

TEKNOLOGIA BERRIAK DISKURTSO DIDAKTIKOAN

Eneko Lorente

SARRERA

Joseph Weizenbaum-ek, Hezkuntza eta Teknologiari buruzko Nazioarteko Kongresu batean, halako auresan egin zuen: "2000. urterako ikasle guztiak ordenadorea eta tennis arrabilla izango dute". "Zergatik tennis arrabilla?" galdetu ziotenek halako erantzuna jaso zuten: "eta zergatik ordenadorea?" (Weizenbaum, 1986, Vancouver).

Hezkuntza Teknologiaz mintzatzerakoan tonu alai eta baikorra datorkigu arinetan ezpainetara. Horixek, gizartearen hainbat arlotan gertatzen den jarreraren isla da besterik ez delarik, Teknologia dakartzan aurrerabide, aplikazio eta posibilitateetaz hitz egitera daroakigu zuzen zuzenean, Bideoak, ordenadoreak, multimedia berriak,... eta tresneria honetaz nagusitu den kalifikazio amankomuna ahalmenearena da. Ahalmenezko baliabideak dira, haien jabetasunak posibilitate guztien giltza ematen duena, edo gutxienez, posibilitate guztien esperoa. Espero honetaz itzultzen garen bitartean ideia hau gordetzeko proposatzen dut zeren, esperoaren fidantzak, erreflexioaren lekua hartuko bait du, hainbat eta hainbat ordezko pentsamolde eta jokabide instalatzen uzten duen bitartean ikasgeletan.

Egungo hezkuntzak, teknologiaren kezka gain, hezkuntza sistemaren erreforma du ikusmiran. Behin eta eskolaz gizartearekiko loturak galduz zihoala kontuan hartuz gero, irakaskuntzaren eredu eta prozesuei buruzko azterketa sakona beharrezkoa gertatu da. Ohizko curriculum zurruna eta irakaspraktikak aztergai gertatu dira egungo teoria pedagogiko eta gizartearen eskakizunen arabera. Erreflexio prozesu honek, curriculum berria sortarazten laguntzeaz gain, curriculum-a bera eraikitzeke egiten diren hautaketa, moldakuntza eta manipulazioak agerian uzten ditu, ezkutuko curriculum aza-leraziz. Horixe litzateke erreformaren helburua, egin egiten dena aztertzea eta eginkizun berriak proposatzea, ikasketa prozesuan gertatzen diren oztopo eta zailtasunak gainditzeko asmoaz. Eta, horixe da ageriko curriculumak, "curriculum ofizialak" ezkutuekiko duen konpromezua: erreflexioa eta ezta-

baidaren bidez, ezkutuan eta ustekabeen txertatzen eta bideratzen diren diskurtsoak, pentsamoldeak eta irudipenak azalera ateratzearena, hain zuzen ere.

Hala ere, hezkuntzan erabiltzen den teknologia, askotan, azterketa curricularretik kanpo geratu da, irakaspraktikati lotuta eta ikasprozesuarekiko, bere osotasunean, inolako konpromezurik gabe. Eta teknologia erreflexioaren lekua hartzen duenean ahaltasunaren ideologia zabaltzen da nonbait. Ahala, berriz, hurrengoaren zai kokatzen da eta, bitarte horretan, irudi autoerreferentzialak hedatzen ditu hezkuntza helburu eta arazoei buruzko azterketari ostutako lekuan (teknozentrismoa, hezkuntzaren teknifikazioa, irakasle-teknologoa...) Ordezkapen honen aztarnak diskurtsoaren azterketan hila daitezke, gizarteak eta irakasleek, teknologia direla medio, hezkuntzari buruz moldatzen dituzten metafora eta irudipenetan.

Diskurtsoaren mailan azaltzen dira irakasleek teknologiaren zenbait ikuspegi eta emaitza erakargarriekin (Teknologia Berriak, Komunikazio Teknologia, Hezkuntza Teknologia,... eta halako adierazburuek agerian jartzen duten bezala) ezartzen dituzten harreman konplexuak eta, horren bidez, curriculumaren hastapenak bereganatzen edo jarki egiten dituzten. Diskurtsoarena da, azken finean, Eskolaren ulerpide eta teknologiaren sarbide desberdinen kontrajarpenerako eskenategia.

Nabari da, bestalde, curriculum berrikuntzarako egungo prozesuan, Teknologia Berriek diskurtso paradoxikoaren ezarpena erreztatzen dutela, —diskurtso eta pentsamolde kontrasesankorra—, gizartean ugari zabalduko teknologia irudipenak (produktibotasuna, eraginkortasuna, konkurrentzia...) eta diskurtso pedagogikoarena abiapuntu direla, azken hau aurrekoaren irudi eta metaforak curricular planteamendu eta hastapen berriekin kontrastatzen saiatzen delarik.

Kontrajarpenerako lau maila bereiz daitezke:

1. Hasieran, teknologia diskurtsoak "teknologiaren" autonomia irudikatzen saiatuko dira. Hori dela eta teknologia

berriak —eta ordenadorea bereziki— hezkuntza berrikuntza-
ren berme agertuko dira. Maila honetan identifika daitezke
errekurtso erretorikoaren funtzionamendua eta betekizuna,
metafora eta sinboloen eraikuntzaren bidez, besteaz beste.

2. Bigarren kontrajarpena, hezkuntza sisteman bertan
gertatzen da. Konfrontazio hau, sortutako espektatibak eta
errealitatearen artean gertatzen da. Tentsioak sortzen dira
hezkuntza administrazioetan eta zenbait irakasle taldeetan
zabalduko diskurtso gogatsu eta arrerakoiak, baliabide
berrien inguruan, helburuen esplizitotasun eta eskolako gu-
txiegizko azpiegituraren ezarekin topo egiten duenean.
Gainera, konfrontazio honetan gertatzen diren jarrerak eta
planteamenduek hastapen metodologiko berriztatzaileak kon-
traesango dituzte, sarritan.

3. Aurrekoarekin lotuta, irakaskuntzaren instrumentaliza-
zioa, irakaspraktikaren planteamendu teknikoak, diskurtso tek-
nologikoaren hirugarren pasabidea daitezke. Horrela jartzen
dute agerian, behintzat, Informazio eta Komunikazio
Teknologiak Hezkuntza Teknologietarako transferentziak jasa-
tako prozesu historikoak eta, prozesu horretan, irakaslearen
zeregin berriak definitzeko topatutako zailtasunak.

4. Azkenik, Hezkuntzako Teknologia Berrien ezarpenera-
ko eraturako zenbait Programatan azaldu diren helburu eta
planteamendutan, agerian jarri da, berriz ere, aipatutako kon-
frontazioa: teknologia berrien zereginak ekintza pedagogikoa-
ren eduki-gida moduan proposatuz, hezkuntza proiektu
oinarriuetan integratzen saiatu beharrean.

Konfrontazio honen egoera ez da egungo gertakizuna
bakarrik, haren aztarnak bila daitezke hezkuntzaren instru-
mentalizatorako egindako lehengo saioetatik egungo plante-
amenduetaraino.

KOMUNIKABIDEAK ETA HEZKUNTZA TEKNOLOGIAK

“Ez gabiltza gauzen bila diskurtsoen azpian, diskur-
tsoak bilatzen baizik gauzen azpian” U. Eco,
“Estrategia de la ilusión”

Komunikazio sistemak, hezkuntza sistemak bezalaxe,
ingurune sozio-historikoetan kokatzen dira, hots, garapen histo-
rikoa jasotzen dute eta garaiko tentsioak, kultur ereduak eta
ideologia isladatzen dute. Eskolako “curriculum”, curriculum
ofiziala edo ageriko curriculum, adibidez, ezkutuko curriculu-
maren atal bat baino ez da, arbitraltasun kulturalak pribilegiatu-
rikoa (Bourdieu). Curriculum honek, gizarteak “hezkuntza”
ulertzen duena eta bultzatzen dituen kultur moldeak islada-tzen
ditu. Bestalde, eta hari berean, Komunikabideek, errealitate-
aren hautaketa eta berreraiketa prozedurak direla medio, moldiz-
tatu egiten dituzte kultur eta informazio prozesuak. Eraiketa
biak, hezkuntza eta komunikabideena, historikoak dira eta
dagozkien inguruneekiko erlazio konkretuetan moldatzen dira.

Hortaz gain, komunikazio sistematik eragin handia duten
eredu teknologikoak hartu behar dira kontuan ere. Teknologia
berebiziko garrantzia izan du komunikazio munduaz eskolatik
sortutako kezka eta komunikabideetara zuzendutako kritika
eta harremanetan ere. Hezkuntza teknologiaren garapene-
kin batera, eskola ikasprozesuan gertatzen diren komunikazio
faktoreak sistematikoki aztertzen saiatu da. Zorritzarekin, duela
gutxi arte, efikazia eta aurrerabide kontzeptuekin guztiz lotuta
agertu da teknologiaren ekarpena eta ikuspegi hori nabari
barneratu da hezkuntzaren hainbat arlotan. Gaur eguneko
hezkuntza sistemaren berrikuntza prozesua dela eta, lehen
aipatu bezala, askotan azaltzen da irakasleak zein admi-

nistrazioak berak ere, teknologian duten konfidantza, teknolo-
giak, berez, ikas-irakaskuntza prozesua birmolda dezakeela-
koan. Hala, nahi baino gehiagotan, berrikuntza prozesuetan
parte hartzen duten irakasleek Informazio eta
Komunikaziorako teknologiak erabiltzerakoan, halako pentsa-
moldetan menpe geratzen dira diskurtso didaktiko paradoxi-
koa gertatuz; batetik helburu eta hezkuntza planteamendu
aurrerakoiak onartu eta praktikatu nahi dituzte baina, bestetik,
gizartearen teknologiaren inguruan nagusi diren zenbait topiko
propio egiten dute, darraizkien helburu pedagogikoei uko
eginez. Hala, eraginkortasuna, ahalegina eta kompetentziaren
diskurtsoak, teknologia zeharkaturik agertzen direnean, hez-
kuntza erreformaren oinarrietan diren motibakuntza, ikaskun-
tza esanguratsua eta hezkuntza xedeak galarazten dituzte
(-Figini, 1988).

Guzti honengatik arriskutsu gerta daitezke komunikabide eta
hezkuntza teknologiaz mintzo garenean halako lorpenetaz edota
ondorio kaltegarritaz hitz egitea, ingurune sozio-kulturala, komu-
nikabide eredu eta hezkuntza sistemen konfiguraziotaz kanpo.
Konfigurazio bat, itxuraketa bat antzemateak, osagaien antola-
kuntzarako erizpideak ezagutzea suposatzen du. Ez da bakarrik
halako edo nolako ezaugarritasun edo efektuaz antzematea,
haien arteko erlazioak —epe edo garai bateko komunikabideen
ereduak, hezkuntza teoria eta hezkuntza teknologiaren arteko
elkarreraginaz, alegia— kontu hartzea baizik.

Ikuspegi honetatik, hezkuntza eta komunikabideen arteko
eraginak zenbait eredu historikoetan kokatzeko nahian, hiru
konfigurazio mota proposatuko dut, hauek bakoitzean
giza komunikabideen ereduak, hezkuntzarekiko eraginak, hez-
kuntza teoria nagusiak eta hezkuntza teknologia eta ikasmate-
rialen ereduak harremanetan direlarik. Halere, nahiz eta
konfigurazio hauek kronologikoki agertu, giza gertakizun
gehienetan bezala, ez dira alde itxiak, amaituak (jarraizko ere-
duek ez bait dituzte aurrekoak amaitzen), garai bakoitzari
dagozkion ereduak zenbait ezaugarri eta jokabide egun-
go jokamoldeetan nahasian diraute eta.

Hona hemen proposatzen diren konfigurazioak:

KOMUNIKABIDEEN HEDAPENA ETA HEZKUNTZAREN INSTRUMENTALIZAZIOA

Ikusentzuteko komunikabideei dagokiela, hirurogeiko
hamarkadan kokatzen da lehenengo abiapuntua eskola eta
komunikabideen arteko elkarreraginetan. Mass-mediak itxuri-
katzen duen giza komunikazioaren bektore nagusia difusio-
arena da. Komunikabide hauek sortzen diren
hezkuntzarekiko kezka eta inizatibak ikusmira honek mugatu-
rik gertatuko dira eta jarraituko den irizpide nagusia eduki
eskolarrak ahalik eta jende gehienetara helaraztea izango da.
Eskolak, berriz, arriskuak eta efektu alienanteak besterik ez du
ikusiko komunikabideetan: alde batetik, nolabaiteko konpe-
tentzia sortuko zutelakoan, eskola paraleloak bailiran, eta bes-
talde, ondorio kaltegarrien susmoa zabalduko da
komunikabideen eraginetaz publikoarengan.

Eskola, ikusmira honetatik, komunikabideen efektu ezko-
rren aurrean (pertsuasioa, alienazioa...) “antidotoa” izan behar
da. Eskolak, gainera, jakintza tradizionala erreibindikatuko du
beregana, gaurkotatzearen kontingentzia komunikabideei utziz.

Irakasleen aldetik mesfidantzaz begiratuko da komunika-
bideen hezkuntzarekiko interesa, jakintza-transmisio pro-
zesuan irakasleen rol-a kolokan jarriko zuelakoan.

Garai honetako informazio paradigma emisoreengana
zuzentzen du arreta. Manipulazioa eta masa-komunikazioaren

eragin kaltegarriak direla, hezkuntza arloan sortzen diren barrera kritikoak sendotzen lagunduz. Pedagogoztat, telebista Sozializazio erreferente indartsua bihurtzen bide da eta ume eta gazteei dagokiela, garapen kognoszitiboa eta jokamoldeetan gertatzen ari diren efektuak kezka larrienak gertatuko dira. Garaiko ikerketa, ikerketa administratiboa hain zuzen, masa-komunikazioen efektu eta ondorioei buruzko azterketak bultzatuko ditu, komunikabideek ikuslegoaren iritzi, pentsamolde eta jokabideetan dituzten eraginei buruzkoa, bereziki (Wolf, 1987).

Hezkuntza sistemak, bestalde, krisialdi sakona izango du epe honetan. Eskolak mota askotariko kritikak jasoko ditu bere efektibotasun ezagatik: gizarte eta eskola arteko loturen apurketa, ikasleen pasibotasuna ikasprozesuan eta ahozko eta idatzizko baliabide didaktikoen nagusitasunagatik, ikasgelaz barruko komunikazio prozesuetan. Bestalde ere, populazioaren gorapenak eta eskolarizazio eskakizun berriek eragina izango dute administrazioetan, hezkuntza programa berrien hedakuntzan eta baliabide berriak esperimentatzeko.

Egoera horrela eta, Estatu Batuetan eta Britainia Handian batipat, Hezkuntza Telebista saioak sortuko dira eta honen posibilitate didaktikoak aztertuko. Hastapen hauetan, prentsa eskolarra eta irradiaren lehengo esperientziatan bezala, hezkuntza eta komunikabidearen arteko topaguneak eduki didaktikoen zabalkuntza mugatuko dira. Komunikabideak, eta irratitelebistak batez ere, eskolako edukiak hedatzen saiatuko dira ikasprozesuan adierazgarri eta erabatekoak diren beste faktoreak kontuan hartu barik.

Geroago, hezkuntza taxonomia berriekin (Bloom, 1956 eta Gagne ondoren) irizpide berriak aplikatuko dira eta Hezkuntza Telebistako planteamenduetan bereziki, ikasprozesuan garrantzia dituzten hainbat faktore hartuko da kontutan ere. Hortaz ezagun dira BBCko "The Open Unibersity", Britainia Handian, sortutako ereduak eta, Estatu Batuetan, "The Children TV Workshop" —"Sesame Street" eskolaurrera-ko programaren egileak— eta "The Agency for Instructional Television" lortutako aurrerabideak ikusentzunezko planteamendu didaktikoetan. Programa hauen diseinuan, telebistaren ahalbideak eta mugak kontuan hartuz gain, ikasleekiko helburuak jarriko dira —ez dira ikasle pasiboak eta desberdintasun gabeko hartzaileak izango jadanik—. Hezkuntza Telebistaren programak, ezaguerak egoki moldatzeaz batera, ikasitakoaren aplikapena, analisisa, sintesia eta ebaluaketa bultzatzen saiatuko dira.

Bestalde, ikasketa eta hezkuntza-prozesuaren garaiko ikuspegi teoriko nagusia instrukzioarena izango da. Hortaz, Hezkuntza Teknologiaren inguruko teoria nagusia konduktismoa gertatuko da garai honetan, eta ikasprozesuaren instrumentalizazioa bilatuko da, baliabide berrien bitartez, Gagne-ren lanak (1974), ikasprozesuaren ulerpena jarraitu baino ikasketak laguntzeko bideak aztertzen saiatzen dira, eraginkortasuna irizpide nagusi delarik. Hortaz, estimulen kontrola eta motibaziorako estrategia dira abiapuntu apikorrak. Ikasprozesuaren ikuspegi erredukzionista hau komunikabideetara eta hezkuntza teknologia alorrera iragaten da, informazio eta edukien transmisioaren hobekuntzarako eustarri aproposak gerta direlakoan. Ikuspuntu honetatik, komunikabide eta teknologiaren "tolespena" espero da, berez, heziketa helburuetara, irakaslearen lana erraztu eta ikasleen errendimendua obaturatu dituztelakoan. Pentsamolde honetan topa daitezke diskurtso teknologikoaren lehenengo aztarnak: komunikaziorako teknologiek, berez, ikasprozesuaren hobekuntza dakarteena, ikasgelaz barruan gertatzen diren gainerako betebeharrak eta premiei buruzko erreflexioa alde batera utziz.

Horren eta irakaslegoaren prestakuntza ezaren ondorioz, "teknologoen" beharra sortuko da. Irakasleak, komunikazio sistema berriak ikasprozesuetan barne integratzeko prestatu-rik ez daudenez, kanpoko laguntza eskatuko da, teknologoa-rena hain zuzen. Tamalez, figura honek hezkuntza arloaz ezaguera gutxi izango du gehienetan, eta ikasprozesu konkretuen beharretara molda ezineko teknikak aplikatzen saiatu-ko da.

Ikasmaterialetan ere aurki daiteke halako joera, Ikusentzuteko ikasmaterialetan, adibidez, diskurtso instruktiboa nagusi denean, ikasmezuen funtzio erreferentziala eta konminatiboa nabari gertatzen da. Hala, estilo narratiboa eta elementu diegetikoak —errealismoa eta egiazkortasun nahia— azaltzen dira nonbait. Narratzailearen etengabeko agerpenak funtzio zehatzak beteko ditu: diskurtsoaren kontrolatzailea —mezuaren itxidura— eta publikoaren harreman enpatikoak planteiatuz. Ikasmaterialetan estructurea monosemiko bilatzen da —sintagmatikoa, denotatiboa, erredundantea— eta erretoalimintazio fluxuen kontrola, ikasprozesuaren lorpen eta zailtasunak ebaluatzeko asmoaz.

HEZKUNTZA TEKNOLOGIAREN SORRERA

70.eko hamarkadan komunikabide alternatiboen agerpena eta inguruarekiko interesa zabaltzen da, komunikamolde berriak proposatuz. Mass-mediari dagokion eskema megakomunikazionalaren aurrean (zentralizazioa, botere multinazionalak, estandarizazioa, komertzialismoa...), mesomedioek zabaltzen dituzten bideak esperimentatzen hasiko da (irratitelebista lokalak, kablea,...) eta honekin batera komunikamoldeen deszentralizaziorako saioak. Hain zuzen, hauz zerbitzu komunitarioak, sozialak eta kulturak..., indartzen dira eta inguru hurbilarekiko kezka komunikazioetan. Honekin batera, eskolak ere, eremu propioa bilatzen saiatuko da ikasketa komunitario sarean (Caivano, 1990). Hortaz, pertsonaren hezbide eta ikasprozesuaren multidimentsionaltasuna hartuko da kontutan, pertsonaren heziketa, komunikabideen zabalkunde-arekin batera, maila eta arlo desberdinetan gertatzen delako-aren kontzeptuaren inguruan. Hiru maila edo eredu bereizten da: hezkuntza formala (ikastegietan gertatzen dena, ikasketa programa arau eta mailakatupean), hezkuntza in-formala (eguneroko bizitzan eta inguruarekiko harremanetan gertatzen dena, eten eta estructure gabekoa) eta hezkuntza ez-formala (ikasgelaz kanpo gertatzen dena baina nolabaiteko estructure-radun ikasketa ekintzei dagokiela: komunikabideen bidez, ikuspuntu didaktikoaz moldatutako prentsa, irratia eta telebista-ko programak, adibidez).

Entzulegoaren interesak markaturiko inguru honetan, eredu informazionala (Estatu Batuetan, batipat) eta Teoria Kritikoak ditugu komunikazioari buruzko ikuspuntu nagusiak. Gure inguruko hezkuntza sistematan baliabide berriak zabaltzen saiatzen den heinean tresneria horren errendimendua eta efikazia aztertuko da. Europako hainbat herrialdetan Hezkuntza Sistemaren erreformak esperimentatzen hasten dira, informazio eta komunikaziorako teknologia berrien integrazio curricularrerako bideak proposatuz. Eragin ezezaguen garaitik komunikaziorako teknologien egokieraren garaira heldu gara. Informazioa bera gertatzen da balore nagusia eta haren kodifikazioa, zirkulazioa era harrerarako egokierak dira garaiko aztergaiak. Bestetik komunikabideen zeregina kulturala eta ikusentzulegoaren karakterizazioa aztertuko da. Ekintza didaktikoak diseinatzerakoan umeek aurkeztu dituzten ezaugarri psikologiko, intelektual, sozial eta kulturalak hartuko dira kontuan informazioaren egokipenerako eta komunikazio didaktikoa ez oztopatzeko.

Eskola eta komunikabideen elkarlana ez da, lehen bezala, edukietara bakarrik mugatuko, eduki horien antolakuntza eta tratueran aplikatuko dira planteamendu berriak. Ikuslegoaren ezaugarriak hartuko dira kontutan edukien programazioan: publiko helduari zuzendutako programak (bigarren hezkuntza eta alfabetizazioa, ikasketen jarraipena eta gaurkotzea, ikasketa programatuak —hizkuntza arloan, bereziki, publiko eskolatuetatik bereiztuko da —eskolarizazioa aurrera dihoala— eta ikasketa komunitarioetatik ere).

Eskola arloan, Hezkuntza Teknologiaren kontzeptua zabalduz doa, informazio eta komunikaziorako teknologiak hezkuntzarako baliabide lagungarriak gertatzen diren neurrian. Komunikabideak eta ikusentzunezko baliabideak hezkuntza komunikazioaren lagungarri agertuko dira. Halere bi eredu zabal aipa daiteke arlo honetan: Teoria Konduktistaren jarraipena, alde batetan, eta Sistema Teorien aplikapena eskolako ikasprozesuetara, bestetik. Lehenengoari Ikaskuntza programatuaren ereduak dagozkie. Ikusmira konduktistatetik, hezkuntza baliabideek kontrolatu eta lagundu egin behar dute ikasgelaz barruan irakasle eta ikaslearen artean gerta daitezkeen komunikazio prozesuak, alde aurretik programatutako helburuak lortzeko. Hortaz, hezkuntza teknologiaren garaiko erabilerak: aurreko kontzepzioak galdu barik, hezibideen instrumentalizazioak, hezkuntza metodoak hobatzen eta testu programatuak diseinatzen lagunduko du.

Sistema Teorien eskutik, bestalde, ikasmateriaiak eta baliabide didaktikoak "sistema" moduan diseinatuko dira. Ikusentzutezko baliabide eta hezkuntza teknologiaren zereginena zenbait hastapen didaktikoren teknifikaketa datza. Baliabide didaktikoek hezkuntza ekintzak hobatzen eta teknifikatzen lagundu behar dute, alde aurretik jarritako helburuak lortzeko. Hezkuntzari buruzko ikusmira hauetarako, komunikabideak ikasketa eskolatuen diseinuan, moldagaitz gertatzen dira ez bait dago haien edukiak sistematizatzerik: transmititzen dituzten edukiez gain kontrolagaitzeko hainbat konnotazio eta ikuspegi zabaltzen dute eta horrek, ikuspegi honetan, oztopa dezake alde aurretik planifikaturiko ikasprozesua.

Hona hemen diskurtso teknologikoaren bigarren agerpena: arrazionaltasuna eta sistematikotasuna aldarrikatzen duena. Ikasketa prozesuko aldagai eta distorsio guztiak kontrolatzeko ezintasunak teknologiarekiko konfidantza zabaltzen du berez, bestela ezinezko lorpenak dakarrelakoan.

Ikaslea, ordean, "desagertu" egiten da. Ikasprozesuaren helburuak eta hezkuntza xedetasunak alde aurretik finkaturik eta erabakita daudelarik ez dago ikasleengandiko interakzioan sortutako aldagaiak kontuan hartzerik edo, oro bar, irakasleak behin eta hortaz konturatu gero, ez du gainerako posibilitaterik ikasprozesuaren sistema aldarazteko, ikastaldean topatutako zailtasunen arabera. Bestetik, ikaslearen inguru soziala eta kulturala ez da kontutan hartzen, ezta ere ikaslearen banakako dinamika ikasprozesuan ere. Nabariak izango dira zalutasunaren mugak ikasmaterialetan ere zeren, nahiz eta ikaslearekiko "elkarrizketa" baten simulazioa aurkeztu, elkarrizketa hori itxita dago, alde aurretik diseinaturiko zenbait prozeduratik kanpo ez bait dago jokatzerik.

"Pedagogoak ez du hartzailereanganako gaitasunik usten harrerako; ikaslea, harrerako beharrezko ahaltasun, nahia eta jakintza gabe suposatzen da... (eta) transmisio kontratua ahala usten da, etengabe berrakibatitu behar dena, hartze prozeduren bidez (arreta suspertu, ikuslegoaren jakimina deitu,...)" (Fabbri, 1979). Halako usteak, programakuntzaren gogortasuna eta itxidura dakar, ikasketaren faktore guztien programazio nahia, ikaslea bera, programagari baillitza. Hortaz, ikasmaterialetatik itxiak eta gidatuak izango dira nagu-

si, eta hauek aurkezten duten diskurtsoa ikuslearen modelizazio hutsa bilatuko dute. Arlo honetan bereziko garrantzia hartuko dute ikusentzuteko baliabideek, modelizazio ereduak agertarazteko informazioa ondo bideratzen bait dute. Ikasketa programatutarako baliabide interaktiboak eta, batez ere, informatikaren aplikapenak hezkuntza arloan susmatzen hasten diren bitartean, ikusentzuteko ikasmaterialetan sistematikoki erabiliko dira zenbait ikasprozesutan, bereziki ikaslegoaren jarraera, prozedura eta jokabideen moldiztapena bilatzen dituzten ikasketatan (trebetasun psikomotoreak, balore eta jokabideen Ikaskuntza, eta sinbolizazio prozesuen orientazioa). Honen ondorioz, ikusentzuteko ikasmaterialetan ikasprozesuan bete ditzaketeen funtzio komunikatiboetatik, funtzio motibagarria eta informatiboa betetzera mugatuko dira.

Modelizazioa helburu duten ikasmaterialetan, diskurtsoaren estruktura eta narratibazioak "mimesia" bilatuko dute eta horretarako ikusentzuteko baliabideak egoki moldatuko dira: "kinada modelagarrien elkarketa lor daiteke jarraizko irudien elkarketaren bidez, sekuentzia modalizantea sortaraziz. Edonolako kinada —entzutezkoa, adibidez— lot dakieke irudi hauei, elkarketa hori finkatuz, prozedura erredundanteen bidez" (Bandura, 1982). Halako ikasmaterialetan, "egile implizitoaren ikuspuntu ideologikoa diskurtso osoa kutsatzen du. Eredua aurkezteak jokamoldeen eta baloreen hautaketa suposatzen du, munduaren eta giza portaeraren ikuspegi bat, aurreko postulatuekin bat datozela" (Schmidt, 1987).

INFORMAZIOAREN OPAROTASUNA ETA HEZKUNTZA TEKNOLOGIA BERRIAK

Komunikabideei dagokiela, laurogeiko hamarkadan garatu egiten dira aurreko jarraipideak. Komunikazio entresen kontzentrazio eta transnacionalizazio prozesuekin batera beste motatako baliabideak hartzen dute lekua eguneroko bizitzan: "self-mediak" direlakoak. Bideoak, ordenadoreak, databaseak... Honelako tresneriaren bitartez denboran zehar kaka komunikazioa lortzen da —ni, edonorekin, denboran zehar—. Ikusentzutezko informazioa bildu eta gorde daiteke, kopia eta manipulatu, trukatu eta zabaldu... informazioaren kantitatearen aurrean informazioaren egokitasuna eta eskurabideen ezaguera ditugu interesa sortarazten dituzten faktoreek. Bestalde eta irudiaren manipulaziorako baliabideen sofistizazioa dela eta "errepresentazio" kontzeptuaren krisialdia gertatuko da. Bide batez, komunikabideak implikaturik, fenomeno berriak nabari dira kultur arloan: informazioaren espektakularizazioa, irudiaren oparotasuna, diskurtsoaren apurketa, kopia eta serialitatea, eta produkzio industrialaren hastapenen aplikapena kultur eta sormen produktuetan (estandarizazioa)... "Komunikabideek palimpsesto nozioa sortuko dute, solaserako produktuen osagaien mihiztadura-programa baino ez dena... oinarritzko elementuetara erreduzitzeak fikzio produktuen errekonozimendua lagunduko du, eta dagozkion balore-sistemen erregulazio pedagogikoa ere" (Calabrese, 1984).

Komunikazio teoriek eta azterpideek komunikabideen epe luzerako efektuetan jarriko dute areta (irritzi publikoa, informazioaren eraikuntzarako prozesuak eta komunikabideetako iragazkiak), baita ikusentzunezko diskurtsoen funtzionamenduetan ere. Hortaz komunikabideek hezkuntzaren garaiko kezkek, aurrekoak ahaztu gabe, unibertso sinboliko bateragarri eta estereotipatuen ezarraz arduratuko dira, baita errealtatearen berreraikuntzan komunikabideek erabiltzen duten lengoia propioaz ere; "komunikabideak, informazioaren distribuzio-bideak baino, askoz ere, produkzio espazioak gertatzen dira,

bertain sortarazten bait dira giza errealitatea konfiguratzeko duten diskurtsoak” (Gonzalez Requena, 1989).

Hala eta guztiz ere, hezkuntza eta komunikabideen arteko kooperazio-bideak zabaldu egiten dira. Prentsaren kasuan, adibidez, ikuspegi teknologiko eta esperimentazio moduan erabiltzen bazen ere —erreproduzio eta difusio baliabide moduan alegia— orain ikasleen espresabide moduan esperimentatzen hasiko da, prensaren baliabide grafiko-testualen adierazkortasuna bere osotasunean aztertuz. Prentsa-eskola programak sortzen dira. Hezkuntza Telebistari dagokiola, kanalen bereizketa eta hezkuntza programen eduki eta organizazioaz gain, prozedura metodologikoen inguruko elkarlanak eraginda heziketarako kanalak sortu eta ezarri egingo dira zenbait herrialdeetan: Estatu Batuetako “The Learning Channel”, Kanada-ko “Ontario TV”, Japoniako “NHK” ditugu aipagarrienetarikoa, Britainia Handiko aipaturako “Open University-rekin batera”. Baita, Europa aldean, zabalduko esperientzia berriak: “Olympus” satelitearena edota gaur eguneko proposamenak Frantziako “Arte” eta hezkuntzari zuzendutako kanale publikoaren proiektua, edo “Hispasat” satelitearen inguruko hezkuntza programa iberoamerikarra, besteak beste. Halere, programa hauen diseinua eta erabilerak ez dira funtsean aldatu, nahiz eta ikuslego espezializatuak eta eskakizun berriak sortu, heziketa espezifiko eta gaurkotze teknologikoaren inguruan.

Baina komunikabideetan abantaila handirik gertatzen ez den arren, gauzak aldatuz doaz hezkuntza arloan curriculum errebisioarekin batera: Hezkuntza Teknologia didaktika eta pedagogiaren aztergai gertatzen da eta ikasprozesuaren instrumentalizaziorako estrategia hutsetatik protagonismoa hartzen hasiko da curriculumaren diseinuan. Hezkuntza Teknologia, Akzio Teoriaren ikuspegitik, hezkuntza praktika orientatzen lagundu behar du, eskola esperientzien sorreran eta unitate didaktikoen prestakuntzan (curriculum-aren hirugarren konkrezio-mailan): “Hezkuntza Teknologia Didaktika eremuan integratzen den ezaguera multzo bat da, irakaspraktikan eta esperientziatik sorturikoa, irakaslea ikasmaterialak sortzen eta ikasprozesua orientatzen dituzten unitateak diseinatzen laguntzea helburu duela” (Bautista, 1988),

Hortaz Hezkuntza Teknologiaren betekizun berriak irakaskuntzan: ikastunitate didaktiko eta ariketen diseinurako laguntza, ikasmaterialen prestakuntza, komunikazio estrategia eta baliabide lagungarrien proposamena ikas-irakasprozesuan eta irakaslearen prestakuntzarako orientabideak ematea. Honekin batera eta komunikabideei dagokiela, sistema hauek eraikitzen duten unibertso sinbolikoak eta dagozkien lengoaien azterketarako aukera eta helbideak ekarri behar dituzte hezkuntza teknologi berriek.

Bide batez, ikasprozesuaren ikuspegi kognitibista berreskuratzen da eta zabaldu egiten da hezkuntza erreformaren bidetik. Ikasketaren kontzeptualizazio honetarako ikasprozesua bi prozeduratan oinarritzen da, etengabe: lehenengoz, norberak barneratutako munduaren eremuan oinarriturik, gertakizun berrien aurrean hipotesiak formulatzen ditu. Honek jauzi intuitiboa eragiten du, jarraian, hipotesi horren kontrastea gertatuko delarik, ondoko esperientziatik jasotako datuekin. Honela “ikasketa adierazkorra” lortzen da, ikasleak berak bilatu eta eraikitzen duena. Ingurune honetan irakasleari interpretatzaile-rola jokatzea dagokio: posibilitate desberdinen artean aukeratu egin behar du irakas-ikasprozesuan zehar, ikastalde edota ikaskide bakoitzari egoki zaizkion esperientziak, materialak eta berauen erabilera. Era honetara irakasleak “ikasiz-ikasten” laguntzen du.

Estrategia kognoszitiboa jarraitzen duten ikasmaterialleek estruktura irekia dute eta funtzioen arloan, funtzio erreferentzialak eta hunkiberarekin batera, funtzio estetikoak eta meta-diskurtsiboa agertzen dute ere —mezuak bere azpiegitura eta errekurtsioak erakusten dituen—. Ikasmateriala ez da didaktikoa “berez”, baizik eta jasotzen duen erabilerragatik. Bestalde, eta ikusentzuteko baliabideetaz ari garela, haien espezifikotasuna, kudeaketarako teknikak eta zabalitzen dituzten komunikaziorako posibilitateak —eta mugak ere— hartzen dira kontuan, ikusleagoaren gaitasunak, jokabide kreatiboak eta pertsonalak bilatuz, inguruko arazoei irtenbideak planteatzerakoan. Ikusentzuteko ikasmaterialetan esannahi polisemikoak eta estrategia urrugarriak eta erretagarriak, lehen ez bezala, badute lekua. Ezaugarritasun hauetan planteatzen bait da ikuslearen eskuharmena.

Azkenik eta egungo komunikazio egoera irudikatzearen, oparotasun informatiboa deritzon egungo konfigurazioak zenbait kontraesan aipagarri dakartza: nahiz eta informazioaren zirkulazioa gero eta handiagoa izan, nahiz eta baliabide teknologikoak gero eta norberaren eskuragarriago izan, nahiz eta telekomunikazio sistemak eta telematikak proxematikaren printzipioak apurtu... komunikazio praktikak ez dira ohiz jorratutako bideetatik ateratzen: komunikabideen aurreko pasibotasuna nabaria da eguneroko praktikan, mesokomunikazio arloko komunikamoldeak megakomunikazioaren estereotipoak mimitizatzen saiatzen dira, esperientzia lokalak komunikabideen “formulak” multiplikatzen saiatzen dira... eta komunikabideetako hezkuntzarekiko proposamenek ohizko kutsua dakarte oraingoan ere.

Bestalde eta era berean, hezkuntza arloan zenbait azterketan nabari gertatu denez (Figini, 1986), irakasleak behin eta Komunikazio eta Informaziorako Teknologia erabiltzen hasi, irizpide didaktiko berriagarriak kontraesateko joera erakusten dute, haien praktika ohizko moldeetara lotuz.

TEKNOLOGIA BERRIEI BURUZKO IRAKASLEGOAREN EGUNGO HARRERA ETA PENTSAMOLDEAK

Irakaskuntzan, Informazio eta Komunikazio Teknologien sarrerak, saio didaktikoen eskenategi komunikatiboa aldarazten du. Sarrera hau, bestalde, curriculumaren erreforma prozesuan gertatzen da, baliabide teknologikoen inplementazio beharra planteiatuz. Halere, inplementazioa ez da ondorio barik gertatzen. Eskolako programa eta ikuspegi pedagogikotik gertatu den teknologiaren ausentziak, operadore berri baten kokapena posible egin du, diskurtso teknologikoarena, hain zuzen. Kokapen hau ezkutuko curriculum arloan gertatzen da, curriculumaren dimentsio ez-esplicituan. Eta kritika gabeko dimentsio honetan ezarri eta zabaldu egiten dira diskurtso teknologikoaren peripezia eta erakarpinak.

Ezkutuko curriculumaren arloan Teknologia buruz gertatzen diren irudipen eta pentsamoldeak ezagutzeko bidea diskurtsoen analisisa daiteke. Irakasle, zuzendaritza taldeak eta aholkularien barrera aktitudinalak hezkuntzaren berrikuntzarako erabateko faktoreak dira eta maila honetan gertatzen diren zailtasunak, distorsioak eta kontrajarpenak kontutan hartu behar dira irakaslearen prestakuntza eta gaurkotzeko ekintzak diseinatzerakoan. Zentzu honetan, ez da ardura bakarria irakasleen zereginak erregulatzen dituzten proposamen curricullarrak ondo zabaldu eta ezagutaraztearekin, baizik eta prozesu horretan beharrez sortzen diren planteamendu eta barrera kontraesankorrei erantzuna ematea ere. Irakasleek hezkuntza berrikuntza eta berrikuntza teknolo-

gikoaren aurrean adierazi, beregana edota kontrajartzen dituzten pentsamoldeak dira arlo honetako aztergaiak.

Egungo curriculum, curriculum irekia dugu, adaptazio eta konkrezio maila desberdinetara zabalik aurkezten dena. Gure arreta, beraz, irakasleek hautagai duten espazio honetan eraikitzen dituzten Teknologia Berriekiko irudiminetara zuzentzen da. Egiten den galdera, curriculum eraikuntzaren aurrean, zera da: nola adierazten dute irakasleek Hezkuntza Teknologiaren inplementazio curricularra eta nolakoak dira agertarazten dituzten diskurtsoak, baloreak, uste eta harre-
rak?

Hortaz identifikatutako panorama zabala da: Teknologia Berriek berrikuntza pedagogikorako dakarten laguntzaren aurreko atxekitasunezko harreretatik ukapenezko balorapen-
tara, mota guztietako harrerak topa daitezke. Balorapen horiek erradikalizatu egiten direla irakasleentzako dakartzaten ondorioak asmatzen edo irudikatzen direnean.

Hiru pentsamolde nagusi ikusi da. Hauetariko bi diskurtso teknologikoa diskurtso pedagogikoarekin konfrontatzen saiatzen dira, baliabide teknologikoen ahaltsunak helburu berriztatzaileekin bateratzeko nahian. Atxekitasunezko eta kontraposizio diskurtsoak dira. Lehenengoa, ikuspegi espekularretatik, gizartean zabalduko espektatiba eta irudipenak teknologiaren inguruan hezkuntza arlora ekartzen saiatzen da. Hemen, Teknologia Berriak hezkuntzak dituen arazoan sendagai agertzen dira eta eskola, pentsamolde honen ustetan, gizarteak planteatzen dituen premiazko eskakizunetara tolestu behar da. Teknologia, ikusmira honetatik, ingurune sozial, ekonomiko eta kulturaletatik kanpo ikusten da. Irakastalde honetan aurki daitezke Teknologiarekiko barrera faboragarri-
nak —Teknologia Berriek bait dakarte hezkuntzak behar duen lagungarri arrazionalista eta gaurkotzailea—. Teknologia bera berriztagarri agertzen da berez, bai zientzia arloan zein gizarte eta hezkuntza arloetan ere. Teknologia Berriak eta Hezkuntzaren Berrikuntza identifikapenak distortsioak dakartzatza. Ikasprozesuak linealak eta koherenteak bailiran kontrolagarriak eta zehatz programagarriak direlako ideian oinarritzen da pentsamolde hau, baliabideen eraginkortasunarekiko ilusioan eta hezkuntzaren instrumentalizazio eredutan inspiratzen delarik. Gainera, pentsamolde honek, karga afektibo adierazkorak mobilizatzen ditu, haren espektatibatan frustraturik gertatzekotan desilusioz eta ukapenean trukutzen dena. Irakasle hauentzako kezka handiena ikasmaterialen urritasunean datza —urritasun kuantitatiboa, alegia— nahiz eta ikasmaterialak aztertzeke eta haien erabilera egokitzeko erizpiderik ezagutu ez.

Diskurtso honek beste motako pentsamoldeetarako aukera ematen du: adaptazioaren beharrarena, esfortzuarena (Figini, 1985) edota simulazioarena. Eskolaren adaptazio premiaren diskurtsoak hezkuntza berrikuntza eta teknologi berrikuntza parekatzen du, aurrerabide, efikazia, produktibitate,... eta honelako kontzeptuekin lotuz, kontzeptu hauek —mutatis mutandis— hezkuntza arlora iragaten direlarik. Eskola desfaturik ikusten dute erreferente sozialetatik eta desfase hau oztopo edo muga bezala ikusten da irakaskuntzaren betekizunetarako. Teknologia berriak berrikuntzaren katalizagarri ikusten da, haien sarrerak jauzi kualitatiboa suposatuko duelakoan.

Beharrezkotzat eta premiazko ikusten da, ikusmira honetatik, baliabide berrien sarrera arina, sakoneko prestakuntza barik edota ikastetxe mailako akordiorik gabe bada ere, baliabideek esperientzia berriak eta erabilera egokiak esperimintatzen lagunduko dutelako ustean. Hardwarra eskoletan sartzeara premiazko helburu bihurtzen da, ekintza honek hez-

kuntzarako espero diren ondorio berriztatzaileak beharrez ekarriko dituela.

Ahaleginaren diskurtsoa, bere aldetik, ikasleak disciplina eta ahaleginetan trebatzeko beharrea oinarritzen da. Pentsamolde honek, kontuan hartu barik, hezkuntza erreformaren hastapenak kontra esaten ditu. Ikasketaren prozesu kognitiboekiko interesa baxua aurkezten du eta Teknologia Berrien betekizunaren artean, arrakastak eta lorpenak moldatutako eredu soziala hartzen du erreferentetzat. Diskurtso honetako partaideentzat, irakaslearen figura pribilegiatuta agertzen da —ezagueren transmisioan oinarritutako ereduak da— eta ez zaio garrantzirik ematen ikasleen motibakuntza eta ikasketen adierazkortasunari, azken hauek ahaleginezko ereduak eskatzen duen ikasleen trebakuntzaren kontra jokatzeko dutelako.

Simulazioaren diskurtsoak, aurreko diskurtsoetan agertzen diren zenbait ezaugarri bereganatzen ditu eta hezkuntza arloa ikasleak trebatzeko maniobragune aproposa ikusten du, gizartean alde aurretik irudikatutako eredutan. Pentsamolde honetako partaideek eskola zaharkiturik ikusten du, dinamika gabe, baliogabeko edukiz zamaturik... eta haien proposamenen artean, produkzio ereduak zenbait arlo eta prozedura integratzea dugu aipagarrienetarikoa. Honen bidez eta Teknologia Berriek lagundurik, ikasleen trabakuntza bilatzen da lan munduan sartzeko, teknologiaren erabilera haren garrantzia biltzen. Irakasle hauek kezkatutako agertzen dira giza eta produkzio sistemen aurrerapen arinengatik eta mugaturik ikusten dute haien burua ikasleak “behar den moduan” prestatzeko. Halere, Teknologia Berriek dakartzaten aldaketak mehatxu eta nahasgarri somatzen dira.

Mesfidantzian oinarritutako barrera hauek galdera bera zeharkaturik agertzen dira: hezkuntza kontratuaren narriadurarena eta Teknologia Berriek kolokan jarritako irakasle-rola berreraikuntzaren beharra ikasprozesuan.

Aurreko diskurtsoen aurkezleek, Teknologia Berriek buruzko ikasketaren beharra defendatzen duten bitartean —gizartearen eskakizunak behartuta— Teknologia Berriak ikasprozesua laguntzeko erabiltzearen aldeko agertzen direnek hezkuntza helburuak eta prozesuen ulerpena lehenago jartzen dituzte. Baliabide berriek, ikusmira honetatik, jakintza arlo guztietara zabaldu behar dira baina metodologia eta curriculum beste osagaiekin bat datozela (helburuak, edukiak, ebaluazio erizpideak...).

Pentsamolde honetako irakasleek ikasgelatan gertatzen diren prozesu komunikatiboan birplanteaketa beharrezkoa jotzen dute ere.

Kontraposizio izeneko diskurtsoek Teknologia Berrien sarrerari aurre egiten diote, baina ikusmira desberdinetik, kontziliaezinezko abiapuntu batetatik. Eskola, aparteko espazioa ikusten da. Nahiz eta baliabide eta teknologia berrietarako apurkako irekidura fidatu, konplexu samar ikusten da prozesua eta errezelu eta prebentzioz jositako harrerak aurkezten dira. Ezintasunez eta eskuraezin aurkezten dira irakasle hauek Teknologia Berrien aurrean. Askotan, pentsamolde honetan, uko egiten da aurkezten den arazoa planteatzeaz. Gutxienezko autoestima profesionalarekin eta komunikabideei zein informazio-gizarteri buruzko kritika erradikalekin lotzen dira barrera hauek sarritan. Diskurtso hiperkritiko honen partaideek beste arlotara, eskolatik kanpo, eramaten dute Teknologia Berriekiko prestakuntza eta ez dute inolako zereginik espero haien inplementazioagatik.

Irakastalde homogeno baldin eta agertzen ez badute ere, ikasleentzako teknologia hauek dakartzaten ondorio kaltegarrien topikoetan aurkitzen dira. Efektu positiboak, orokorrean, era generiko eta difusioan antzematen dira.

Harrera eta irudipen panorama honetan antzematen diren pentsamoldeak adierazgarri gertatzen dira, irakasleek curriculum praktikatzerakoan aurkezten dituzten interpretabideak eta, bereziki, hezkuntza-berri kuntzaren ingururuan eta Informazio eta Komunikaziorako Teknologia Berriei buruz erakitzen dituzten metaforaz. Atxekimendu eta ukapenezko harrerak..., eta dagozkien produkzio diskurtsiboak (modernotasunarena, efikaziarena...), "ezkutuko curriculum" delakoaren ikuspegiak dira, erreflexio eta azteketatik kanpo geratutako guneak, curriculumaren garapena oztopa eta distorsionatu egiten duten soslaiak.

BIBLIOGRAFIA

- BAUTISTA, A., 1988 *La tecnología educativa en el diseño del curriculum*, Fundesco, Madrid.
- ECO, U., 1986, *La estrategia de la ilusión*. Lumen, Barcelona.
- ESCUADERO, J.M., "La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información", Conferencia en el Congreso Europeo sobre *Tecnología de la Información en la Educación: una visión crítica*, Barcelona, Nov. 1992.
- FABBRI, P., 1988 "Campo de maniobras didácticas", *Educación y comunicación*, Comp. Rodríguez Illera, Paidós Comunicación, Barcelona (1979).
- FIGINI, S., 1985, "Las máquinas de enseñar", TELOS Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, Fundesco, Madrid.
- RODRIGUEZ ILLERA, J, L., 1988, "Por un análisis semiótico del curriculum" en *Educación y Comunicación*, Paidós Comunicación, Barcelona.
- TORRES, J., 1991, *El Curriculum Oculto*, Ediciones Morata, Madrid.
- VAZQUEZ, G. 1985, "Curriculum Oculto y Manifiesto" en *Condicionamientos Socio-políticos de la educación*, CEAC, Barcelona.
- VAZQUEZ, G. ed. 1989, *Los educadores y las máquinas de enseñar: creencias y valores ante la innovación tecnológica*. Fundesco, Madrid.