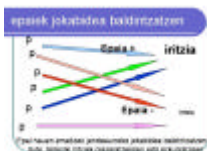
Kurtso batez *ETB1*eko *Ikusgela* saioan zuzendari pedagogikoa izan naiz, telebistaren ekoizpenak egunerokotasunean duen eragina sentituz.

Nire ekintza profesionala eta pertsonala heziketa etikoaren inguruan biltzen dira. Gizarte gaiak deitu daitezkeen horiek, gogoz eta ekimenez, elkartzen zaizkit. Eta "iritzi publikoaren" eta gizartearen sentsibilitate kolektiboaren inguruko gogoeta eta lanari ekiten diot. Hasi HIESaren prebentziorako materialak eta kanpainekin, Osasunaren heziketan generalizatzeko tresnak eta proposamenak egiteraino. Edo giza-eskubideen inguruko iritziak eta eskariak entzunez, bake hezkuntzako proposamen curricularrak egiteraino.

XX. mendeko azken hamarkadan izango da **Elisabeth Noelle-Neumannek** bere iritzi publikoaren teoria heldutasunez adierazten duenean: "isiltasunaren kiribila" deituko dio, pertsonaren eta gizartearen oinarrian dagoen izaera sozialean oinarritzen den giza-portaera bati.

Taldean dinamikan frogaturiko zenbait kontzeptu aplikatzen dizkio iritzi publikoaren portaerari, (pertsuasio eta adiskidetasun arauak errespetatzeko, taldeko partaideen kanporatzea, taldearen mugak definitzea, e.a.) pertsonak taldean duten eragina aitortuz.





Eta alderantziz: taldeak, eta taldekideen iritziek banakakoan portaeretan duten eragina, batik batik isolatuta gelditzeko beldurragatik!

1.- Gizarteak **isolamenduarekin mehatxatzen** ditu desbideratutako gizabanakoak.

2.- Gizabanakoek etengabe **nozitzen** dute **isolamenduaren beldurra**.

3.- Isolamenduaren **beldurrak** behin eta berriz bultzatzen ditu iritzi giroa epaitzen saiatzera.

4.- Epai hauen emaitzek jendaurreko jokabidea baldintzatzen dute, bereziki iritziak plazaratzeko edo ezkutzatzean.

5.- Aurreko laurak bilduz, daiteke elkarren arteko lotura bat badagoela, iritzi publikoaren **sorkuntza, defentsa** eta **eraldakuntza** eragiletzat jotzen direla.



orduan

esan

1.5.- 2.000. URTEAREKIN GIZA-ALDI ALDAKETA

Gizaldi berriarekin batera, Hezkuntza Sailaren Informazio eta Komunikazioaren Programan (IKT) teknikari gisa ari naiz lanean.

Eta lanarekin zerikusia izango zuelakoan, Ikus-entzunezko Komunikazioaz arduratuta Kazetaritza Fakultatera hurbildu naiz, nire ikuspegia zabaltzeko asmoz.

Gizaldi berri honen aurrean A. Mattelartek esan berri zuen: "garapen lineal eta etengabearen ideologia arrazionalistaren porrotaren aurrean, komunikazioak hartu du txanda eta gizateriaren bilakaeraren paregabeko parametro gisa azaltzen da, honek etsimenduz bere etorkizunari zentzua bilatzen dion une historikoan".

Bere ustez, informazioaren gizartearen aroan, egoera mentalen produkzioarena ere badelako, askatasunaren eta demokraziaren arazoa desberdin ikusi behar da: "askatasun politikoa ez da bakarrik bakoitzari

Armand Mattelart

gogoak ematen diona egiteko eskubidea. Gogo horren formazio prozesua nork bere esku izateko eskubidean ere badatza!" [Mattelart, A. (1995) : Histoire des théories de la communication, Paris].

Argi gelditu zait tresna berri bezala aurkeztutako hauek, boterearen eskuetan (ekonomikoa naiz politikoa) eta bere interesen alde jartzen direnean, balizko ahalmen askatzailea, sisteman integratzearen alde jotzen dutela.

2.- ZER DA MULTIMEDIA DIGITALA XXI. GIZALDIAN?

Urte askotan baliabide anitz eta ezberdinekin lanean aritu ondoren, liburu batetan aurkitu dut ondo adierazita nire ikuspuntuarekin bat datorren ideia. Anaya Multimedia bilduman Nicolas Boullosaren "Proyectos Multimedia" izenburuko liburuan hain zuzen ere.

Esaldi batetan biltzeko zera da: "Informazioa transmititzeko baliabide ezberdinak, hots, irudiak, soinuak eta testuak erabiltzen dituen sistema da".

Espainiko Real Academiaren hiztegian honela aurkitzen dugu: "adj. Que utiliza conjunta y simultaneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información".

Multimedia proiektu batean medio (edo baliabide) ezberdinak integratzen direnean, kontakizunaren "*linealitatea*" galtzen da, ikuslearen partaidetza aktiboa eskatuz, besterik ez bada, zer ikusi/entzun/irakurri nahi duen aukeratzeko!

Baliabide horiek ondokoak izan daitezke:

- ? **Testuak:** informazioaren eta kulturaren oinarrian daude hitzez idatzitako testuak, gure argotean "dokumentuak" delakoak.
- ? **Irudiak:** argazkiak edo marrazkiak, eskemak eta zirriborroak, irudi batean isla daitekeen edozein informazio.

- ? **Soinuak:** zaratek eta musikak, lokuzioek eta efektuek, hitzaldiek nahiz ohartarazteko hotsek sistemaren informazioa transmititzen dute.
- ? **Bideoak** (aurreko bien nahastea) teknologia ezberdinen konfluentzia lortzen ari dena (telebista eta ordenagailua gero eta hurbilago baitaude).

Eta aurreko guztiaren gehigarri eta ondorio gisa, **elkarreragina:** hau da, pertsonak eskuratzen duen informazio guzti horrekin "zer-egina" izango du, eskuratzeko, nondik nora joan behar duen jakiteko, zer egin dezakeen argitzeko... Hemen bi kontzeptu argitzea komeni da:

1.- **Hipertestua:** testuan agertzen diren hitzak edo kontzeptuak esteken bitartez lotuta daude, hitz batetik bestera joatea ahalbidetuz, edo kontzeptu bat azaltzen denean bere definizioa irakurtzea posible egiten duena. Adibide on bat web orri hau da: orri berean joatea posiblea da "Index" edo aurkibide moduko bat daukalako. Baina posiblea da beste testu batzuetara deitzea ere (toki beran, ordenagailu berean edo Interneteko edozien zerbitzaritan. Hiper-testuak "ohiko-testua" gainditzen duela esan dezakegu!

2.- **Hipermedia:** gure inguruko informazioaren aniztasuna irudikatzen du. Burmuinean gertatzen den bezala, errealitatea zenbait baliabideren bilduma da eta uneoro elkartu, aukeratu, erabaki eta deskartatu egiten dugu: hau ikus edo bestea begiratu, hau entzun edo bestea irakurri. Ingurune hiper-media batean berdin jokatzen dugu.

Konplexutasun honetan ezinbesteko elementu bat agertzen zaigu: **kokapenaren markatzaileak:** hau da nondik nora joan garen, eta egindako informazio-bidean non aurkitzen garen ezagutzeko lagungarriak dira.

2.1.- ZERGATIK SORTU DA?

Personal Computer (PC) edo informatika pertsonalaren jaiotzarekin eta garapenarekin estuki lotuta dago: esan dezakegu bere eskutik hasi eta hazi dela.

Ez dira urte asko IBMk bere PCa sortu eta zabaldu zuela (1980) orain barrea eragingo lukeen hardwarearekin.

Microsoften **Windows** sitema eragile "iraultzaileak" bi hamarkada baino ez ditu (1990). Eta **Pentium** delako txipak ere hamar bat urte dauzka. Eurekin lehian **Macintosh** ere ibili da beste parametro bazuetan mugituz. Eta gaur mila euroan eros daitekeen ordenagailua aurreko hamarkadakoak baino ehun bider azkarragoa da, disko gogorak biderkatu egin du lehengo disketeen almagatzeko ahalmena eta gaurko monitoreek telebisten besteko kalitatea eskaintzen digute.

Azken orduko bultzada **Internetek** eman du, konexioen abiadura etengabe azkartuz doalarik: gaur egun mp3 musika da gehien entzuten dena eta bideoak denbora jasangarri batean eskuratzen dira saretik: beraz lanerako edo aisialdirako, dena erraz eta eskura daukagu, ezta?

Noi z	Nork	Zer
1974	Charles Simony	WISIWYG (What You See Is What You Get)
1976	Steven Wozniak eta Steve Jobs	Apple I egin
1977	Bill Gates & Paul Allen	Microsoft Corporation sortu
1978	Intel Corporation	8086 mikroprozesatzailea aurkeztu
1979	Sony & Phillips	Compact Diskoa asmatzen dute
1980	IBM	PC Disk Operative Sistem instalatzen du
1981	Bestelako fabrikanteak	IBMren monopolioa apurtu Pcak egiten
1982	Charles Geschke	Adobe Systems sortzen du
1985	Microsoft	Windows 10 kaleratu Appleren emulazioz

1989	Tim Berners-Lee	World Wide Weben oinarriak jarri
1990	Microsoft	Windows 3.0 kaleratu Mac OSren berdintsu
1994	Netscape	Navigatoren lehen bertsioa jaio
1995	Bill Gates	Windows 95 aurkezten du
1995	Pixar Studios	Toy Story filma ordenagailuz bakarrik sortu
2001	Microsoft / Mac	Sistema eragile multimedialak kaleratu: Windows XP eta Mac OS X

2.2.- ZERK ERAGIN DU AURRERAPENA?

Nire ustez, hiru dira azken urteotako **eklosioa** eragin duten faktoreak

1.- **Hardwarraren aurrerakuntza geldiezina:** plaka baseak eta memoria arin eta eraginkorrak, prozesatzaileen abiadura biderkatuz doalarik, txartel grafikoan hobeak eta merkeagoak bihurtzen dira hilez hil, koloreen estandarrak (VGA, SVGA, XVGA) mundu osoan zabalduz doaz,

2.- **Softwarearen garapen arina:** Irudiaren erabilpenerako programak erraztuz doaz eta ordenagailu guztietan erabil daitezke. Soinua entzuteko eta dastatzeko aplikazioak ugartuz doaz, mp3 eta musika digitalari esker, eta bideo ediziorako programak dohainik ere eskura daitezke. Gaur egun iMac edo Windows Xprekin batera hainbat programa datoz "dohainik" funtziook betetzeko.

3.- **Pertsonen komunikazio beharrak:** benetako aurrerapena bultzatu duena irakaskuntzan nahiz ikerkuntzan dabilten zenbait pertsonen gogoia izan da; enpresa mailan edo komunikabideetan ari den jende askoren tresna hauek ideak zabaltzeko eta informazioa komunean konpartitzeko gogo bizia izan da multimediala aurrera ateratzen ari dena.

Lehen biak erraz ikus badaitezke ere, nik hirugarrenari eman nahi diot garrantzi gehien.

3.- NONDIK DATOR / NORA DOA HEZKUNTZA ESPARRUAN KOMUNIKAZIOA AZKEN URTEOTAN

Lukas Rodriguez Toimil azken urteotako historia xume bat egiten saiatu zen Euskal Historialarien biltzarrean, (ikus <http://www.berrikuntza.net/users/lukas2/>) eta taula honetan laburbiltzen du ibilbide hau:

Urtea	Ikastetxeak	Edukiak	Internet	Konexioa	Edukiak
1992	386, Idazkaritzan	Oso urriak: EAO...	Ezer ez	Ezer ez	Ezer ez
1996	Gela bat. Sareen hasierak	CD ROM formatuan, disketak	Hasierak	Motela	Hasierak: Ingelesez, erdaraz
2000	Premiaren hasiera	CD ROM asko,	Orokorra, modem bidez	Azkartzen	Ugaritzearen hasiera.
2003	Premiaren amaiera	CD ROM, DVD,	Orokorra, banda zabalagoa	Azkarra	Ugaritzea. Gero eta gehiago euskaraz.
2005	Gela elektronikoaren hasiera	Anitzak, Sarea	Orokorra, banda zabalagoa, etxeak	Azkarragoa	Ordena handiago bat. Estandarrak
2012	Gune elektronikoak	Anitzak, Sarea	Nonahitik, abiada handia, etxeak...	Oso Azkarra	Eduki digitalak

Ikus daitekeenez, aurrekariak gain prospektiba lana ere hartzen du egileak, zera aitortuz: ibilbide bat suma daitekeela ordenagailuen hobetzea eta konektibitatearen eskutik.

1.- Gero eta eduki gehiago agertzen dela, eta euskarak baduela presentzia.

2.- Eduki digitalak lokalean baino, sare globalean aurkitu, gorde eta landu egiten/egingo direla.

Maila argi batzuk marrazten ditu, banaka eta kolektiboki igo beharrekoak:

1.- Irakasleak **ez ditu erabiltzen** inoiz IKT medioak.

2.- Ezagutzen ditu hainbat produktu multimedia eta **noizbait saiatu** da gelara eramaten. Interneteko nabigatzaile berria da eta deskubritzen ari da arloko materiala.

3.- Irakasleak ezagutzen ditu arloko baliabide digitalak, eta Interneteko helbideak. Klaseak prestatzeko Internet erabiltzen du eta noizean behin diseinatzen ditu ekintza hezigarriak sarea erabiliz.

4.- Irakasleak sarea erabiltzen du bere gaitasun profesionala eguneratzeko. Ikasleei proposatzen zaizkien zereginak gehienetan formatu digitalean lantzen dira hasieratik amaierara. Komunikazio presentziala (gelan) eta *on-line* (Internet/intranet).

Egia esan ingurune teknologikoen lanabesak berdintsuak dira web-atari eta zerbitzari gehienetan, kompetentziagatik, lehenago edo beranduago, hedatzen direnak. Adibide on bat e-postaren kontuena da: hotmail, yahoo, google ... bata bestearen atzean doaz antzeko eskaitzak egiten. Honetan laburbildu ditzakegu, irakasleontzat batetik, baina hiritar guztientzak dauden tresna komunikatiboak, guzti-guztiok web bidezko interface batetik abiatuta:

INFORMAZIOAREN ALDETIK	KOMUNIKAZIOAREN ILDOTIK
? Berriak ikusi, eman eta komentatu (iritzia partekatuz).	? E-posta zerbitzuak.
? Foroetan parte hartu:	? Bat-bateko mezularitza.
	? Bilera gela birtualak.
	? Ikus-entzunezko eta multimedia

bestean ikuspegiak ikus, norberarena argitu eta komunean jarri.	baliabideak zuzenean erabili: bideo/audio-hitzaldiak, difusio irekiko emankizunak, ...
? Taldeka lan egin: interesguneen arabera, lan-multzoen arabera, ...	? Eta egunetik egunera martxan jartzen diren zerbitzu berriak. Oinarrian, pertsonen arteko zuzeneko komunikazioaren
? Baliabideak partekatu.	beharrak gero eta errazago (eta erosoago?) gertatzen dira
? Estekak, erreferentziak eta dokumentuak partekatu.	teknologiaren bitartez.

Nire ustez arazo zaharrei teknologia berriekin bakarrik ezin zaie erantzun. Baina beste elementu batzuen artean (taldearen dinamikari arreta, pertsona bezala kontuan izan eta zaindu, sentipen positiboak emanaz eta komunikazioa landuz, ...) gaurko IKTek badute zer-eginik hezkuntzaren esparruan.

4.- ZEINTZUK DIRA ORAINGO ERRONKAK?

Irakasleok aurrean ditugun erronkak ez daude arlo teknologikoari lotuta, baizik eta gure pentsamolde eta jarrerekin estuki uztartuta. Nire iritziz makina eta konektibitate nahikoa badaukagu, abiadura onez eta kalitate duinez multimediaren elementu guztiak "denbora jasangarri" batean eskuratzeko (ez ahaztu ikastetxeetan ADSL kalitateko konexioa dutela eta etxe askotan ere bai). Baina CDROM eta DVDak ere mila euroko ordenagailu guztietan daudela (gaur egun grabagarriak).

Beraz teknikoak baino, teknologiaren erabileran daude erronkak (teknologiak bide ematen duelako noski).

- ? Bakarka baino, **taldeka lan** egitea: norberak bere jakituria, materialak eta tresnak edukitzea baino, komunean dauden guneetan gordetzea. Gero eta txikiagoak dira dispositiboak, lehengo ahalmena gaindituz: gaurko PDA (agenda digital eramankorra) duela hamar urteko ordenagailuak baino arinagoa da eta kapazitate handiagoa dauka!

- ? **Tresna eramangarrirak** denon eskura daude: bidea eman diezaiozun jendeari parte hartzeko, iritzia emateko... Adibidez, hamalau urtetik gorako gazte gehienek sakelako telefonoa daukate eta hizkuntza berezia erabiltzen dute komunikaziorako. Zabaldu ateak komunikaziora ez daitezela behartuta sentitu beren portaerarekin sakelako bidezko SMS mezuekin klasea apurtzera eta irakaslea haserretzera: besterik ez?
- ? **Abiadura ezberdinean aritu** behar dugu, denbora eta espazioaren koordinatuak aldatu direlako, eta paradigma berriak ohitura berriak dakartzkigu.
- ? **ROL** berria hartuz: jakituriaren iturri gisa baino, irakasleak **bitartekari** rola jokatzen ikasi behar du: teknologien erabilpenean ohituago eta jakintsuagoak dira. Baina "jakituria" argi dago klasetik kanpo dagoela, munduan zehar. Irakaslea bide bihur daiteke, ikasleak "mundura" irten daitezela.

5.- ETA ORAIN ZER?

Kazetariekin enpatizatzen ari naizela uste dudanez, arreta handiz irakurri dut Assumpcio Maresma eta Vilaweb tokiko jendeak dituen kezka eta irudikatzen duen etorkizuna. Nire ustez komunikatzaile askorentzat erronka berriak bide honetatik doaz:

a.- Komunikazio digitalak **esparru berriak** irekitzen ditu ohikoarekin konpetentzian sartu gabe: bideoak ez zuen irratia hil abestiak esaten zuen bezala, eta atari digitalek ez dute papera desagerraraziko! Oraindik asmaezinezko bideak ireki beharko dira, eta oraindik aurreikusten ez ditugun erak zabalduko zaizkigu: bai

ekonomikoki sostengarri bihurtzeko bai lan egiteko eta ikasle edo ikus-entzuleengana iristeko.

b.- Aukera teknologikoak berritzen ari dira eta **adi egon** behar da: oinarrizko tresnak berdintsuak izanik! Adibidez, gaur egun e-posten buzoiak Interneten daude: ez duzu zure ordenagailura jaitsi

behar: Yahoo!, hotmailek edo xasamailek disko oso bat eskaintzen dizutelako. Edo orain arte diru dezenterekin erosi behar ziren aplikazioen modukoak dohainik lor daitezke. Bat aipatzearen, *Adobe Photoshop*-en moduko programa bat da GIMP, baina 800 euro aurreztuz!

c.- **Orkestra komunikatiboak** kazetariaren rola birkokatzen du eta orain arte irakurle zirenak, orain erantzule, informazio gehigarriaren biltzaile eta info-berriaren sortzaile bihurtzen dira. E-posta bitartez segundo gutxian erantzun dezakete, bai iritzia emanez edo azalpenak eskatuz alusio batengatik; edo bilatzaile batean info osagarria hartu eta kontrastatzeko aukera izan. Assumcio Maresmak zera dio *Berriako* elkarrizketan (2004.09.2ko "Gaiak" atalean): "Jendeak gauzak kontatu eta bere ikuspegia zabaltzerik izango du, zuk dituzun bitarteko berberekin. Informazioaren iraultza dator hortik"

Nire desioa da iraultza hori pertsonen mesederako eta elkarren arteko komunikazioaren aldekoa izatea.

Baina zuekin (eta nahi duten guztiekin) eztabaidatzeko prest nago!

KRONOLOGIA KONPARATU BATEN TAULA

Urtea	Gertaera
1438	Gutenbergen inprenta
1631	Parisen <i>La Gazete</i> argitaratzen hasten da
1830	Egunkarietan iragarkiak sartzeak prentsa berria

	agertzea ahalbidetzen du
1838	Samuel Morsek Telegrafo elektrikoa eta Morse kodea garatzen du
1851	Reuter agentziak Londresen bere lehen bulegoa irekitzen du
1881	Bartzelonan <i>La Vanguardia</i> argitaratzen da
1900	Lumier anaien zinematografo erraldoia Parisko nazioarteko Erakusketan
1900	Zeppelinek globo gidagarria sortzen du
1910	Ford T autoa seriean egiten hasten da
1925	TASS agentzia sortzen da Moskun
1927	Zineman soinua sartzen da
1928	Buñuel eta Daliren <i>Un Perro Andaluz</i> filma
1929	Flemingek Penizilina aurkitzen du
1935	Hitlerren aginduz Volkswagen (herriaren autoa) sortzen du Porschek
1938	Francoren gobernuak <i>EFE</i> agentzia sortzen du
1941	<i>Kane Citizen</i> filmaren estreinaldia
1944	Harvard-eko Unibertsitatean fitxa zulatuen ordenagailua
1950	Talgoaren inaugurazio ofiziala
1951	Biscuter autoa egiten da Bartzelonan
1952	Berlangaren <i>Bienvenido Mister Marshall</i> filma
1953	IBMK saltzeko lehen ordenagailua egiten du IBM-650
1954	Poliomielitisaren kontrako txertoa, pilula antisorgailuak eta lentillak
1956	<i>Television Españolaren</i> zerbitzuak hasten dira
1957	Seat 600 saltzen hasten da
1957	SESBren Sputnik satelite artifiziala airera
1958	TVEEn lehen iragarkiak ematen hasten dira
1958	AEBen Explorer 1 satelitea orbitan
1958	Boeing 707 erreakzioz hegan hasten da, 150 bidaiarirentzat
1962	Castro eta Kennedyren arteko misilen krisia Kuban
1962	Beatles-en ospearen hedapena
1967	Barnard medikuak lehen bihotz transplantea egiten du
1968	Kubricken <i>2001, Odisea Espazioan</i> filma
1969	Uztailaren 20an Neil Armstrong Ilargira heltzen da
1970	Boeing 747 tetrareaktoreak 400 bidaiari eraman ditzake
1972	Washington Postek Nixoni <i>Watergate</i> afera ateratzen dio
1975	Teletipoak jartzen dira erredakzioetan
1980	Mercedesek <i>air-bag</i> sartzen du bere autoetan
1982	<i>ET</i> filmaren estreinaldia
1983	Abortoaren legea onartzen da
1983	<i>Euskal Telebista</i> eta <i>TV3</i> sortzen dira
1987	Goya Sariak hasten dira / Txillidari Asturiasko Printzearen saria
1988	Oteizaren <i>Retrospectiv</i> , Caja Fundazioan

1988	Almodovarren <i>Mujeres al borde del ataque de nervios</i>
1990	Kate pribatuen emisioak hasten dira Espainiako Estatuan
1990	Etxeetan erabiltzeko CDROMak saltzen hasten dira
1991	Golkoko gerra: borroka telegidatuak
1991	Phillips eta Kodaken eskutik argazkien Disko Konpaktua
1992	Bartzelonako Olinpiadak eta Sevillako Expoa AVE (Abiadura handiko tren) Madriletik Sevillara heltzen da
1992	Hispasat satelitea orbitan jartzen da
1993	Spielbergen <i>Jurassic Park</i>
1994	Truebaren <i>Belle Epoque</i> -k oscarra eskuratu

