

JAKIN

LONTXO OIHARTZABAL
TEKNOLOGIA BERRIAK IRAKASKUNTZAN

JON BERGARETXE
ORDENAGAILUA ESKOLAURREAN

JESUS MARI GOÑI
ORDENAGAILUA MATEMATIKAREN IRAKASKUNTZAN

JOSE IRIZAR
ORDENAGAILUA ETA GIZA ZIENTZIAK

ARANTXA IZTUETA
INFORMATIKA ESKOLAN

XABIER EGAÑA
IRUDIA ETA IRAKASKUNTZA

LUIS MARI ALVAREZ
BIDEOAREN ERABILPENA IRAKASKUNTZAN

JESUS TORQUEMADA
ARMAMENTU-KARRERA

LUDGER MEES
EUROPAKO NAZIONALISMOAREN HISTORIA ETA ORAINA

AMAIA ITURBIDE
JEAN ETCHEPAREREN IDAZKERA

MARIANO FERRER
EGUNEN GURPILEAN

64

MAIATZA-EKAINA 1991



JAKIN

64

MAIATZA-EKAINA 1991

AURKIBIDEA

Z	ENBAKI HONETA	7
G	AI NAGUSIA	11
	LONTXO OIHARTZABAL TEKNOLOGIA BERRIAK IRAKASKUNTZAN	21
	JON BERGARETXE ORDENAGAILUA ESKOLAURREAN	35
	JESUS MARI GOÑI ORDENAGAILUA MATEMATIKAREN IRAKASKUNTZAN	47
	JOSE IRIZAR ORDENAGAILUA ETA GIZA ZIENTZIAK	57
	ARANTZA IZTUETA INFORMATIKA ESKOLAN	69
	XABIER EGAÑA IRUDIA ETA IRAKASKUNTZA	77
	LUIS MARI ALVAREZ BIDEOAREN ERABILPENA IRAKASKUNTZAN	87
G	AI AK	101
	JESUS TORQUEMADA ARMAMENTU-KARRERA	107
	LUDGER MEES EUROPAKO NAZIONALISMOAREN HISTORIA ETA ORAINA	129
E	GUNEN GURPILEAN	143
	MARIANO FERRER	
I	IBURUAK	143
	AMAIA ITURBIDE JEAN ETCHEPAREREN IDAZKERA	143
	IDAZKARITZA JASO DITUGU	

SUMMARY

NEW TECHNOLOGY IN EDUCATION

LONTXO OIHARZABAL

Technological advance is creating new means with the aim of overcoming problems in life with more and more precision. These very means are useful as didactic instruments as a way for pupils to acquire knowledge. As long as they serve for educational purposes, they should be incorporated into the education system. In this work these are some criteria which should be taken into account when it comes to choosing and using them.

THE COMPUTER IN NURSERY SCHOOLS

JON BERGARETXE

In this work the author displays a variety of computer programmes for reading and writing skills for children of nursery school age (4-5 years). He insists that these programmes are not a reading and writing method, but rather a didactic means in aiding the reading and writing of children of this age. Moreover, he argues in favour of the advantages which the computer has in being included as a regular didactic medium in the school curriculum.

THE USE OF THE COMPUTER IN THE TEACHING OF MATHEMATICS

JESUS MARI GOÑI

This work deals with specifying in which areas of the teaching of mathematics and how the computer may be used as a didactic means. Its suitability for the teaching of mathematical strategies and procedures is stressed, above all because of the range of possibilities to formulate, change and reformulate the hypothesis of solutions given to a single problem. In this type of activity the computer is also reconciled to the pace of the pupil.

THE COMPUTER AND SOCIAL SCIENCES

JOSE IRIZAR

It has been considered that the computer is an appropriate didactic means for the teaching of computer-based subjects and pure sciences. The author analyses the possibility of using it within the field of social sciences especially in history and geography, because of the capacity it has when it comes to processing tests, preparing learning activities, displaying a superimposed architectural framework, simulating situations and so on. The computer is a medium which interacts with the pupil and adapts itself according to each person's pace of learning; from this also stems its didactic value within the field of social sciences.

INFORMATION TECHNOLOGY IN SCHOOLS

ARANTZA IZTUETA

In this work, the importance which the computer and its technology will have in education in the coming years is stressed. The need is emphasized for preparing pupils from an early age, so that they may understand the basic ideas of a computer programme and so that they may put these ideas correctly into practice.

THE MOVING IMAGE AND EDUCATION

XABIER EGAÑA

Audiovisual means, in particular television and video, have become especially relevant in the world of daily news. If the task of schools is to prepare pupils to unravel themselves, freely in tomorrow's world, then it is becoming essential for them to understand the techniques which these means use in presenting, choosing—and even distorting sometimes—fact and news. It is essential to understand these means so as to avoid being a passive consumer of it. There is therefore a need to include its analysis and use in current school curriculums.

THE USE OF VIDEO IN EDUCATION

LUIS MARI ALVAREZ

The use of video should be incorporated within a more general didactic and educative concept. The author analyses the characteristics and qualities which this visual material ought to have so as to be able to be considered didactic. In this way he lays out the steps which the teacher has to take in order to make didactic use of video. He stresses the need to integrate the video into the curriculum as the basis not to detract its didactic potential.

THE ARMS RACE

JESUS TORQUEMADA

Despite the impression one has of a greater degree of peace in the world following the reduction of East-West tension, both the conventional as well as the nuclear and space arms races continue.

During the recent Gulf War, one of the things which most caught the public's attention was the appearance

on the scene of high technology weapons.

The author examines in detail the types of "intelligence weapons", nuclear weapons, "star wars", and chemical weapons, emphasizing their huge capacity of destruction and wasteful cost. The article ends with a review of the arms treaties.

THE PAST AND PRESENT OF NATIONALISM IN EUROPE

LUDGER MEES

The author provides us with a brief review of the International Congress on the forms of nationalism in Europe in the 19th and 20th centuries, held in March of this year in the University of Bielefeld in Germany.

It is the first time that researchers into nationalism from both Western and Eastern Europe have come together, thus overcoming their traditional his-

torical-geographical isolation.

The Congress has constituted a step forward in overcoming this situation.

Following the analysis of various cases, it is shown that nationalism is a heterogeneous phenomenon, albeit with many common denominators. It is likewise shown that scientific comparisons among nationalist movements are now in their initial phase.

NEWS TODAY

MARIANO FERRER

The journalist Mariano Ferrer comments on the facts and events of April and May that he considers to be worth underlining in this section. The subjects are among others: "the death of the *sartrian* intellectual" in France,

the Kurds, the deaths of "El Nani" and Gabriel Celaya, the behaviour of the politicians, elections and electioneering, the encyclical "Centesimus Annus", Mitterrand and Cresson, etcetera.

THE STYLE OF JEAN ETCHEPARE

AMAIA ITURBIDE

The author of the article examines the writing and style of the Basque writer from the Northern part of the Basque Country (Euskadi Norte), Jean Etchepare. The influence on his work of im-

pressionism stands out, as does his picturesque style of description and the strength of subjectivism in his journalistic and literary work. This study concentrates especially on the

two most important works by the author, in which A. Iturbide lingers as much on literary style and its descriptive forms as on language styles, the

form and meaning of the words within his vocabulary and on the main characteristics of their morphosyntax.

ZENBAKI HONETAN

Eskuetan duzun hau bigarren aldiko 64. zenbakia da eta 1991ko hirugarrena. Zenbaki honekin burutzen dugu, bada, urtearen lehen aldia.

Hirugarren zenbaki honetan aurtengo bigarren dossier luzea argitaratzen dugu. Gaiak merezi du luze eta sakon aritzea: teknologia berriek irakaskuntzan duten garrantzia azpimarratu nahi dugu dossier honekin.

Garrantzi eta munta horixe azaltzera dator Lontxo Oihartzabalaren artikulua. Sarrera gisako lan honen ondoren, alorrez alor gaiak aztertzerako datoz besteak: Jon Bergarretxeek ordenagailuaren erabilpena eskolaurrean aztertzen du, Jesus Mari Goñik matematikaren irakaskuntzan eta Jose Irizarrek giza zientzietan; Arantxa Iztuetak informatika eskolan jorratzen du, Xabier Egañak irudia irakaskuntzan eta Luis Mari Alvarezek bideoaren erabilpena irakaskuntzan.

Gai nagusiaren ondotik baditugu beste batzuk ere.

Gaiak sailean armamentu-karreraz idatzi du Jesus Torquemada kazetariak. Aurreko zenbakian Golkoko gerrari eskaini genizkion orrialdeak osatzera dator artikulu argigarri hau.

Sail berean, Alemanian martxoan ospaturiko Kongresu baten berri ematen digu Ludger Mees-ek. Berau ere partaide zelarik, lehen aldiz bildu ziren han Ekialdeko eta Mendebaldeko nazionalismo-ikertzaileak.

Egunen gurpilean sailean Mariano Ferrer-ek hainbat arazo jorratzen du politika, etika eta kultur alorretan.

Liburuak sailean Amaia Iturbidek Jean Etcheperaren idazkerari buruzko azterketa estilistikoa aurkezten du. Etcheperaren *Buruxkak* eta *Berebitez* aztertzen ditu bereziki.

Eta zenbaki hau itxiz, azken aldi honetan bulegoan jaso ditugun liburuen zerrenda argitaratzen dugu.

G AI NAGUSIA

LONTXO OIHARTZABAL
TEKNOLOGIA BERRIAK IRAKASKUNTZAN

JON BERGARETXE
ORDENAGAILUA ESKOLAURREAN

JESUS MARI GOÑI
ORDENAGAILUA MATEMATIKAREN IRAKASKUNTZAN

JOSE IRIZAR
ORDENAGAILUA ETA GIZA ZIENTZIAK

ARANTXA IZTUETA
INFORMATIKA ESKOLAN

XABIER EGAÑA
IRUDIA ETA IRAKASKUNTZA

LUIS MARI ALVAREZ
BIDEOAREN ERABILPENA IRAKASKUNTZAN

TEKNOLOGIA BERRIAK IRAKASKUNTZAN

LONTXO OIHARTZABAL

Baliabide didaktikoek betekizun garrantzitsu bat dute irakaskuntzan. Oraintsu artean uste izan duguna baino funtsezkoagoa. Uste izan dugu —irakasleok hala uste izan dugu behintzat— gure argibideak zirela, ahozkoak bezalaxe idatzizkoak, ikaslearen ikaste-aurrerapenaren oinarri edo zutaberik nagusiena.

Ahaztu egin dugu hizkuntzaren bitartekotasunean oinarritutako irakaskuntza —marrazkiz edota argazkiz lagundurik joan ohi bada ere, testu-liburuetan gertatzen denez— ezagupenerako errealitatearen *ordezko* bide bat eskaintzera baino ez dela mugatzen, Bruner-ek (1969) aspalditxo gogoratu zigunez.

Errealitatearen ezagupena errealitatearekiko harreman zuzenetan gauzatzea litzateke biderik egokiena Piaget-ek (1969) eta Bruner-ek berak toki berean frogatu digutenez. Errealitatearen ezagupen naturala (berezkoa) zertuko litzateke horrela.

Eskola bidezko irakaskuntzari zail gertatzen zaio hori, errealitatearen ingurugirotik aparte bait dago modu horretako irakaskuntza. Baratze bat, lorategi bat, abere batzuk, eta abar, molda edo ekar daitezke eskolara, baino eskolak bideratu nahi duen arlo murriz bat baino ez luke osatuko horrela zuzen-zuzenean, ahalbideratutako ezagupenak. Behar turik dago gaurko eskola modu hori *ordezkatuko* duten baliabideak erabiltzera egungo ikasleari ezagupen-aukera berriak eta aberatsak irekitzeko, honek bere ezagupen-ahalmenak gara ditzan.

Eta ezagupenaz ari garenez, paradigma edo ikuspegi eraikitzailetik begiratu ulertzen dugula hemen ezagupenaren moldaketa adierazi behar: ikasleak —eta denok gara ikasle, modu batean edo bestean, ikasten jarraitzen dugun bitartean behintzat— ezagupena *berak bere modura moldatzen eta eraikitzen duela*, alegia, errealitateetik zuzen-zuzenean abiatuz edo beste nolabaiteko bitartekotasunez. Oso *adierazkorra* da hemen “bere modura” hori. Adibide batez adierazteko: irakasle ohitu guztiok omen dakigu bihotzaren eta biriken eginkizunen artean nolabaiteko lotura edo elkarlana badagoela. Gu guztiok omen dakigu elkarlan hori *erreakzio kimiko* batean gauzatzen dela, eta ez dela elkar-eragiketa fisiko huts batera mugatzen: birikek kanpotik jasotzen duten oxigeno-gaia odolak hartu eta gorputz guztian barrena banatzen duela, eta honek erretzen duen oxigeno hori, anhidrido karboniko bilakaturik, biriketara dakarrela, birikek, bere aldetik, hori kanporatu egiten dutelarik. Ba guzti hori argitzen saiatu diren irakasle batzuen ondorioa honako hau izan omen da oraintsu batxileratoko ikasle batzuegan: birikak haizez betetzen direnean bihotza tartean harrapatzen dutelarik, estutu egiten dute hau eta honek, ondorioz, odola zainetara banatzen du. Birikek

haizea kanporatzen dutenean, hustu eta lasaitu egiten omen dira, eta bihotza, ondorioz, bere jatorrizko egoerara etortzen omen da, eta berriro odolez betetzen, zainetan barrena zabalduarik zegoen odola berriro bihotzera itzultzen delako. Hau da: irakasleek hitzezko argibidez —mintzabidezko bezalaxe idatzizko— adierazitakoa ikasleek bere erara moldatzen dute: *beren ezagupena moldatzen dute*. Era honetako adibideak milaka bil daitezke; ez da bakarra.

Modu horretako ezagupen-desbideraketak deuseztea litzateke baliabide didaktikoen betekizun nagusia: errealtatearen eta hitzaren artean (hitzezko argibideen artean, alegia) lotura sortzea, zubi bat eraikitzea, ikasleak molda dezan —*eraiki* dezan— ezagupena errealtateari dagokiona izan dadin, eta ez errealtate hori desitxuratuko duena.

Horretaz gain, ikasleari bere ezagupen-gaitasunen garapena ahalbideratzea ere baliabide didaktikoen eginkizun nagusienetakoa da. Baliabide egokiak izan edo ez izan —erabiltzeko aukeran, jakina— alde handia du ikasleak bere ezagupen-ahalmenak garatzerakoan: mikroskopio baten bitartekotasunik gabe ez ginatkeen iritsiko —ikaslea ere ez litzateke iritsiko— zelula baten izakeraz jabetzera, ezta badenik jakitera ere.

Ezezagun zaion errealtatera inguratuz gain ezagupide berriak irekitzen dizkiote baliabide didaktikoek ikasleari. Edo hori bideratu beharko liokete behintzat.

Horrela gerta dadin, ordea, baliabideen erabilerak irakaskuntz egitasmo batean txertaturik egon behar du. Egitasmo horren osagai bat izan beharko lukete: helburuak lortzeko eta aukeratutako edukinak modu errezagoz eta egokiagoz lantzeko bide beharko lukete izan, hau da: helburuen eta edukinen zerbitzura egon behar dute baliabideek, Gimeno Sacristán (1981) irakasleak eta C. Coll-ek (1987) behin eta birritan gogoratzen digutenez. Baliabide sofistikatu, aurreratu eta garesti batzuen jabe izateak ez du ziurtatzen berez ikasleen ezagupena modu egokian eta errazean gauzatuko denik. Bideoz moldatutako programa bat, adibidez, denborapasa hutserako aitzaki bila daiteke; baina

programa berak beste betekizun bat har dezake irakasleak ideia bat, prozesu bat, arau bat argitzeko beharrezko jotzen badu eta bere iharduera didaktikoan integratzen badu, Zalbazaren (1987) ideia batez adieraziz.

Bestalde, ezin ahaztuko dugu gizarte aurreratu eta teknifikatu batean bizi garela, teknologiaren aurrerakuntza geldiezinezkoan murgildurik. Zalantzarik gabe, teknologiaren aurrerapideak industriarako hobekuntza dakar; baina aldi berean, baita irakaskuntzarako ere irakaskuntzak biharko gizakiak prestatu behar dituela onartzen bada behintzat. Nahikoa da eskola-laboregietara begiratzea: mikroskopioen bidez naturako gertakari bat argitu nahi bazaie ikasleei, eta taldean 30 ikasle baditugu, eta ikasle bakoitzak mikroskopiotik begiratu behar badu —laboregian 10 edukita ere— zenbat denboraz balia daiteke ikasle bakoitza mikroskopio horien baliokortasunaz? Eta ziur egon ote daiteke irakaslea ikasleek han ikusten edo behatzen edo oihartzun dutena dela hain zuzen ere berak nahi lukeena? Honelatsuko arazoak aspalditxotik gainditu zituen teknologia berriak: mikroskopio bati telebista —edo ordenagailu-monitore— bat lotzen zaio eta argiago ikusten da ikusi nahi dena, ikasle guztiek batera ikus dezakete, irakasleak ikasleen oihartzun berak nahi duen hartara bil dezake, beste saioretarako denbora asko aurreratzen da, e.a.

Bestalde, eskura ditugun baliabideen arabera aktibitate eta ariketa-modu ezberdinak eratu ahal izango ditugu eskola-saioretan. Aktibitate horiek ezagupenaren moldaketan bitartekaritza-lana dute: aktibitateetan oinarrituz moldatuko, egituratuko eta birmoldatuko bait dituzte ikasleek beren ezagupen-eskemak. Aktibitate didaktikoek halako betekizun garrantzitsua dutenez, baliabideek aktibitate horien zerbitzura egon behar dutela baieztatu daiteke inolako kezkarik gabe. Arrazoiketa, beraz, modu honetan itxura dezakegu:

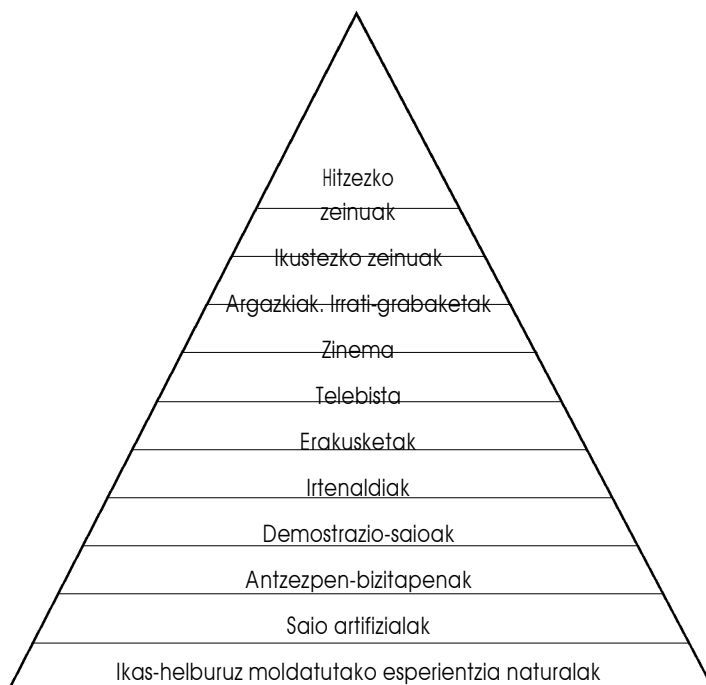
- Hezkuntz eta irakas-helburuak erabaki eta zehaztu.
- Helburu horiek lortzeko edukin egoki-egokienak aukeratu.
- Edukin horiek lantzeko aktibitateak diseinatu.

- Diseinatutako aktibitateak gauzatu ahal izateko baliabideak eskuratu.

Kate honetako maila batek huts egiten badu, ezagupenaren moldaketan arazoekin egingo du topo ikasleak. Baliabideek hortxe jasotzen dute beren garrantzia eta betekizuna.

BALIABIDEAK HITZAREN ETA ERREALITATEAREN ARTEKO ZUBI

Has gaitzen zera esatetik: edozein baliabide ez dela, alegia, neurri berean egokia errealitateari buruzko ezagupen zuzen bat bideratzeko orduan. Dale-k (1964) aspalditxo azpimarratu zuen baliabideen berezitasun hori. Konkreutasun handienetik abstraktutasun handienerako bidea honako hiruki honen bidez adierazten du hark:



(Zehaztasunik handiena hirukiaren oinarrian; abstraktutasunik handiena hirukiaren goiko ertzean).

Kontutan hartu behar da garai hartan bideoa eta ordenadorea —eta bien arteko loturazko erabilera— ezezagunak zirela oraindik. Baliabide berri hauek ere hor nonbait kokatu beharko lirateke: bideo didaktikoa, hau da, asmo eta helburu didaktikoekin bereziki irakaskuntzarako prestatutako bideo-programak soilki onartzen dira hemen hortakotzat, saio artifizialekin bateratsu joan daiteke, azken batean bideoz eskainiko direnak errealitatearen gertakari batzuk izango bait dira, denboraz eta tokiz mugatuak, saio artifizialak bezalaxe. (Telebistak gaur egun eskaintzen duen zenbait emanaldi ere hortxe egongo litzateke. Bestela bere hizkuntza sinboliko oso berezia du komunikabide horrek: errealitatea sarritan nahikoa desitxuratzen duena gainera).

Ordenagailu didaktikoaren adierazpidea askozaz abstraktuagoa izan daiteke, eta horretxegatik neurri handi batean abstrakzio-gaitasun itxurazkoa eskatzen du: ikustezko zeinuen eskatzen duten neurri beretsukoa. Hala eta guztiz ere, sinbolo konkretuen erabilera ere ahalbideratzen duenez —ondorengo lan batzuetan ikusi ahal izango da hori— hizkuntzaren, matematikaren, giza zientzien irakaskuntzan hastapenetatik beretatik laguntza eskain dezakeen baliabidea da.

Dena den, ohar nagusi bat egin beharra dago hemen: irakaskuntzan erabiliena eta ohizkoena den baliabidea —testu--liburua— argazkiz, bestelako ikus-zeinuz eta nagusiki hitzezko zeinuz osatutakoa dela, hau da: abstrakzio-mailarik handiena eskatzen duten osagaiez moldatutakoa. Zer pentsaturik eman beharko liguke horrek *eragiketa konkretuen aldia* oraindik gainditu ez duten haurrekin gabiltzan irakasleoi. Kontutan hartu behar da, abstraitu ahal izateko, errealitatea bere konkretotasunean ondo ezagutu behar dela lehenik: ezin abstraituko dugu konkretuki ezagutzen ez duguna. Hor egon daiteke hainbat ikaslerengan suma daitekeen ezagupen desbideratu eta desitxuratuaren arrazoia eta gakoa.

Beste ohar bat: kontzeptu eta kontzeptu-sarek aparte prozedurak ere landu behar badira, ezingo gara liburuetan bakarrik, ezta nagusiki liburuetan bakarrik oinarritu aipatutako garapen-aldiko hurrekin lanean irakaskuntza gauzatu nahi dugun irakasleok. Errealitate konkretua ezagutzeko beharrezko diren prozeduren lanketa modu konkretuan moldatu beharra dago lehenik, eta hori horrela gertatu ezean, prozedura abstraktuagoak lantzerakoan gaintitu ezinezko arazoekin egingo du topo ikasleak.

Azken ohar bat oraindik: baliabideak berak ezagupen-gai bilakatu zaizkigu egungo gizarte-kulturan. Adibide batez adierazteko: telebistaren eragina komunikabide moduan ezin bazter daiteke irakaskuntz *curriculum*-etatik. Telebistak, ordea, errealitatea oso desitxuraturik eskain dezake dagokionari horrela komeni zaionean. Telebista interpretatu ahal izateko beharrezko ezagupen-aukerabideak eskolatik bertatik eskaintzen zaizkio haurrari, edo bestela komunikabide horren aurrean hartzaile, kontsumitzaile erabat akritikoa bilaka daiteke gure gaurko ikaslea. Hortik bideoak horretarako eskaintzen dituen aukeraz baliatu beharra oinarritzko *curriculum*-ean.

BALIABIDEAK AUKERATZEKO ERIZPIDEETARA HURBILPEN GISAKOA

Aurreko lerroetan adierazitako guzti hori begibistan izanik, irakaskuntzarako *curriculum*a moldatzerakoan baliabideak aukeratzeko erizpideak duten garrantzia ezin utziko dugu hemen aipatzeke. Hona, orientabide moduan, kontutan hartzeko hainbat puntu:

- Gai bat aztertzean —edo gaiari lotutako kontzeptu bat, gertakari bat, prozedura bat, arau bat, e.a.— baliabideak zenbat eta ikuspegi ezberdin gehiago eskaini, orduan eta didaktikoki erabilgarriagoa eta ezagupen-moldaketarako

egokiagoa izango da. Ez da berdina gertakari baten irudi geldi (ezmugikor) bat ala gertakari beraren prozesua modu mugikorrean isladatzen duen emanaldi bat eskaintzea; guzti honi hitzezko argibideak gehitu diezaizkiokegularik gainera.

- Kontutan hartzekoa da baliabideak ezagupenaren zenbat ezaugarri ezberdin lantzeko aukera eskaintzen duen: ezaugarri fisiko hutsak? Baita logikoak ere? Sinbolikoak gehituz? Irudimenezkoak barne dituelarik? Baita ludikotasuna ere? Hau da: baliabide batek ikaslearen ezagupen-ahalmen ezberdinei eragin diezaieke. Lehentasuna, beraz, ahalik eta ahalmen ugarien lantzeko aukera eskaintzen duten baliabideei eman beharko litzaieke.

- Ikerketarako nolako aukerabideak eskaintzen ditu? Gertakariaren (kontzeptuaren, arauaren...) izakera objektibora mugatzen da? Ala hori nola azter, nola bidera, nola kontrolpera daitekeen ere ahalbideratzen du? Adibidez: testuliburuan deskribatzen den saio batek eta laborategian gauza daitekeen saio berak, aukera desberdinak eskaintzen dizkiote ikasleari.

- Aurreko puntuetan oinarriturik beste hau ere esan daiteke: ezagupena moldatzeko aukerabide gehien irekirik uzten duen baliabidea dela egokiena didaktikoki, ikasleari bere ezagupen-moldaketarako lan aktibo gehiago eskatzen diolako hain zuzen ere: horrela ikasleak ezagupen-eskema gehiago jar ditzake martxan. Aukerabide bakar bat eskaintzen duenak ez dio aktibitate askorik eskatzen ikasleari.

- Bakarkako *eta* taldekako lana eskatzen duten baliabideek, bakarkako *ala* taldekakoa soilik eskatzen dutenek baino aukera aberatsagoak eskaintzen dituzte. Hainbatetan bakarka lan egitea komeni den bezalaxe, hurrengoetan taldeka egitea izan daiteke komenigarriena. Aldi berean bi lan-moduetarako aukerak eskaintzen dituzten baliabideek lukete lehentasuna. (Taldekako eskola-lanaren garrantziaz ikus: C. Coll, 1984; Medrano/Oihartzabal, 1991)).

- Aurrekoarekin honako beste baldintza hau ere kontutan hartzekoa da: ikasleak zuzen-zuzenean esku hartzeko auk-

era eskaintzen duten baliabideak lirateke egokienak, hau da: irakaslearen bitartekotasunik txikiena suposatzen duten haiek alegia. Arrazoi honetxegatik hainbat baliabide sofistikatu ez da egokia, erabiltzeko konplexuegia edo zailegia den neurrian eta irakaslearekiko menpekotasuna (ikaslearen pasibotasuna) baldintzatzen duen heinean behintzat. (Hala eta guztiz ere ohar bat hemen: hainbat irakasleri konplexu gerta dakiokenea oso arrunta gerta dakiokete ikasleri: bideoa eta ordenagailua, esate baterako, esperientziek frogatzen digutenez!).

- Ezagupengai berdin bat ahalik eta baliabide ezberdin ugarienez lantzeko aukerak eskaini beharko litzaizkieke ikasleei. Eta hori bi arrazoi nagusirengatik: baliabide bakoitzak gaiaren ikuspegi ezberdinak modu bereziz lantzeko ahalbideak irekitzen dizkugulako; beraz, ikuspegi zabalagoak moldatzeko aukerak ere ugari egingo lirateke baliabide ezberdinen ugartasunaz. Eta bestalde: baliabide ezberdinak eskainiz ikasle bakoitzari berarentzat egokiena izan daitekeenaz iharduteko aukera ematen zaiolako: ikasle batek testu idatziaren bitartekotasuna bila dezakeen bezalaxe aukera bait dezake gai berari buruzko bideo-emanaldi didaktiko bat beste batek, horren bitartekotasunaren behar handiagoa somatzen duelakoz edo.

ONDORIO MODUAN

Adierazitakoak zera azpimarratzera garamatza: ezagupenaren moldaketan baliabideek bitartekotasun garrantzitsua dutenez, irakaskuntzarako *curriculum* bat moldatzerakoan beren tokia egin behar zaiela, funtsezko eginkizuna bait dute arlo honetan. Hau da: *curriculum*-aren osagai nagusienetako bat dira. Testuen eta irakasle beraren argibideek hainbateko eragina bait dute (izan dezaketenez izan ere izan beharko lukete) ezagupenaren eraikuntzan: baliabideak eta berauen erabilera nolakoa, gauzatuko den ezagupena halakoa, esan bait daiteke. Arrazoi horretxegatik

teknologia aurreratzen doan neurrian plazaratzen diren baliabide berriak sakontasunez eta seriooki aztertu beharra dugu irakasleok beraien erabilgarritasun didaktikoa. Eta hau frogatuz gero gure irakas-didaktikan txertatzera beharturik gaude —*moralki* bederen— ikaslearen onerako eta erreztasunerako ahal den guztia egitera beharturik gauden neurrian. Ikuspegi honetan oinarriturik bildu dira *Jakin*-en zenbaki honetara jarraian datozen lanak.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNER, J.: (1969) *Hacia una teoría de la instrucción*. Uteha. Madrid.
- COLL, C.: (1984) “Estructura grupal, interacción entre iguales y aprendizaje escolar”, in *Infancia y Aprendizaje*, 27-28.
- COLL, C.: (1987) *Psicología y curriculum*. Laya. Barcelona.
- DALE: (1964) *Métodos de enseñanza audiovisual*. Reverté. México.
- GIMENO SACRISTAN, J.: (1981) *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Anaya. Madrid.
- MEDRANO, K.; OIHARTZABAL, L.: (1991) “Ikaskideen arteko harremanak: sozioezagupenezko gatazka, elkarkidetzazko ikasketa modua eta adikideen arteko tutoretza”, in *Tantaka*, 6.
- ZABALZA, M.A.: (1987) *Diseño y desarrollo curricular*. Narcea. Madrid.

ORDENAGAILUA ESKOLAURREAN

Irakurketa eta idazketa lantzen

JON BERGARETXE

Duela lau bat urte, Gipuzkoako Ikastolen Elkarteak irakurketa goiztiarrari buruzko hitzaldi bat antolatu zuen Donostian. Bertan Rachel Cohen anderea ezagutu eta zuzenean entzuteko aukera izan genuen. Hasiera-hasieratik adierazi zigun hura hitzaldi bat baino gehiago irakurketa goiztiarrari buruzko *mitin* bat izango zela eta hitzaldiaren bukaeran, erreferenduma egingo genuela bere eritziak onartu ala gaitzesteko. Egia esan, erraz irabazi zuen bere tesiak. Hala ere, honako galdera hau egin nion neure buruari: Benetan, zerk eragin du garaipena, andere honek esandakoak ala andereak berak? Nolanahi ere, liluratirik atera ginela aitortu beharra dago.

Ez naiz, hala ere, une honetan irakurketa goiztiarrari buruz arituko. Gai horri dagozkion gogoeta eta erabakiak maisuen eskuetan uzten ditut.

Dena den, aipatu hitzaldiaren bukaeran, bideo bat ikusteko aukera ere izan genuen, eta bertan, lau, bost, sei urteko haurrak ordenagailuaz lanean ikusi genituen, irakurketa eta idazketa lantzeko bereziki sortutako programak erabiliz.

Hau izan zen, zalantzarik gabe, Jesus Mari Goñi eta biok, azken urteotan burutzen ari garen ESNATU —hala bataiatu genuen— egitasmo edo esperientziaren abiapuntua.

Hasiera batean, errazena bideo hartan ikusitako programak eskuratu eta euskaratzea zela pentsatu genuen. Baina oztopo bat zegoen. Programa haiek, *kompatibleak* ez zirenez, Thomson markako ordenagailuetan bakarrik erabil zitezkeen, eta gure eskoletan *PC kompatibleak* sartzen hasiak zirenez, programa berriak sortzeari ekin genion.

Hasiera batean hamar programaz osatutako *software-pakete* bat sortu genuen. Programa hauek, umeek proba zitzaten, hainbat ikastolatan banatu genituen. Umeen artean izandako arrakasta ikusi ondoren, somatutako hut-suneak bete nahian, bigarren ekitaldi bati lotu gintzaizkion, beste lau programa berri sortuz eta esperientzia Matematika-arlorra hedatuz. Oraingoz, beraz, irakurketa-idazketa lantzeko hamalau programa ditugu eta matematika lantzeko, berriz, beste bost.

ZERTAN OINARRITU GARA

Hizkuntza idatziak irakaskuntzan duen garrantzia kontutan izanik, merezi du etengabeko ikerketak egitea bere helburu didaktikoak hobetzeko. Irakaskuntzaren aurreneko urteetan hizkuntza idatziaren lorpena helburu bat baldin bada ere, irakurketa-idazketa laster bihurtuko da tresna, eta tres-

narik garrantzitsuenetarikoa gainera, eskolako disziplinez behar adineko informazioez jabetu ahal izateko.

Hizkuntza idatziaren baitan, aho-hizkuntzan bezalaxe, zerbait adierazteko asmoa aurkituko dugu eta adierazpen-asmo honetan, berbalaren beharrak bultzatuko du haur txikia bere fonazio-aparatua trebatzera, trebetasun honek eta sinbologi sistemen jabetzeak determinatuko bait dute bere nahiak betetzeko erabil daitekeen tresnarik aberatsenaren jabe izatera. Mezuaren konplexutasun progresiboak bultzatuko du hizkuntz sistema gero eta trebetasun handiagoz erabiltzera, eredu onak eskaintzen bazaizkio behintzat. Idatz komunikaziorako beste honenbeste esan beharko genuke: haurrak txikitandik deskubritzen du bere ingurunean hizkuntza idatziaren erabilpena eta bere funtzionaltasuna, eta baliabide egokiak eskainiz gero, laster bihurtuko du tresna. Tresna hau informaziorako, atseginerako eta zenbait harreman intimo eta pertsonaletarako erabiliko du.

Hizkuntza idatziaren lorpen eta menderatze-prozesuan bi esparru ezberdin bereizi beharko liriateke:

1. Tresnaren barne-egituraz konturatzea eta jabetzea.
2. Tresna hori egoki erabiltzeko beharrezko diren motibapena, trebetasuna, e.a.

Gure esperientziaren bitartez, nagusiki, lehen puntua aztertu, sakondu eta, aldi berean, irtenbide didaktiko-pedagogiko berri bat eskaini nahi genuke.

Azterbiderako honako erizpide psikopedagogikoetan oinarritu gara:

- Euskaraz idazterakoan, ebaki edo ahoskatzen ditugun hotsen (fonemen) eta idazten ditugun hizkien (grafemen) arteko korrespondentzia nahikoa zuzena da, oro har, eta hau abantaila handia da. Egon ere, oso salbuespen gutxi dago: /h/fonemari, esate baterako, ez dagokio hegoaldeko euskalkietan inolako hotsik, eta txistukari afrikatuak /tz, ts,

tx/ bi hizkiz idazten dira nahiz eta hots (fonema) bakar baten adierazgarri diren.

- Hotsen eta hizkien arteko korrespondentzia horretaz haurra berez jabe daiteke horretarako baldintza egokiak eskainiz gero. Hona honetaz Durkin irakasleak dioena:

“Eskolara (ez eskolaurrera, jakina) etorri orduko, bere kasa irakurtzen ikasi duten haurrek honako baldintzak izan dituzte etxe-giroan: haurrei sarritan irakurri egin izan zaie; neba-arreba zaharra goak irakurtzen eta idazten ikusteko aukera ugariak izan dituzte eskolan agindutako lanak egiterakoan adibidez, eta ondorioz, askotan, ustekabe eta bapateko imitazio-ihardunak sortu izan dira; beren garapen-mailari egokitutako haur-literaturako liburuak esku artean erabiltzeko aukera aberatsak izan dituzte eta idazteko behar izan dituzten orri eta arkatzak eskuratu eta eskaini zaizkie”.¹

Gauza bera azpimarratzen du J. Goodman-ek ere:

“Hizkuntza idatziaren funtzioak gertutik eta maiz sumatu dituzte haur hauek etxe-giroan: oharrak idatzi egiten dituzte etxean, erosketa-zerrendak idatzi egiten ditu amak haurraren aurrean, gurasoek egunero irakurtzen dute eta haurrari ere irakurri egiten diote, eskutitzak eta antzekoak idatzi egiten dira: aiton-amonei, lehengusuei, eta abar”.²

Halako giroan hazitako haur ugari da eskolara jadanik irakurtzen dakielarik iritsi dena.

- Giro naturalak halako eragina badu, Eskolaurreak baldintza berdintsuak sortu beharko lizkioke haurrari; hizkuntza idatziarekin harreman egokiak izateko ahalbide ugariak eta aberatsak eskaini eta hizkuntza idatzia manipulatzeo aukerak sortu.

- Uste dugu ordenagailuak aukera horiek ugaritu egiten dituela, haurrari izenak eta hizkiak manipulatzeo posibilitate handiak eskaintzen dizkion neurrian. Manipulazio hor-

ren bidez haurra berez hel daiteke hizkuntza mintzatuaren eta idatziaren artean dagoen loturaz jabetzera.

Horiek izan dira gure lanaren oinarritzko erizpide nagusiak. Sortu ditugun programen helburua, beraz, haurra, izen osotik abiatuz eta silabetatik hizkietara iraganaz, izenaren deskonposaketa ezberdinetara iristea izan da. Gure aburuz, jolas horiek —Emilia Ferreiro eta Ana Teberoski-ren irakaspenak jarraituz— bete-betean egokitzen dira haurren lorpen-prozesura.

ZERGATIK ORDENAGAILUA?

Galdera hau, gehientsuenetan, kezka baten adierazgarri izaten da. Zertarako erabili ordenagailua egia bada irakurketa-idazketaren lorpen-prozesuan irakaslearen ohizko laguntza nahikoa gerta dakiokela haurrari? Zertan lagun dezake tresna horrek?

Galdera hauek egiten dituztenek, oro har, orain arte erabilitako bitarteko pedagogikoak baztertu nahi direla uste izaten dute. Eta hortik dator, seguru asko, beren larridura. Baina uste hori zeharo okerra da. Gure planteamenduaren arabera ordenagailuak ez du, ez inor, ez ezer ordezkatzeko. Baliabide osagarri eta berri bat baino ez da. Ez dezala, beraz, inork pentsa ordenagailuaren erabilpenaz hitz egiten dugunean, gaur egungo bitartekoen erabateko ordekotza proposatzen ari garenik. Gure proposamena, dauden beste bitartekoen artean, ordenagailua ere, bitarteko berri bat bezala ikustea da.

Dena dela, oraindik orain, galderak erantzun gabe dirau. Demagun onartu egiten dela gorago egindako azalpena. Oraindik argitu gabe gelditu dena zera da: zer berrikuntza eskain dezake ordenagailuak? Zertan izan daiteke lagungarri?

Gure ustez, erantzuna garbi dago eta adierazten ari garen puntu honen ideia garrantzitsuena da: *ordenagailua ahalmen didaktiko izugarriak dituen bitarteko pedagogikoa da.*

Rachel Cohen-ek bere *Les jeunes enfants. La decouverte de l'ecrit et l'ordinateur* liburuan, besteak beste, honako ahalmen pedagogikoen zerrenda ematen du:

- Egoera interaktiboa.
- Haurrak modu azkar batez ikus eta hobe ditzake bere ekintzen ondorioak.
- Tanteatze ikertzaileak.
- Erruaren eta norberak eginiko zuzenketaren balio paregabeak.
- Esperientziak biderkatzeko aukera.
- Esperimentazio indibiduala nahiz talde lana.

Komenta dezagun labur-labur puntu hauen esanahia.

- *Interaktibitatea.* Gizarte komunikazioa egoera interaktiboan oinarritzen da. Beste era batez esanik, informazioaren joan-etorrian.

Gaur egun ditugun bitarteko pedagogikoen artean, ordenagailua da interaktiboa den bakarra eta honek ematen dio ordenagailuari, hain zuzen ere, garrantzi didaktiko paregabea. Ordenagailuak elkarriketa bat eratzen bait du, eta erabiltzailea —haurra gure kasuan— informazioaren joan-etorri horretan sartzen den neurrian, ia ohartu gabe, ikasten doa. Ordenagailuaren ezaugarri honek, ondorio ikusgarriak izango ditu biharko egunez praktika pedagogikoan.

- *Ekintzen ondorio azkarra.* Ekintza pedagogiko gehiengtan ikasleak irakaslearen erreakzioa itxaron behar izaten du bere saioa egokia ala desegokia izan den jakin ahal izateko. Baina irakasleari, ikasle asko dituenek, ezinezkoa zaio sarritan nahi bezain laster erantzutea. Ordenagailuak, aldiz, beti bapateko erantzuna ematen du, eta honenbestez, haurraren

ekintzen ondorioak bapatean zuzentzen ditu, saioen egokitasuna nahiz desegokitasuna oso azkar erabakiz. Edozein gauzaren ikaskuntza-prozesuan norberak burututako ekintzen autokontrola azkarra izateak garrantzi handia du.

- *Tanteatze ikertzaileak.* Ikaskuntzaren prozesu normala, dakien baten (irakaslea) eta ez dakien baten (ikaslea) artean ematen da. Dakienak galdetu egiten du eta ez dakienak, berriz, erantzun egin behar izaten du. Baina ikasleak, erantzuten duenean, bere irakaslearen onespena lortu nahi izaten du eta bere buruaz oso ziur sentitzen ez bada, nahia-go izaten du isiltzea desegokitzat har daitekeen zerbait esatea baino. Bestela esanda, ez du erantzunik emango erantzunaren zuzentasunaz ziur sentitzen ez bada.

Gizarte komunikazioaren ezaugarri hau ikaskuntza-prozesurako oztopo bat izaten da askotan; irakasleak ez du jakingo ikasleak zer pentsatzen duen eta ikaslea ez da libre sentitzen pentsatzen duena esateko. Ordenagailu baten aurrean, aldiz, egoera erabat aldatzen da. Ikasleak ez du ordenagailuaren aurrean ezer erakutsi beharrik, jakin ere, ederki bait daki ordenagailuak ez duela berarekiko inolako eritzi berezirik. Askoz ere libreago sentitzen da, beraz, erantzunak ematerakoan; azken finean, bere erantzuna zuzena ez bada ere, badaki ordenagailuak berak zuzenduko diola eta ez du bere burua zuzitzen ibiltzeko inolako beharrik sentituko. Erantzun zuzena zein den tanteatzen joateko aukera izatea, oso lagungarri gertatzen da ikaskuntza-prozesuetan.

- *Erruaren eta zuzenketaren balio pedagogikoa.* Ordenagailua erabiliz ikasten den beste gauza garrantzitsua zera da: errua ez da elementu arbuiagarria, ikaskuntza-prozesu guztietan agertzen den faktore ebitezin bezain positiboa baizik. Errurik gabeko ikaskuntza-prozesurik ez dagoela jakitea funtsezkoa da eta ordenagailuak ageri-agerian jartzen du errealitate hau. Egindako errua zuzentzea oso erraza da eta erantzuna behin eta berriz eman daiteke. Erantzuna ez da behinbetikotzat hartzen, lehen, bigarren, hirugarren... probatzen baizik. Errua ez da, beraz, lan guztia hankaz gora botatzen duen oztopo gaindiezina, gure lana ho-

betzeko aukera eskaintzen duen elementu kilikagarria baizik. Ordenagailua erabiltzean egiten den lana beti dago irekita, beti sentitzen da hobetzea posible eta erraza dela. Lana hobetzeko ahalbide hau tentagarri bezain hezigarria deritzaigu.

- *Esperientziak biderkatzeko aukera.* Zerbait egin aurretik, lehenik zer egin nahi den pentsatu behar da eta ondoren egin nahi dena burutu. Zenbait arlotan, garrantzitsuenak, alde aurretik gauzak pentsatzea eta planifikatzea da, egite zuzenari dagokion gaitasun edo trebetasuna oso mekanikoa eta adimen gutxikoa gerta daiteke. Izan ere, hala gertatzen da askotan. Beste zenbait kasutan biak dira garrantzitsuak. Ordenagailua tresna paregabea da lehen motako kasuetarako, errealizazio-fasea —ordenagailuak bere gain hartzen duena alegia— oso azkar burutzen delako eta, ondorioz, pertsona batek denbora berean buru dezakeen esperientziakopurua, modu ikusgarri batez biderka daitezkeelako. Errealizazio edo burutze-faseak eskatzen duen denbora ia desagertu egiten da. Honenbestez, ikasi behar dena pentsamenduaren garapenarekin erlazonaturik badago, ordenagailuen gaitasun hau benetan gogoan hartu beharrekoa da; zeren bitarteko honetaz baliaturik ikaskuntza-prozesu batzuen luzapena nahikoa labur bait daiteke eta, hori bezain garrantzitsua, sakonagoa eta esanahiguratsuagoa bilaka ere.

- *Esperimentazio indibiduala nahiz talde-lana.* Ordenagailuak oso ondo asimilatzen ditu bi aukera hauek. Esperimentazio indibiduala, lehen aipatutako interaktibitatearen bitartez, ikasle bakoitzak ordenagailua bere esanetara dagoen sasi-irakasle bihur dezakeelako. Bestetik, ordenagailuak proposatzen dituen egoera problematikoen aurrean, taldean (2/3 lagun) gertatzen diren interakzioak oso aberats eta hezgarriak suerta daitezkeelako esku hartzen dutezentzat.

Agerpen labur honetan, ordenagailua birtualitate asko dituen tresna bat bezala azaltzen saiatu gara. Gure nahia egitasmo honetan birtualitate horietaz baliatzea da gaurko eta biharko praktika pedagogikoa hobetzeko. Gure ustez, or-

denagailuak irakaskuntz arloan eskain dezakeen guztiaren lehen urratsak ere ez ditu eman. Lan luzea izango da hemen aipatu diren birtualitate guzti hauek gauzatzea; makinak aldatzea erraza izaten da, baina haietaz baliatuko diren pertsonen mentalitate eta jarrerak gaurkotzea, berriz, neketsu eta luzea.

HELBURUA

Egun *Informatika* ikastetxe gehientsuenetan irakasten dela esan liteke. Honenbestez, normala da (edo ez da harritzekoa gutxienez) ordenagailu-gela berezi bat aurkitzea. Dena den, gela hau ez du edonork erabiltzen. Gehienetan OHoko azken etapako ikasleak izaten dira, eta salbuespenak salbuespen, ordenagailuak *Informatika* bera ikasteko erabiltzen direla esan liteke.

Hala ere, ez dugu ahantzi behar, ordenagailua irakaslearen esku dagoen tresna berri eta indartsua izan litekeenik. Honekin zera adierazi nahi da: ordenagailuak ez dira *Informatika* bera soil-soilik irakasteko balio duten tresnak. Beste gai asko eta asko (batzuk besteak baino egokiagoak izango dira) landu liteke tresna hauen laguntzaz. Oraingo, gai ezberdinei egokitutako *software* programarik sortzen ez den bitartean, hau ezinezkoa da, baina informatikari benetazko etekina atera nahi izanez gero, bide horiek urratzen eta zabaltzen joan beharra dago.

Gure asmoak ildo honetatik doaz. Hain zuzen ere, sortu ditugun programak ez dira *Informatika* lantzeko sortuak izan, ezta OHoko goi-zikloko ikasleek erabil ditzaten ere. Programa hauek, eskolaurreko haurrentzat sortu ditugu.

Gure helburuetako bat, orain arte eskolaurrean inoiz erabili ez den tresna bat ahalik eta naturaltasunik handienaz geletan sartzea eta erabiltzea litzateke.

Beste bat, bereziki sortutako jolas-sorta honen bitartez, bide berri bat eskaintzea litzateke, haurrak zeinuz eta ikurrez osatutako irakurketa-idazketaren mundu sinbolikoa deszifratzen has daitezen.

Sortu berri ditugun programok, jolas izateko helburu bakarrez izan dira asmatuak eta ez dute, inolaz ere, *irakurketa-idazketa metodo* bat izan nahi, baliabide didaktiko berri bat baizik. Puntu hau argi eta garbi gelditzea komeni da. Programa hauek ez dira, beraz, metodologia berri baten funtsa, alderantziz baizik: edozein metodologia jarraitzen delarik ere, irakaslearen esku dauden jolas antzeko ariketak besterik ez dira.

Hizkuntza idatziaren taxuketaz jabetzerakoan material idatzia (irakurtzekoa, alegia) hiru modu ezberdinez tratatu ohi du haurrak:

1. *Sinkretikoki*. Izena edo hitza bere osotasunean hartzen denean.
2. *Analitikoki*. Hitzaren osagai ezberdinetan oinarrituz beste hitz bateko osagaiekiko alderaketak egiten direnean.
3. *Sintetikoki* Identifikatutako osagai ezberdinen manipulazioarekin hitz berrien sorkuntz iharduera hasten denean.

Guzti hau gogoan izanik, jolas hauen bitartez zera eskaini nahi zaie haurrei: hitz eta irudien arteko desberdintasunen kontzientzia sortzea, zeinu grafikoen errepertorio bat azaltzea eta hizkuntza idatziarekiko lehen eragiketak probokatzeta.

Bestalde, haurrari txikitandik ordenagailuaz baliatzea lagungarri gerta dakioketela uste dugu, eskolatik bertatik egungo errealitatera hurbiltzeko eta gure gizartean jadanik inposatu den teknologia berri honek eskain dezakeena ezagutzeko.

Zera ere oso kontutan izan beharrekoa dela uste dugu: oraino eskoletan era bakar batez, eskuz alegia, idatzi ohi da. Baina etorkizunari aurre egin nahi izanez gero, beharrezkoa dugu poliki-poliki makinaz edo ordenagailuz idazteko modua ere eskoletara hurbiltzen hastea, hau bait da, eta ez besterik, oharkabean estandarizatzen ari den idazkera mota, eta eskolak bereganatu behar duena gizarte-eskakizunei benetazko erantzuna eman nahi badio. Eta honek ez du, inolaz ere, eskuzkoa (are gutxiago eskolaurrean!) baztertu behar denik esan nahi.

Une honetan gure helburu nagusiak orain arte aipatutakoak diren arren, ez dugu ahaztu behar esperientzia berri honen bitartez, zeharka, beste helburu bat, orokorragoa eta gure ustez garrantzi handikoa lortu ahal izango dugula. Gure egitasmoa aurrera eramateko beharrezkoa da gelan, gutxienez, ordenagailu bat izatea. Hau gertatzen den unean, emana izango dugu bigarren helburu honen lehen urratsa. Ordenagailua ez bait da, gorago esan bezala, soil-soilik irakurketa eta idazketa lantzeko balio duen tresna. Beste gauza asko (matematika, logika, mugimendua...) lantzeko ere baliabide berri eta egokia izan daiteke.

Garbi dago, gauza guzti hauek lantzea, oraingoz, ezinezkoa dela programa egokiak sortzen ez diren bitartean, baina, esan bezala, lehen urratsa emana izango da eskolaurreko geletan, besterik ezean, ordenagailu bat sartzea eta era egoki batean erabiltzea lortzen denean.

PROGRAMEN DESKRIBAPEN LABURRA

Irakurketa-idazketa lantzeko, oraingoz, hamalau programa sortu ditugu eta hogeitahamasei dira orotara lantzen diren hitzak. Hitz-multzo hau, arbitrarioki aukeratua izan da. Ez zaio, beraz, inolako erizpide jakini jarraitu. Hitzok, Hezkuntza Sailak argitara emandako "Eskolaurreko Orientabideetatik" hartuak izan dira.

P rogramen egiturari gagozkiolarik —ez zailtasun-mailari— bi multzo ezberdin bereiz genitzake: lehen programa-multzoa hamar programaz osatua legoke eta bigarrena, aldiz, lau programaz.

Lehen multzoko programa bakoitza bederatzi azpiprogramaz osaturik dago, azpiprograma bakoitzean lau hitz lantzen direlarik.

Multzo bakoitzeko programa guztiek egitura berdina dute. Programen arteko ezberdintasuna ez datza, beraz, egituran, baizik eta programa bakoitzaren garapenean edota burutu behar den aktibitatean.

Hitzak beti dagozkien irudiekin batera agertzen dira. Batzuetan hitzak dira manipulatzeko diren elementuak. Bestetan irudiak dira mugitzen direnak hitz egokiarekin lotuz. Beraz, zenbait hizki lantzeaz gain, goi-behe eta ezker-eskuin norabideak ere —espazioa alegia— lantzen dira.

Umeei egin behar dituzten aktibitateen arabera, zazpi jolas-mota bereiz daitezke:

- Eredua (hitza) pantailan agertzen delarik, hitzaren lehen hizkia aurkitu eta idatzi.

- Hiru irudi eta hitz bakar bat azaltzen direnean, hitza dagokion irudiarekin lotu. Alderantziz bada, hots, hiru hitz eta irudi bakarra, irudia mugituz hitz egokiarekin lotu.

- Eredua pantailan dutelarik, hitz osoa kopiatu.

- Bokalik gabeko hitzak osatu, bokal guztien ereduak erakusten direlarik.

- Kontsonanterik gabeko hitzak osatu, falta diren kontsonante guztien eredu pantailaren ertz batean erakusten zaizkielarik.

- Hitzak silabaz silaba osatu, pantailaren ertzean agertzen zaizkien silabak kopiatuz.

- Hitzak inolako eredurik gabe idatzi. Hau da azken ariketa eta zalantzarik gabe zailena.

“ESNATU” PROIEKTUA EDO ESPERIENTZIA

Orain arte esandako guztia ez da teoria hutsa, da-
goenekoz praktikan ikertzen ari garen zerbait baizik.
1988/89 ikasturtean ekin genion, Gipuzkoako Ikastolean
Elkartearen eta protagonista nagusiak diren maisu eta an-
dereñoen laguntzari esker egitasmo berri honi (estatuan,
lehen izan ez bada, aurrenetarikoa). Lehen saiok Donosti-
ako Santo Tomas Lizeoan eta Orio, Ordizia eta Eskoriatzako
Ikastoletan egin ziren. Hurrengo ikasturtean beste hainbeste
ikastoletara hedatu zen eta, izan duen oihartzuna ikusirik,
badirudi beste ikastola eta eskola askotara zabalduko (?)
dela. Denbora lekuko!

Esperientzia eskolaurreko 2. eta 3. (4-5 urte) mailako
haurrekin burutzen ari da. Oraingoz, gela bakoitzeko orde-
nagailu batez baliatzen dira haurrak, batzuetan bakarka eta
besteetan binaka.

EBALUAZIOA

Ez dugu oraindik ebaluazio zientifikorik egin emaitzak
bere objektibotasunik handiengan neurtu ahal izateko. Izan
ere, gure helburua ez da emaitza espektakularrik lortzea
izan. Gorago aipatua gelditu den arren, berriro ere er-
repikatuko dugu, zalantza izpirik geldi ez dadin, gure asmoa
ez dela *irakurketa-idazketa metodo* bat asmatzea izan. Gure
helburu bakarra, besterik gabe, irakurketa-idazketaren
irakaskuntzak osatzen duen mundu magiko horretan,
ohizko baliabide didaktikoei, gure ustez oso egokia den beste
baliabide berri bat eranstea izan da.

Oraingoz, beraz, gure eta maisu-andereñoen behaketatik
isurtzen diren datuak baino ez ditugu, eta hauek, oro har,
oso interesgarri eta baikortzat jo daitezke. Ez da gutxi!

Azkenik, lantxo honi bukaera emateko, jasotako inpresioen artetik bakar batzuk agertzearren, honako hauek hautatuko genituzke besteak beste:

- Orain arte esperientzian parte hartu duten maisu-anderenoak oso gustora, pozik eta esperientziarekin aurrera jarraitzeko asmoz agertzen dira. Datu hau erabakiorra da. Legokeen baliabide didaktikorik egokienak ere, ez luke etorkizunik izango, baldin eta hartaz baliatu behar lukeenak, gogo-gogokoa ez balu!

- Umeen artean, ordenagailuak arrakasta eta erakargaritasun paregabea du eta hau didaktikarako oso elemendu positiboa da, gauza guztiak bezalatsu, ongi erabiliz gero. Honekin, jakina, ez diogu geure buruari ziri bat sartu nahi. Badakigu hau nobedadeak sorturiko lilura izan daitekeela. Kasu honetan, gehientsuenetan bezala, denbora lekuko.

- Aldez aurretik nahitaez maiuskulak eta inprentazko hizkiak erabili beharrari genion beldurra, esperientziaren poderioz, suntsitu egin da zorionez (hala azaldu behar izan genituen hitzak ordenagailu-pantailan teklatuko hizkiekin identifikatu ahal izateko).

- Maiuskulak erabiltzeak ez du orain arte erabilitako prozesu klasikoa desbideratzeko edo nahasteko moduko eragin negatibo berezirik izan.

- Inprimagailuaren bitartez atera daitekeen material guztia, ariketa osagarri asko sortzeko erabil daiteke ordenagailua erabiltzen ez den uneetarako.

1. DURKIN, D.: "Hechos sobre el aprendizaje de la escritura en preescolar", in Olilla: Enseñar a leer en preescolar? Narcea, Madrid, 1986, 15 or.

2. Goodman, Y.: "El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños", in Ferreiro/Gómez Palacio: *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Siglo XXI, Madrid, 1982, 111-112 or.

ORDENAGAILUA MATEMATIKAREN IRAKASKUNTZAN

JESUS MARI GOÑI

Artikulu hau antolatzeko jarraituko dugun haria zera da: Matematikaren Irakaskuntza gauzatzeko erabiltzen den *curriculum* delakoan ordenagailuak zertan lagun dezakeen aztertzen joatea.

Horregatik, eta lehen urrats gisa, ikus dezagun ordenagailua bera delako *curriculum* horren egituran non koka daitekeen. *Curriculum* baten ohizko egitura honako parte hauetaz dago osaturik: *helburuak, edukinak, aktibitateak eta ebaluazioa.*

Ordenagailua aktibitateak antolatzeko erabili daitekeen tresna da. Hortaz, ordenagailua, liburuaren, material manipulatioen, diapositiben, bideo-zinten, eta abarren parekoa da: aktibitateak antolatzeko erabil daitekeen oinarri fisikoa ale-

gia. Ordenagailua tresna huts bat da ikuspegi honetatik begiraturik, ez gehiago eta ezta gutxiago ere.

Horregatik, ordenagailuen erabilpenari dagokionez, zera da geure buruari egin beharko diogun galdera: *zer aktibitate-motatarako da egokia tresna hau?*, edo, tresna *garestia* dela kontuan hartuz, beste hau nahi bada :*zer aktibitate-motatarako da ordenagailua beste tresnak baino egokiagoa?*

Artikulu honen helburua galdera horiek erantzutea da. Ez naiz, beraz, eztabaidatzen hasiko ea ordenagailua erabili beharra dagoen ala ez. Oso eztabaida antzua iruditzen zait. Garaiz garaiko teknologia erabiltzea gizonen betidaniko aukera izan da eta ez dut ikusten ordenagailuarekin salbuespena egiteko arrazoia non egon daitekeen. Jakin, badakit, ordenagailuak, tresna bezala, komunikazioa bideratzeko aldaketa koalitatibo bat dakarrela; eta komunikazioa bideratzeko moduak aldatzen direnean pentsamoldeak egoera berrira egokitu beharra izaten dela. Baina gertaera hau ez da berria Gizateriaren historia luzean eta neuk, behintzat, ez dut gizonen ahalmenak handitzeko balio izan duen eta azkenean inposatu ez den aldaketa teknologikorik ezagutzen. Utz ditzagun, beraz, alde batera eztabaida neketsu horiek eta galde diezaigun geure buruari: *zer eskain diezaguke ordenagailuak?*

AKTIBITATE ETA EDUKINEN ARTEKO ERLAZIOAK

Hasieran esandakoaren arabera, ordenagailua aktibitateak antolatzekeo tresna bat bezala ikusi nahiko genuke artikulu honetan.

Baina aktibitateak edukin jakin batzuk erakusteko prestatzen dira. Horregatik, hain zuzen ere, aurrera jarraitu aurretik jakin nahi genukeena zera da: ea edukin-mota guztietarako presta daitezkeen aktibitateen artean ordenagailuak eskain dezakeen laguntza-maila eta beste baliabideek eskain dezaketena berdina ote den ala, aitzitik, ba

ote dauden edukin-mota batzuk non ordenagailuaren erabilpena egokiagotzat jo daitekeen.

Erantzun ahal izateko ezinbestekoa dirudi lehenik edukin-mota desberdinen zerrenda aurkeztea. Baina zerrenda hau plazaratzea ez da gauza erraza, ez bait dago adostasunik egile desberdinen artean. Arrazoi hau dela eta, guk hemen landuko dugun zerrenda egile horiek proposatutakoen sintesia izango da.

Artikulu honetan edukinak sailkatzeko erabiliko dugun zerrenda zera da: *gertakizunak, kontzeptuak, prozedurak, estrategiak eta arauak eta ohiturak*.

Artikulu hau ez da toki egokia horrelako edukin-mota bakoitza egokiro eta zehaztasunez definitzeko, baina zerbait esatea derrigorrezko baldintza da adierazi nahi dugunaren esanahiaz jabetzeko. Has gaitezen, bada, lan horretan.

1. *Gertakizunak*: errealitatearen irakurketatik jasotako datuak dira; beste modu batez esanik, kanpotik, mundu fisikotik nahiz sozialetik guztiz egina datorkiguna. Atal honetan, era berean, ondorengo edukin-azpimotak bereiz daitezke: *terminologia, notazioa, konbenioak eta emaitzak*.

- *Terminologia*: Matematikaren kontzeptu propioak izendatzeko erabiltzen den hitza. *Izendatzaile* hitza, adibidez, termino bat da; termino honen bidez zatiki baten azpiko zenbakia ezagutzen da.

- *Notazioa*: Matematikan erabiltzen diren kontzeptu nahiz prozedurak adierazteko era da. Adibidez: zenbaki hamartarren adierazpenean edo zati osoa eta hamartarra bereizteko “.” (puntu) ala “,” (koma) erabili behar den erabakitzea notazioari dagokion arazoa da. Batuketa adierazteko « $7 + 4 = 11$ » formula erabiltzea, notazioari dagokion erabakia da.

- *Konbenioak*: komenientziatzeko erabakiak dira. Arrazoiren batean baino gehiago ohituran oinarritutako erabakiak dira. Zenbaki negatiboak, esaterako, zeroren ezker aldean idazten dira eta positiboak eskuinaldean.

- *Emaitzak*: edukin-mota honetan sartzen dira —oso erabiliak direlako— datu modura ezagutu beharrekoak, nahiz eta jatorriz arrazoizkoak izan. Adibidez: *biderketaren taula*. Gauza jakina da taula horretan dagoen edozein biderkadura arrazoibidez atera daitekeela, baina horrela ezagutzea ez da oso praktikoa eta maiz erabili beharrak biderkadura bakoitzaren datu bat bezala jasotzera behartzen gaitu.

2. *Kontzeptuak*: hauen artean Matematikan *esanahi* propioa duten hitzak sartzen dira. Atal honetan gehien interesatzen zaiguna, hitz horren *osagai semantikoa* da. Lehen *izendatzaile* hitza aipatu dugu, termino baten adibide gisa, baina *izendatzailea* kontzeptua da baita ere, *unitatea zenbat zatitan banatzen duen* esanahiari begiratzen badiogu.

3. *Prozedurak*: egin egiten diren ekintzak dira, Matematikan *eragiketa* izenaz ezagutzen direnak. *Batuketa*, esate baterako, prozedura baten adibide klasikoa izan daiteke; beste bat aipatzeagatik, *deskonposaketa faktoriala* aipa liteke.

4. *Estrategiak*: problemen ebazpenari atxekituak agertzen dira. Problema bat ebazteko prozedura bat jarraitu behar izaten da. *Estrategia* prozedura hori aukeratzeko segitzen den bidean datza. Demagun puzzle bat egin behar dugula; estrategia posible bat ertzetatik hastea da, toki hauetan dauden piezen forma berezia delako.

5. *Arau eta ohiturak*: lana modu egoki batez burutu ahal izateko jarritako normak; kanpotik ezarriak izaten dira eta denboraren poderioz ohitura bilakatzen dira.

Hau ez da tokirik egokiena Irakaskuntzaren etapa bakoitzean mota hauetako zein edukin sartu behar den erabakitzeke, horrek *curriculum* osoa agertzea eskatuko bait luke. Puntu honetan gelditu bagara, sailkapen hau oso ezaguna ez delako eta gero agertu nahi duguna ondo ulertzeko derigorrezko baldintza delako izan da.

ORDENAGAILUAREN ERABILPENA PROZEDURAK ETA ESTRATEGIAK IRAKASTEKO

PROZEDURAK

Edukin mota guzti horietatik prozedura eta estrategia direlako horietan finkatuko gara bereziki. Egiterik ez duguna, berriz, aukera honen arrazoa hemen agertzea da; arrazoi horien berri emateak oso luze joko luke eta horretarako behar den tokia artikuluko honen mamia plazaratzeko behar duguna ere jango liguke.

Prozedurak ongi burutzea da edukin-mota honetarako birlatzen dugun helburua. Prozedurak ongi burutzeak lan horretan iaioa izatea esan nahi du; modu azkar eta zehatz batez lana biribiltzea, alegia. Hortaz, ez da nahikoa gauzak egiten jakitea, egite hori makala bada edota akatsez beterik gauzatzen bada. Lortu nahi dena abilezia eta trebetasuna garatzea da.

Prozedurak ekintzak direnez, tresnak erabiliz, burutzen dira; are gehiago, prozedura burutzeko erabiltzen den tresnak prozeduraren izaera guztiz baldintzatzen du. *Kalkulu-lana prozedura aritmetikoen eredutzat* har daiteke, baina kalkulu hori buruz, arkatz eta paperez, abakoz nahiz beste material manipulatioz, kalkulagailuz, nahiz ordenagailuz egin daiteke. Baina horietako tresnaren bat erabiliz lortutako trebetasunak ez du, inolaz ere, ziurtatzen abilezia bera beste tresnak erabili nahi direnean. Buruzko kalkulurako iaioa izateak ez du nahitaz arkatz eta paperez egindakoko kalkulu-trebetasuna suposatzen, ezta gutxiago ere; horra hor baseritar askoren kasua lekuko.

Baina ordenagailuak eduki badauka birtualitate berezi bat, beste tresnen simulatzailea izatearen ezagaurri balioetsua. Hortaz ordenagailua erabiliz arkatz eta paperezko kalkulua landu dezakegu edota kalkulagailuak nola funtzionatzen duen erakutsi.

Ordenagailua oso tresna egokia da *prozedura* matematikoak simulatzeko eta gainera egin egiten du prozedura hori burutzeko erabil daitezkeen bitarteko desberdinak imitatuz. Egia osoa esateko, ordenagailuari ezinezkoa zaio prozeduren burutze-modu psikomotorea edo manipulatioa simulatzea; azken batez ordenagailua erabiltzeko teklatuaz baliatzen bait gara eta horrela jokatzekak alderdi psikomotoretik bere mugak ditu. Salbuespen hau alde batera utziz, ordenagailuak, aktore on baten antzera, berea ez dirudien eginkizuna betetzeko abilezia aparta du.

Gorago esan dugunez *prozeduren* atalean bilatzen dugun helburu pedagogikoa *trebetasuna* da ekintza hauek burutzeko unean. Baina trebetasuna ez da lortzen behin eta berriro iharduten ez bada eta ikaste-prozesuan agertzen diren sahiestezinezko akatsak zuzentzen ez badira. Ordenagailua ondo moldatzen da egoera honetara. Ordenagailuaren gaitasuna ariketa desberdinak sortzeko eta proposatzeko itasoa bezain zabala eta sakona da. Baina ez hori bakarrik, bere *pazientzia* imajinario beroenak ames dezakeena baino urrutirago doa.

Hala ere, ordenagailuaren abantailak prozedurak lantzeko ez dira aipatutako horietan agortzen. Egon badago, beste bat, guztiz garrantzitsua: denbora simulatzeko gaitasuna. Prozedurak ekintzak direnez, prozesuak ere badira, «lehen egoera □ transformazioa □ bigarren egoera» eskema klasikora egokitzen dira. Paperean dena batera idatzita ematen zaio ikasleari. Paperean ez dago, beraz, denborarik. Arrazoi hau dela eta gure kulturen gauzak ezkerretik eskuinera idazten dira, zein ordenatan idatzi diren jakin ahal izateko, alegia. Harbelean, berriz, gauzak ez dira horrela, ikasleak ikusi egiten bait du irakasleak zein ordenatan idazten duen eta gainera posible da —zerbait idatzi eta gero— gelditzea, begira dagoenak jakin dezan gauzak zer ordenatan gertatu diren.

Adierazpide idatziak, beraz, irakaslearen presentzia eskatzen du denbora jaso nahi izanez gero. Ordenagailuarekin, ordea, gauzak oso bestelakoak dira. Ordenagailua pantailaz

baliatzen da eta pantailan denbora eta mugimendua simulatzea erraza da oso. Lehen aipatutako “dena batera” agertzeko derrigorrezkotasuna ez da hemen ematen, ordenagailuak ez du inolako arazorik izaten, harbelean irakasleak egiten duen antzera, eman nahi duen informazioa denboraren sekuentziarioaren arabera pantailaratzen joateko. Hortaz, eta ondorio gisa, zera esan genezake: ordenagailua gauza da prozesuak simulatzeko, denbora adierazteko gaitasun propioa duelako.

Baina bada gehiagorik ere. Telebista-pantailan gauzak mugitzen dira beti toki berdinean egonik, hau misterioa! Hauxe da, hain zuzen ere, pantailaren gaitasunik harrigarriena, mugimendua simulatzeko duen erraztasuna alegia. Ordenagailuen pantailek ez dute, oraingoz, telebistek duten bizitasun bera, baina hala ere, mugimendua simulatzeko gai dira. Aspaldidanik ari da bideoa eta ordenagailua lotzeko posibilitateaz hitz egiten; bideodiskoa, *compact-disk* moduko soportea erabiltzen duen bideoa, gauza da aipatutako lotura hori ziurtatzeko, eta horrelako tresnak badira dagoeneko. Nik ez dakit zergatik —agian sistema oso garestia delako edo beste interes ekonomikoak tartean daudelako— baina sistema hori ez da komertzializatu.

Nolanahi ere itzul gaitezen harira. Ordenagailua gauza da mugimendua adierazteko, pantaila ezabatzea eta berridaztea oso erraza delako. Toki batean dagoena handik pixka batera pantailaren beste tokian agertzea mugitzea da eta horrela jokatzeko erraza egiten zaio ordenagailuari. Horrela, lauki zuzen horretatik atera gabe oso bidaia luzeak egin daitezke.

Laburbilduz zera esan genezake: ordenagailua trebea da ariketa desberdin ugari sortzeko; oso pazientea da eta norberaren erritmora moldatzeko aproposa; denbora eta mugimendua simulatzeko pantailak dituen gaitasunak ederki aprobetxatzen dakiena. Bi hitzetan esanda, prozedurak lantzeko tresna pedagogiko paregabea da.

Estrategien kasua desberdina da. Gorago esana dugun moduan, *estrategien* arazoa eta problemen ebazpenarena

oso erlazionaturik daude. Problema bat ebazteko prozedura simple nahiz konplexu bat burutu beharra dago, baina oro har prozedura egokiena zein den ez da aldez aurretik jakiten den gauza. *Zer egin horrelako problema baten aurrean?* Maiz agertzen zaigun galdera da hau. Okerrena, galdera hori erantzunik ez duen zerbait dela ikasten duzunean etortzen da: ez du erantzunik, erantzunik balu ez litzateke ebazirik gabeko problemarik egongo, eta horietakoak, zoritxarrez, bat baino gehiago ezagutzen dira.

Pesimismoak jota buru makur gelditzen gara. Ez dago, beraz, problemen aurrean komikietan ikusten den bonbila horixka hori noiz piztuko ote den itxarotea besterik? Gusto guztietarako eritziak daude gai honetan. Egon badaude, postura pesimista hau onartzen dutenak eta ondorioz edukin-mota hau kentzekoaren aldeko eritzia ematen dutenak. Horien ustez, jokabide zuhur bakarra problema asko ebaztea da, ihardute horrek ematen duen esperientzia da itxaropen bakarra eta gainera horrela jokatuz ere bakar-bakarrik problema-mota horiek ebazteko gaitasuna ari gara garatzen. Beste egoera problematiko desberdin batera ikasitako iaiotasun hori aplikatzeko gaitasuna ukatzen dute horrela pentsatzen dutenek.

Korrante honen aurka *estrategien* irakaskuntza posible dela esateaz gainera Matematikaren Irakaskuntzaren bihotza eta muina bezala errebidinkatzen dutenak ez dira ez gutxi eta ez makalak.

Hauen eritzien arabera problemak ebazteko bide ezagunik ez badago ere, gauza jakina da nola jokatu problemak ebazteko probabilitatea hobetzeko eta jokabide hori erakus daiteke eta orokorra da. *Heuristika* izenaz ezagutzen da aholkuaren zientzia hau eta egoera problematiko orokor batean modu egoki batez jokatze bideak ematen ditu. Ez da lekurik egokiena gai hau jorratzeko baina adibide modura horietako aholku bat edo beste agertzea argigarria izango delakoan hona hemen bat edo beste.

– Egizu, ahal baduzu, problema adierazten duen egoeraren agerpen grafikoa.

– Banatu problema osoa azpiproblematan, ebaztu problema txikiak eta bildu soluzio guztiak hasierako problema ebazteko.

– Saia zaitetz edozein soluziorekin, ikusi honek ematen duen errorea eta aldatu soluzioa errorea ahalik eta txikien izan arte.

– Problema oso orokorra bada saia zaitetz problema sinpleago batekin, azken honen soluzioa atera eta gero saia zaitetz berriro problema orokorrarekin.

– Eta abar...

Jakina denez Heziketa-Sistemaren Erreforma baten ataritan gaude eta Erreforma horri dagozkion programetan *estrategiak* izeneko edukin-mota oso modu berezi batez erabiltzen da. *Lehen Irakaskuntzan* (6-12 urte bitartekoan) ez dira agertzen edukin bezala. *Derrigorrezko Bigarren Irakaskuntzan* (11-16 urte) agertzen dira baina prozeduren azpisail bat bezala. Egia esan batek ez daki zer pentsa horrelako jokabide baten aurrean, baina argi dago edukin-mota izateak ez duela zerikusi handirik ikaslearen mailarekin. Dudamudazko egoera salatzen du jokabide honek. Dirudenez ez dakite ongi zer egin.

Ordenagailua, teoriarik bederen, oso tresna egokia da *estrategien* irakaskuntza bideratzeko. Egokia da programazio-lengoiaren bat ikastea etengabeko problema-sorta ebazten joatea suposatzen duelako. Edozein programa —txikiena eta sinpleena ere— prestatzean problema baten ebazpenean planteatzen diren fase edo etapa berdinak gainditzen joan beharra dago. Ordenagailuak, algoritmoak jaten dituen sugetzar maitagarri horrek, agindu guztiak modu honetara egokitzera behartzen gaitu. Gure pentsamendu arrunt edo naturaletik pentsamendu algoritmikora pasa ahal izateko egin beharreko lana oso “hezigarria” da bi arrazoirengatik gutxienez. Alde batetik zehaztasunez pentsatzera behartzen

gaituelako, betebeharrak askotan tortura antzeko zerbait gertatzen da anitz jenderentzat. Bestetik, programa apur bat zailtzen denetik aurrera, *estrategiaren* bat edo beste erabili gabe ia ezinezkoa bihurtzen delako programa prestatzea.

Teoria honetan oinarriturik, orain dela bostpasei urte, Eusko Jaurlaritzak bere *Eskoletarako Informatika Programa* zabaldu zuenean itxaropen guztiak LOGO programazio-lengoiaren erabilpenean bildu ziren. Gaur egun bide hau hasieran pentsatzen zena baino askoz ere zailagoa gertatu dela egiaztatzen ari dira. Porrot erlatibo honen arrazoiak desberdinak dira, nere analisian, alde batetik ikastetxe gehienetan Informatika gaia bera eman nahi izan da, ordenagailua tresna pedagogiko bezala erabili beharrean. Irakaslegoaren inplikazio-faltak eta programen eskaintza urriak, ederki lagundu dute desbideratze honetan.

Bestetik Administrazioaren jokabidea oso interbentzionista izan da eta gehiegi definitu da berea ez den arlo batean, ordenagailua zertarako erabili behar zen definitzean alegia. Bere apostu garbia LOGO programazio-lengoiaren aldekoa izan zen eta nere ustez horrelako jokabideak, kontu izanik Gobernuak bera zela ordenagailuak eta diru-laguntzak banatzen zituena, guztiz baldintzatu du ikastetxe gehienek jokabidea. LOGO potentziatzen zen indar berarekin arbuatzen ziren beste erabilpen *arruntagoak* eta jokabide honek ez du asko lagundu bestelako erabilpen horiek garatzen.

Guzti honi erantzen badiogu azken bi urteotan Eusko Jaurlaritzak, onerako nahiz txarrerako, bere *Informatika Plangintzari* —prozesu honen bultzatzaile indartsuen eta ia bakarrari alegia— ezarri dion geldiunea, egoera zail baten argazkiaren aurrean gaude. Dena dela ni ez naiz pesimista. Uste dut, oraindik ere, hasierako beroaldia pasa ondoren gauzak modu patxaratsu eta orekatuago batez planteatzeko garai egokian gaudela. Poliki-poliki programen eskaintza urria ugaritzen ari da eta gero eta garbiago ikusten da, nere ustez, Informatika alde batera utziz gai desberdinetarako ordenagailuak zer eman dezakeen ikertze-prozesuan murgildu behar garela norberak bere esparru propioetik. Nik neuk ez

nuke LOGO baztertuko, baina ez nioke emango orain arte izan duen protagonismoa, helburu zabalagoetako parte bat izan daitekeelakoan bait nago.

MATEMATIKA LANTZEKO EUSKARAZ AURKI DAITEZKEEN PROGRAMAK

Gorago esan bezala oso zaila izango da ordenagailua tresna laguntzaile bat bezala ikustea, baldin eta eginkizun horretarako beharrezkoa den azpiegituretik —programarik alegia— ez badago. Egia esateko ez dago asko — eta euskaraz are gutxiago— baina hala ere jendeak uste baino dezentez gehiago.

Hona hemen, eranskin gisa, gaur egun Matematika lantzeko erabil daitezkeen *software-programen* zerrenda:

Egilea

AULA Taldea
 AULA Taldea
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa
 Cospa

Programaren izena

Unitate metrikoak
 Zenbaki adierazgarriak
 Angeluak
 Aplikazioak eta erlazioak
 Aplikazioak eta funtzioak
 Berreketa eta erroketak
 Frakzioak
 Frakzioekin eragiketak
 Gainazalak eta azalerak
 Irudi geometrikoak ezagutzea
 Korrespondentziak eta erlazioak
 Multzoak
 Poliedroak
 Proporzionaltasuna
 Triangeluak
 Zatigarritasuna
 Zenbaki arruntak
 Zenbaki hamartarrak

Cospa	Zenbaki osoak
Cospa	Zirkunferentzia eta zirkulua
Datanor	Nerbioi: Ibaien jokuak
Edicinco	Ekuazio-Sistemak
Edicinco	Estatistika eta ekuazio lineala
Edicinco	Funtzioen errepresentazio grafikoak
Edicinco	Intuiziozko kalkulua
Edicinco	Neurri-unitateak
Edicinco	Proporzionalitate-laborategia
Edicinco	Simetriak
Edicinco	Zirkunferentzia eta zirkulua
Eduka soft-taldea	Potentziak
Eduka soft-taldea	Zatigarritasuna
Eduka soft-taldea	Zatikiak
EIDOS Taldea	Akigol
EIDOS Taldea	Funsim
EIDOS Taldea	Helburu
EIDOS Taldea	Lehen mailako ekuazioak
EIDOS Taldea	Oinarrizko eragiketak
EIDOS Taldea	Zatikiak
Elhuyar	Matematika BBB 1
Elhuyar	Matematika BBB 2
Elhuyar	Sinusoidea
Gipuzkoako Ikastolen Elkartea	Baga-biga ordenagailuan I (Prozedura matematikoak)
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Ekuazioak
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Ekuazioak: funtzio esponenzialak eta logaritmikoak
Hezk. Sailordetza/TEKEL	Eraldaketen geometria
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Estatistika
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Funtzioak
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Funtzioak, polinomioak eta zatiki algebraikoak
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Geometria analitikoak
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Oinarrizko geometria
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Trigonometria eta funtzio trigonometrikoak
Hezk. Sailordetza/ORIXE Taldea	Zenbaki errealak eta erroak

ORDENAGAILUA ETA GIZA ZIENTZIAK

JOSE IRIZAR

rakurleak hemen aurkituko dituen lerro hauetan ez da lantzen ordenagailuaren eta giza zientzien artean egon daitezkeen harremani buruzko “arazoaren egoeraren” azterketa bat. Orri hauetatik autore honek ekin nahi ez dion eginkizun teoriko bat litzateke hori.

Beste zerbait aurkituko du irakurleak: bost urte luzez informatikaren erabileran oinarrituz irakaskuntz lanetan idazleak somatu dituen erabilgarritasun praktikoen inguruan bildutako gogoeta hain zuzen ere. Arazoa hobeto biltzeko, lan hori Orixe egitasmoaren barruan burutu dela esan behar da: aurtengo ikasturtera arte 14 eta 15 urteko ikasleekin (BBBko 1. eta 2. ikasmailakoekin, alegia), eta orain 12 eta

13 urtekoekin (hau da, OHOk 7. eta 8. mailakoekin) saiatzen ari gara.

Gertakari baten modura zera adierazi nahi dut: nik dakidanez Orixe-taldeko irakasleok garela BBBkoak izanik “beheragoko” hezkuntz maila batera lanera pasa diren irakasleentz kasu bakarra. Gaur egun, dirudienez, alderantzizko joera nabari da. Inoiz, aldiz, korrontearen aurka jokatzea ona ere izan daiteke.

OHAR OROKORRAK

AURRERITZI BATZUK DEUSEZTEN

Hemen interesatzen zaigun gaiari ekinez, indar handia erakutsi duen hasierako zailtasuna ageri da: irakaskuntz munduan oso hedaturik dagoen eta modu honetara formula daitekeen aurreritzi hau aurkitzen dugu: “informatika Matematikaren eta Fisikaren irakasleei dagokien arazoa da; letrerako irakasleak ez dute hor zerikusirik, ez bait daude horretarako prestaturik, eta gainera ez bait die ezertarako balioko”. Aurreritzi honi prestakuntz mailako ezberdintasuna eta beste hainbat zailtasun erantsi zaio, eta horrela Matematika, Fisika edo Marrazki-arloetan baino aulagoa geratu da giza zientzien arlora bideratutako informatikaren mundua.

Egungo errealitateak, ordea, aurreritzi hori desegin egin du, neurri handi batean bederen, eta oreka bat bideratzen ari da zientzien eta letren alorreko irakaskuntzari dagokionez informatikaren erabileran. Izan ere, logikoa da hori horrela gertatzea: Geografiaren eta Historiaren irakaskuntzari informatikak irekitzen dizkion ateak hain ugariak direnez ezin egingo diegu ezikusia!

INFORMATIKAREN BETEKIZUNA ZUZEN ULERTU BEHARRA

Ireki diren ate edo bide horietaz erabat baliatu ahal izateko ideia argi batzuk landu beharra dago ezinbestean. Lehenik —tontakeria dirudi gaur honetaz ihardun beharrak, baina oraindik orain hauxe genuen behaztopa— informatika beste arloak lantzeko baliabide moduan ulertu behar dela, eta ez beste zerbaiten gune bailitzan. Hau da: bideoarekin, laborategiarekin, musika- edo diapositiba-gelarekin parekatu behar dela, eta ez besterik.

Bigarrena, “lurrari lotutako” informatika posible bat egin behar dela, gela arrunt batean erabil daitekeena, irakasle eta ikasle arrunten zerbitzura, “laborategiko” aukerabideak eta punta-puntako aukerabide teknikoak alde batera utziz, irakasle eta ikasle arrunt horientzat ez bait luke erabilgarritasunik.

INFORMATIKA, BALIABIDE DINAMIZATZAILE

Adierazitako oinarritzko aurrebaldintza horietatik abiatuz, informatika gelaren hobekuntzarako eta dinamizaketarako osagai bilakatzen duten faktoreak zeintzuk diren ulertzeko aukeran gaude. Argi dago, faktore horietako batzuk orokorrak direla, beste ezagupen-arloekin bat datozenak; baina ez dut alferrikakotzat jotzen Historia eta Geografiarekiko duten garrantzia hemen aipatzea.

Ordenagailua eta motibapena

Historiaren (edo geografiaren) irakas-emanaldi bakoitzean informatikak dakarren lehen faktorea ikaslearengan sortzen duen motibapen-aldaketa da, luzarora garrantzi handia izango duen motibapen-gehikuntza handi bat. Horretarako arrazoiak? Testu-prozesatzaile baten aurrean arkatx eta orri baten aurrean baino gogo handiagoz lan egiteko ikasleak izan ditzakeen arrazoiak oso konplexuak dira, baina biz-

pairu ideia azpimarratu nahi nituzke nik hemen. Lehenik: bere zain dagoen, bere lan-gaitasunera moldatzen den tramankulu baten aurrean jartzen dela ikaslea, ohi denez irakaslearekin gertatzen ez zaiona. Bigarrenik: egindako lana birmoldatzeko erraztasuna (erroreak, akatsak zuzentzeak segundu edo minutu batzuk eramán ditzake, baina beti ere orri batean lan egiteak dakartzan zailtasunak eta denbora gutxituz). Hirugarrenik: ordenagailuaren aurrean moldatutakoa berak kontrolatzen duen prozesu bezala bizi du ikasleak; izan ere berak agindutakoari erantzuten dio ordenagailuak eta berak erabakitako erritmora egokitzen da; irakaslearekiko ohizko irakaskuntzan, alderantziz, prozesuaren nondik-norakoaren erresorte ugari maisuaren esku dago, eta ikaslearen kontrolpetik ihes egiten dute.

Elkar iharduera eta autoaprendizaia

Lehen faktorea motibapenarena bazen, hezkuntz lanean ordenagailuak ahalbideratzen duen goimailako elkar iharduera litzateke bigarrena. Inolako zalantzarik gabe, irakaskuntza aktibo baten asmorik gorena, ikasleen aldetikako mailarik goreneko autoikaskuntza eta irakaslearen *maisueginkizunaren* gutxiagotze garrantzitsuena, ikastebaliabidea ordenagailu bat denean emango litzateke programa egokiak erabiliko balira behintzat. Elkar iharduera eta autoikaskuntzaren gorengo maila hori izan da irakaslearen eginkizuna erabat bestelakotu duena. Ikas-emankizunak zuzentzetik eta ikasle guztientzako lan-erritmo berdin bat ezartzetik, irakaslea taldearen *laguntzaile* izatera iragan da; hobeto adieraziz: lan-saio bakoitzean zehar sortzen diren behar zehatzetan bere laguntza eskaintzera alegia.

Hezkuntz lanaren norbanakotzea

Informatikaren erabileraren bitartekotasunez taldearen lana dinamizatzen duen beste hirugarren faktore bat ere

badago: ordenagailuak errazten duen hezkuntz prozesuaren norbanakotze handia hain zuzen ere. Aurreko puntuan aipatu dugun irakaslearen eginkizunaren aldaketa hori gauzatzen den neurrian, ikasle bakoitzaren ikaste-prozesuaren kontrol handiagoa eraman dezake ikasle bakoitzak izan ditzakeen zailtasunei errazago antzemango dielarik. Honetaz gain, ikasle bakoitzaren berezko berezitasunak — maiz oso nabarmenak direnak— eragin daitezke. Bereiztasun hau, nire uste apalean, klase-emanaldi arruntetan lortu nahi ohi dugun berdintasuna baino balio handiagokoa litzateke.

Dena dela, ikaste-ihardueraren norbanakotzea bezalaxe motibapenaren eta elkar ihardueraren faktoreek ere atzeratuenekiko arreta handiagotzeko aukera nabarmenki ahalbideratzen dute: programa on batek irakaslearen ahotsak baino erakargarritasun handiagoa duenez ordenagailuaz trebakuntza egokiagoa lortuko du ikasleak, bere behar konkretuei zuzenago erantzungo dielako. Azken baieztapen hau erabat egiazkoa da ikasleak erabili behar duen programa bere behar eta ahalmen bereziei erantzuteko moduan moldatuta badago, hau da: irakaskuntza munduko profesional baten erizpidez moldatua (edo gutxienez berak aukeratua) izan bada, eta ez beste gaietan teknikoak diren erizpideei jarraituz (uste baino sarriagotan gertatu ohi dena).

HISTORIA ETA GEOGRAFIA LAN INFORMATIKOAREN ERAK

Heldu zaigu Historia eta Geografia arloetako lan-erak zehazteko ordua, eta bide batez, baita lan-era horietan erabili ohi diren programak ere.

Nagusiki ondorengo gai hauetaz ihardungo gara hemen: testu-prozesatzaileaz, eskola-zehaztapenean *basearen* erabilera, *animazio-* eta *simulazio-sorkuntzaz* eta jolasak bideratzeko moduez.

TESTU-PROZESATZAILEAREN ERABILERA

Erabilera-aukera zabala eskaintzen du testu-prozesatzaileak. Horietako bi azpimarratuko ditugu hemen.

- Bere eskolako lanak moldatzeko, bere zirriborroak edo eskolako koadernoak bideratzeko baliabide du lehenik ikasleak ordenagailua, arkatza eta paperaren ordezkorik egokien bezala bait du prozesagailua ikasle horrek; eta gainera txukuntasun eta orden ohiturak ikasteko aukera berezia eskaintzen dizkio. Baliabide honek ikaslearentzat eginkizun hori bete dezan, langiroa sortu behar da ikaslearen inguruan: mekanografiako oinarrizko ezagupenak, aurretikako ikasle arrunt bat (horretarako prozesatzaile arrunt bat aukeratzea litzateke egokiena), eta ikasleek informatika-gelaz era autonomoaz baliatzeko aukera zabala, hau da: irakasle baten laguntzaz baina ohizko klase-emankizunaz at.

- Bigarrenik, prozesatzailearen erabilpena ezagupen-transmisio moduan, baina ez testu-liburu edo apunte informatizatu eran erabiliz; alderantziz, prozesatzailearen eginkizunak ikaslearen inguruan lan aktiboa sortzeko aprobetxatuz. Hauxe da ideia: historiari edo geografiari buruzko testuen inguruan ikasleak lan egin dezala, guzti hori irakasleak sortutako “entziklopedia tematiko” txiki batez, testu gehigarriaz, laguntzaz, lan-proposamenez eta erantzunez osaturik. Informazio-bide guzti horiek behar dituen kontsulta guztiak egiteko, bere erantzun berarizkoak eta bakoitzak bere lan-erritmoari egokitutakoak moldatzeko aukerak irekitzen dizkiote ikasleari.

Berriro azpimarratu nahi dut, prozesagailuaren erabilera on baterako programa arrunt baten aurretikako aukera ez-inbesteko baldintza dela, ikasleei hasiera-hasieratik etekin egokiak eskuratzeko bideak eskainiko dizkien modukoa. Eta honekin batera lehenago aipatutako lan-giro egokiko ingurua moldatu behar zaiola ikasleari, bereziki ordutegi lekti-

botik at prozesatzaileekin iharduteko aukera lasaien ez-inbestekotasuna.

ESKOLARA EGOKITUTAKO DATU-BASEAK

Ikaslea errealitate sozialean izakera anizkor eta aldakor-rarekin harremanetan jartzeko lan-baliabideetako bat datu-baseen erabilera da. Hala eta guztiz ere, arlo honetan bi arazorekin egiten dugu topo. Bata: datu-baseetako fitxa batek normalki dakarren adierazpide *konprimituaren* (eta askotan abstraktuaren) bidez ikasleok gertakari konkretu batzuekin harremanetan jartzeari dagokiona. Esperientziak erakusten duenez —gaurko baldintzetan behinik behin— lan-modu hau ikasle helduenekin erabiltzeko nahikoa egokia da (BBBn esate baterako). Bestea: zuzenki eskolari begira moldatutako datu-baseen garapen eskasarena litzateke. Hala eta guztiz ere, badago jadanik modu honetako programarik, oso osagai grafiko egokiz eta eskola-baldintzetan erabili ahal izateko beharrezko arruntasunez moldatutakorik.

ANIMAZIOAK ETA SIMULAZIOAK

Ordenagailuak dituen berezitasunengatik, bere lan egiteko erari esker, marrazki eta margo-ahalbideei esker, eskolako baliabiderik egokiena dugu bere potentzialtasunean, edozein informazio modu anizkor eta atseginez eskaintzeko aukerak ematen dizkigulako, informazio hori testuz edo grafikoz osatua egon daitekeelarik ere (testuari dagokionez pantaila 256 karakterez baliatzen da, 16 margo ezberdinez, horietaz gain beste 8 margo itzal-modukoan erabil daitezkeenak, eta guzti horri keinugarritasuna erantsi behar zaio). Informazioa mugimenduz presenta daiteke eta pentsa-ezinezko efektuak gauza daitezke: edozein testu-mota baino modu egokiago eta ulerkorragoan. Ordenagailuak bideoak berak baino modu aktiboagoan presta dezake edozein gai: ordenagailuak duen elkar iharduera aukerarik ez bait du bideoak.

Era honetako adibide ugariz josirik dago eskoletako lan informatikoa. Pentsa beza irakurleak nola adieraziko lieken bere ikasleei eraikuntza baten barne-egitura; adibidez, mezkita arabiar baten egitura eta zatiak. Guzti hori zatiak bereizirik eta banaka eskain daiteke, zatiak elkartuz poliki-poliki eraikuntza guztia osatzen delarik, aldi berean ezagupiderako zehaztasun guztiak ere ematen direlarik.

Mugikortasunean eta margoetan oinarritutako lan-eskema hau, behaketa zaileko diren gertakariak aurkezteko eta argitzeko ere oso erabilgarria da, giza edo natura-gertakarien simulaketak moldatuz.

Hauxe da azpimarratu nahi den oinarritzko ideia: margoen erabilgarritasunak, mugikortasunak eta grafikoak informazioa modu ulergarriagoan eskaintzeko aukerak eskuratzen dizkigutela hartzen duen itxuragatik eta baita modua eta erritmoagatik ere; guzti honi, gainera, beste hau erantsi behar zaio: irakaslearen esku dagoela informazio guztia berari gogoko zaion eran hierarkizatzea, ikaslearen adikortasuna berak nahi duen hartara eramanez eta hantxe zentratuz.

JOLASAK PANTAILAN

Aurreko puntuetan aipatu ditugun lan-abiaduraren, grafikoen erabilgarritasunaren eta elkar ihardueraren abantailak kontutan harturik, aprendizaje eta trebetasun zehatzak ahalbideratzen dituzten jolasak antola daitezke ordenagailuaren bitartekotasunaz.

Oso iharduera errazak ulertzen dugu hemen *jolasak* diogunean; aurrerabidea ikasleak ematen duen erantzun zuzen bati baldintzaturik dago beti. Oro har, egitura grafikoa dute, baina testuetan oinarritutakoak ere era berean molda daitezke. Adibide batez argiago agertuko da hemen adierazi nahi izan duguna: eman dezagun gure helburua zera dela, ikasleak gure kontinenteko uharteak zeintzuk diren ezagutzeta. Horretarako mapa bat prestatzen dugu, eta jolasa honakoa izan daiteke: ordenagailuak eskatzen dionari jarraituz

ikasleak gezia eskatutako uharteraino eramán egin beharko du, edo alderantziz: ordenagailuak gezi edo beste zeinu batez adierazten dion uharteren izena tekleatu. Honela liráteke jolas-eredu arruntenak.

Helburu bat dute jolas hauek, ikasleengan ikas-jokabide batzuk ohiturazko bilakaraztea, adibidez: iturri arrunten bitartekotasunez baliatzen ikas dezala eman behar dituen erantzunak prestatzeko. Bestela jolasean ezin aurrera egin izango du.

ONDORIO GISA

Esperientziak irakasten digunez, gaur egun Geografia eta Historia bezalako ezagupen-arlotan erabilgarria den informatika-modu bat ere garatzen ari da, edo begira nahi dugun arlotik begiratzen dugularik ere, informatika baliabide egokia izan dezakegu irakaskuntzan.

Eta honetantxe datza arazorik nagusiena. Informatika, ordenagailuaren erabilera bideo edo kasette batenak baino konplexuagoa da. Ordutako saioaldiak eskatzen dizkio honek irakasleari. Eta beste honek larriagotu baino ez du egiten egoera: murrítza da oraindik irakaskuntzarako erabilgarri den *softwarea*, eta irakasleak berak prestatu behar izaten ditu sarritan berak erabili nahi dituen programak eta materialak. Ahalegin horrek eskatzen dizkion orduen eta ikasleek ordenagailuaz baliaturik eskuratzen dituzten etekinen artean ez dago parekotasunik oraingoz.

Dena dela zera ere esan behar da: ez dela ezinezkoa ordenagailuaren bitartekotasunaren erabilera giza zientzien irakaskuntzan. Alderantziz: bide hauek urratzen ari direnei laguntza handiagoak eta egokiagoak eskaini behar zaizkiela, horrela sortutako baliabideen ondorengo erabileraz ikasleek izango duten aprobetxamenduak askogatik gaindituko bait ditu hasierako kostu horiek.

INFORMATIKA ESKOLAN

ARANTZA IZTUETA

Aldi berean haurrak hazi eta abereak hezi dituenak berehala ikusi ohi du, gizon edo emakume jaio garenok dugun gaitasunik bereziena honako hauxe dugula: gure gaitasunik eza asmamenez eta artez gaintitzeko gai izatea alegia.

Gure begiek ez dute gaitasunik hainbat zera ikusteko, baina gai gara, kristalak eta abar bitarteko harturik, gure gaitasun-falta hori gaintitu eta beste abererik begiluzeenak ere ikus ezin ditzakeenak oharremateko.

Orobat gertatzen zaigu gure besoekin. Ez dugu aparteko gaitasunik, beste hainbat abererekin alderatzen bagara. Baina gai gara lanabesak eta sekulako mekanoak asmatu eta gure besoen luzagarri erabiltzeko.

Nola lortuko genuke gizakiok gauzak ez ezik, geure buruak ere hain erraz batetik bestera aldatzea, gure aurrekoek gurpilik asmatu eta erabili izan ez balute?

Eta zer gertatu ote zen ez dakigun nork, non, noiz eta nola halako auzoren bateko kideren batek gurpilez baliaturik gurdia asmatu zuenean eta bere gainean sekulako zamak eraman-ekartzen hasi zenean?

Izango ziren auzo hartan gurpila eta gurdia umeentzako tresnarik kaltegarriena bezala joko zutenak. Sorginkeria zelakoan hartuko zuenik ere bai. Ez ote zen zenbait auzotan gurpila erabiltzea galeraziko? Batzuek, auzokideen indar-gaitasuna erabat murriztuko zela jarriko zuten aitzakitzat. Beste batzuek, gizakiak zaildu ordez alpertzeko tresna zela.

Eta zer gertatzen zen orain urte gutxi, gazteren bat aitari isilean kendutako kalkuladora batekin eskolan azaltzen zenean?

Gaur egun ere jakin ez dakigu oso argi, haurra behar bezala hazi eta heziko bada, zer-nola erabili behar ote dituen eskura izan ditzakeen bitartekoak, baina, badira den-denok onartzen ditugun hainbat oinarrizko erizpide:

- Gurpilaz baliatzeak ala ez baliatzeak ez du, berez, gizon edo emakume baten indar-gaitasuna erabakiko, eta Leitza-koa, Perurena, lekuko.
- Baina jaio orduko, bere giharrerik batere erabili ez, eta etxe barruan joan-etortzeko ere era bateko ala besteko ibilgailuz dabilen umea, noski, batere ez da zailduko eta galtzen aterako da.
- Gurpila ondo erabiliz, baina, bere era askotako ahalmenak ere landu ditzake, haurrak eta gazteak ez ezik, baita pertsona helduak ere: gurpilez baliatuz, bere gorputzeko hainbat atal hobeto zaildu ditzake; gurpilak dituen gurdia erabiliz, joan-etorriak eta eraman-ekarriak erraztu ditzake; gurpila beste eginkizun berrietarako erabiltzea asma dezake; gurpilaren egikera hobetu dezake, biribilagotuz eta estuagotuz edo zabalagotuz, bere jiraketa lurrari eta zamari egoki-

tuz; gurpil-gai berriak ere iker ditzake (egur, harri eta beste-lakoen egokitasuna aztertuz).

Eta gurpila bide dela beste hamaika aukera aurki ditzake haurrak, gazteak eta helduak bere gaitasun biologikoa hobetzeko, duen indarrari etekin gehiago ateratzeko, burua lantzeko eta bizibaldintza egokiagoak sortzeko.

Gurpila baduelako ez da gizakia ez azkarrago ezta indartsuagoa ere. Baina gurpila era egokian erabiliz gero, gizakiak izan lezake aukera gehiagorik azkarrago ibiltzeko eta bere indarrari probetxu gehiago ateratzeko.

Antzekorik esan daiteke —aldatzekoak aldatuz— kalkulgailu edo ordenagailu bati buruz ere. Ordenagailuak dituzten eskoletako haurrak ez dira, berez, ez azkarragoak edo jakintsuagoak izango. Baina burulanean askoz azkarrago eta zehatzago ari daiteke ordenagailuak ondo erabiltzen ikasi duena.

Hain zuzen, horixe da gure gaia: ikasleari informatikaren sailean eskolak zer-nolako heziketa eskaini diezaiokeen zertxobait aztertzea alegia.

Nolanahi ere, zenbait muga jarriz hasi beharra dugu. Eta hasi, ordenagailuak haurrari, gazteari edo helduari sekulan eskainiko ez dizkion zenbait gauza azpimarratuz hasiko gara.

ORDENAGAILUAREN MUGAK

Geure buruak gaiagotu nahi horretan, bada ordenagailu batetik sekula espero beharko ez genukeen zenbait gauza.

1. Ordenagailu batek, ez du inoiz aurrez zehazki adierazi gabeko prozesurik burutuko; edota, ez du programatua izan ez den prozesurik jarraituko. Ordenagailuak ez du berezko inizatibarik; norbaitek —programatzaileak— alde z aurretik erabakitzen du zer aukera dituen eta zein baldintzatan hartuko duen bakoitza.

2. Ahalmenari dagokionez, ordenagailuak pertsona ordezka dezakeen neurriaren muga, pertsona trebeenak zerbait egiteko jarraitzen duen prozesu logikoa analizatu, formalizatu eta ordenagailuari adierazteko izan dezakegun ahalmek ezartzen du. Hori bai, abiaduraz eta nekaezinaz ordenagailuak aurrea hartzen digu; eginkizuna, inoiz izango den bizidunik azkarrenak baino askoz bizkorrago egingo du. Pertsona batek, adibidez, ehun mila izen alfabetikoki ordenatzeko asteak beharko lituzke; ordenagailu batentzat, ordea, lan hori *nola* egiten den berak ulertzen duen *moduan* adieraziz gero, segundotako kontua da.

INFORMATIKA ETA ESKOLAKO HEZIKETA

Nere eritziz, laster helduko zaigun *gero* batean, ordenagailuen eta informatikaren barrutia ez da eskolan sartzen ari den aparteko esparruren bat izango. Alegia, gaur egun, dagoeneko martxan dabilen eskola batean ordenagailuen gela bat ireki ohi da, gainerako zereginetatik aparte legokeen barruti apartekoa bailitzan.

Gerora baina, neurri batean behinik behin, ordenagailua oso eskura egongo den tresna izango da, bere baitan gordeta dituen fitxategiak edozein unetan kontsultatzeko aukera emango diguna.

Azken hamar urte hauetan, mikroordenagailuak plazaratu zitzaizkigunetik, benetako aldaketa gertatu da: unibertsitatera ez ezik, eskoletara ere iristen hasi zaizkigu. Informatika, beraz, gure gizartean oinarrizko ikasketen sail berri bat osatzera datorrela esan daiteke.

Gai berriekin batzuetan gertatu izan dena, Informatikarekin ere gertatu da zenbaitetan: eskola-mailan horretaz arduratu behar duen irakaslea noraezean bezala aurkitzen dela, batetik behar bezalako prestakuntzarako aukerarik izan ez duelako eta, bestetik, oraindik ere hasi berria

den esperimentazio-saioretan murgilduta gabiltzalako guztiok ere.

Badira, bai, eskoletan egindako esperientzia oso interesgarriak, baina zenbaitetan ez da batere erraza esperientzia baikor horiek gure geletara ekartzea, geure burua jantzi ez dugulako, ikasle-talde handiegiak ditugulako edo bitarteko egokirik falta zaigulako.

HEZIKETA LOGIKO-FORMALA ETA ORDENAGAILUA

Eskolaren eginbehar nagusienetakoa haurrak buruz prestatzea da. Gerora edozein egoera izanik ere, nahikoa eraminta intelektual izan dezaten arduratzea. Eskolan eta eguneroko bizitzan egiten ditugun gauza asko automatikoki egin ohi ditugu, prozesuak buruz ikasten bait ditugu. Biderkatzerakoan, adibidez, taula erabiltzen da eta erabiltzen dugun bakoitzean ez gara bere oinarria aztertzen hasten. Benetan garrantzia zerak du: kontzeptua ulertzeak eta beste kontzeptuekin ahalik eta trebetasunik handienarekin lotzen jakiteak.

Hain arrunta den kalkulagailua honela definituko genuke: buruz egiten ditugun prozesu automatiko horiek geuk baino bizkorrago egiten dituen makina. Noski, kalkulagailuaren erabiltzaile izateak ez digu inola ere garantizatzen, zenbakizko ariketak egiterakoan zuzen aritzeko gauza izango garenik. Adibidez, hona hemen kalkula beharreko galdera bat: bazkalkide bakoitzak tarta baten erdiaren hiru-laurdena jaten badu, gutxienez zenbat tarta erosi beharko ote dira hamar bazkalkideentzat? Edozeinek daki kalkulagailuaren teklak erabiltzen jakiteak ez digula inola ere ziurtatzen, gure ariketa ondo planteatzeko eta askatzeko gauza izango garenik.

Ordenagailuaz ere, antzeko zerbait esan dezakegu. Baina ez dira erabat berdinak: kalkulu-eragiketez aparte, *eragiketa logikoak ere egiten bait ditu ordenagailuak*. Nola egiten duen

horrelakorik ordenagailuak? Norbaitek kanpotik ezarri diolako zer eragiketa-prozesu jarraitu behar duen. Informatikan honi *programa* deritzo.

Ordenagailuak, beraz, gizakiak asmatu ahala programa jaso dezake bere baitan eta burutu, baina programarik gabe, ez du ezertarako balio.

Baina ordenagailuaz baliatzen ikasi behar duen ikasleak derrigorrez jakin beharko ote du programak sortzen?

Galdera hau egiten denean, beste galdera hauekin erantzun ohi duenik bada: liburuak erabiltzen dituztenek, liburuak egin behar ote dituzte? Edota, autorik erabiltzeko auto-egile izan behar ote gidariak?

Bi esparru horiek —egilearena eta erabiltzailearena— ondo eta garbi berezi beharrekoak dira. Programa-erabiltzaile baten kezka, produktuari —programari alegia— etekin gehiena nola atera izan ohi da eta programa-egile batena, arazo edo funtzio konkretu baterako soluzio egokia topatzea.

Honek ez du esan nahi eskolan biak landu behar ez direnik, bakoitzak bait ditu bere aplikazio didaktiko bereziak. Antzeko zerbait gertatzen da Fisikan tinbre bat nola egiten den ikasterakoan. Helburua erabilgarria den tinbre bat lortzea izango balitz, biderik azkarrena eta merkeena alboko dendan erostea litzateke, noski. Baina helburua, tinbrearen oinarrizko funtzionamendu-prozesua zer den ikasi eta aztertzea bada, orduan zer-nola egin behar den pentsatzeak du berezko garrantzia.

Bi sailak bereiziko ditugu, beraz, eskolari begira:

1. Eskolan haurrari edo gaztetxoari ordenagailuak erabil dezakeen programa bat zer ote den erakutsi nahi bazaio, batez ere, programa batek berezkoa duen egitura logiko-formala zer ote den azaltzeko eta aztertzeko ariketak egin beharko dira. Kontua, beraz, ez da programa komertzialak egitea izango, nola egiten diren erakustea baizik.

2. Baina eskolan ikasten ari den haurrari edo gaztetxoari, dagoeneko eginak dauden hainbat programa nola erabil daitezkeen erakutsi nahi badiogu, gaur egun azokan ohizkoenak diren programak erabiltzen ikasteko aukerak eskaini beharko dizkiogu. Eta gaur egun, nagusiki, azokan bi er- atako programak aurki ditzakegu:

- Programa estandarrek: marrazkigileak, testu-prozesag- ileak, estatistikoak, datu-baseak, e.a.
- Eskola-gaietan trebetasuna lortzeko eginak, OLI (Orde- nagailuz Lagundutako Irakaskuntza) izenez adierazitako es- parruan sartzen direnak.

PROGRAMAK ZER-NOLA EGITEN DIREN ERAKUSTEN

Esan bezala problemak aztertzeko eta soluziobideak en- tsaiatzeko modua bezala kontsideratuko genuke. Zatorik gar- rantzizkoena problemaren analisi egokia eta soluziobide logiko eta zehatza topatzea da. Gero, ordenagailuarentzat ezaguna den hizkuntza batera (BASIC, LOGO, PASCAL...) i- tzuli beharko litzateke. Ondoren, era horretara adierazitako programa egikaritzean ordenagailuak espero duguna egingo ez balu, programak okerren bat duen seinale litzateke.

Problemen analisi egokia egiten ez jakiteak, ordenagailu- arekin edo gabe, antzeko ondorioa dakar: ezin tantea daitez- keela soluziobide posibleak. Horregatik programazioa lantzeak badu zenbait arrazonamendu-atal lantzeko bitartekorik.

Oso azaletik bada ere, adibide moduan, OHoko lehen mailtan ere oso egokia gertatzen den LOGO programazio- hizkuntzaren aplikazio bat agertuko dugu. Hizkuntza ho- nen bidez dortoka-robot bidimentsional bat programa daiteke. Hau da, dortoka-robot horrek ulertzen dituen LO- GOKo aginduetatik garrantzitsuenetakoak AURRERA, ATZERA, (bira) ESKUINETARA eta (bira) EZKERRETARA di- ra; adibidez, AURRERA 10 esango bagenio, monitorean ikusten dugun dortoka-robotak 10 urrats ematen dituela

ikusiko genuke (pasatzen den tokitik marra uzten bait du). Programazio-hizkuntza hau erabiliko balitz, era honetako problemak planteatu daitezke: zortzi puntako izar bat marrazteko, dortoka-robotak zer agindu jaso beharko lituzke? Problema honen aurrean, irudi horren azterketa geometrikoa egin beharko litzateke eta gero LOGO hizkuntzako hitzak erabiliz (hizkuntza hau besterik ez bait du ulertzen) dortokari adierazi. Izarraren ordean beste irudiren bat egingo balu programatzailearen akatsa izango da, baina emaitza zuzena programa desberdinekin lor daiteke; hala ere, programak forma eta egitura txukunenean idazten saiatu beharko genuke.

Esandako ariketa behar bezala burutuko ez balitz ere, hori horrela zergatik gertatu den aztertzeak berebiziko interes didaktikoa izan lezake. Azken batean, programa gaizki zergatik egin den erakustean, ondo nola egin daitekeen erakusteko bidea eskaintzen bait du.

Horrelako saio batean, ikasleak beren artean eztabaidan jarriz eta batzuen eta besteen eritzia ordenagailuan bertan esperimentalki aztertuz jokatzeko badugu, ikasle guztiei programa baten egitura edo prozedura logiko-formala ikasteko aukera bikaina eskain diezaiekegu.

Logika eta abstrakzioa lantzeko, oso egokia gertatzen da programazio-hizkuntza batean idatzitakoa interpretatzen jakitea ere. LOGO hizkuntzarekin jarraituz, ariketa hau planteatuko genuke: dortoka-robotak honako aginduak jasoko balitu, LOGO hizkuntzara modu egokian itzuliz noski, zer irudi marraztuko luke?

[ERREPIKATU 3 aldiz: «AURRERA 20 (urrats), (bira) ESKUINETARA 90 (gradu), AURRERA 20 , EZKERRETARA 90 ».

ESKUINETARA 180 gradu]

BERRIRO (errepikatu kortxete artean dagoena)

Prozesua buruz jarraitu beharko genuke eta marrazki baten bidez adierazi.

Jakina, guzti hori egiteko, ordenagailu beharrik ez genuke. Baina ordenagailu bat geure ikasgelan bagenu, ikasle bakoitzak egindako marrazkia zuzen ala oker egina dagoen berehala ikusi ahal izango genuke esperimentalki.

ZENBAIT PROGRAMEN ERABILPENA ESKOLAN

PROGRAMA ESTANDARRAK

Gaur egun gehien saltzen diren programak, eguneroko eginbeharrei lotuta daudenak dira: produkziarako, sal-erosketarako, idazteko, kontuak eramateko, e.a.

Horietatik eskolan erabilgarrienak honako programa-mota hauek gerta daitezke:

- Testu-prozesatzaileak
- Datu-baseak
- Grafikogileak

Programa horietako bakoitzean maila desberdin asko dauzkagu; enpresa-programatzaileek aukera asko ateratzen dituzte azokara, askotan guztiekin pakete bat osatuz. Hor ditugu *Open Access*, *Lotus*, *Assistant*, *Works*, *Windows*... pakete integratuak, bakoitzean gutxienez esandako hiru programa-mota horiek dituztelarik.

Potentzia eta konplexutasunari dagokionez, paketeak nahikoa desberdinak izan arren, guztiek logika berberarekin funtzionatzen dute; pakete baten erabilpena ikasiz gero, beste edozeinena jakitea ordu gutxitan lor daiteke.

Testu-prozesatzailea

Programa honek ordenagailua idazmakina bihurtzeaz gain, idatzitako testua manipulatzeko eta magnetikoki

gordetzeko aukera ematen digu. Oso erabilgarria izan daiteke eskolako idazlanen prestaketan: ortografia ikasteko, sinonimoak erabiltzeko, aurkezpen txukunak lortzeko, aurrez egindako testu-ereduak egokitzeko, liburuetakoa marrazkiak eransteko...

Ordenagailuarekin lehen harremana programa honen bidez egitea nahikoa egokia gertatzen da. Zernahi idatzi, gorde eta aldatzeko gaur egun dagoen biderik azkarrena, egokiena eta txukunena delarik, idazten ikasi edo zerbait idatzi beharrean dabilen edonori sekulako abantailak eskaintzen dizkionez, oso egokia gertatzen da eskolan ordenagailuaren alderik baikorrenak erakusten hasteko.

Datu-baseak

Programa-mota hauek ordenagailua fitxategi bihurtzen dute. Baina fitxategi hauen berebiziko abantaila honako hau da: bere barnean gorde daitekeen hainbat datu, era elektronikoa erabil daitekeela eta ez hori bakarrik, baizik eta fitxa-erabiltzaile elektronikoa eta guzti daukagula. Erabilpen zabala izan dezake eskola-gaietan; adibidez, Euskalerriko herri guztien fitxategi bat osatzea; noski, oraingo fitxak ez dira paperezkoak izango, baizik eta elektronikoki eginak. Fitxa bakoitzean biztanlegoa, mendiak, ikuskizunak eta abar osatu beharko lirakeke gero nahi bezala erabiltzerik izateko. Fitxategia osatzeko dokumentazio-bideak erabiltzen jakitea beharrezkoa gertatzen denez, hau bera erdipauso interesgarria da. Ondoren, fitxategi horri erabiltzaile trebatu batek atara diezaiokeen etekin guztia ateratzerik izango dugu; hori bai, bapatean pertsona batek beharko lukeen denborarekin konparatuz gero. Esate baterako eska dezakegu herriak alfabetikoki ordenatuak emateko, itsasoarekiko altueraren arabera ordenatzeko, ibairen bat dutenen zerrenda, itzasertza eta trena dutenen biztanlegoa...

Esan dugun legez, datu-base programa batekin fitxategi bat sortu eta barneko informazioa nahi bezala jaso dezakegu. Baina, jakina, guretzat jakingarri izan daitezkeen dat-

uak beste norbaitek dagoeneko fitxategi batean jasorik baditu, ez luke zentzurik izango guk geure aldetik berriro antzeko beste fitxategia egiteak.

Gaur egun badago hainbat datu-banku, edonork erabil dezakeena, horrenbesteko bat ordainduz gero batzuetan, baina beste askotan —batipat eskolarako edo unibertsitatetarako bada— doan eskaintzen dana.

Egunetik egunera fitxategi hauek ugaritzen joango direnez, garrantzirik handienekoa gerta daiteke, gaurko ikasleei fitxategi horiei zer-nola galdegin diezaiekegun erakustea.

Kasu guztiotan helburua zera da: informazioa erabiltzen ikastea, ordenagailuak eskaintzen dizkigun abantailez baliatuz.

Areago oraindik: ordenagailua *modem-sistema* batez egokitzen badugu, munduan zehar ditugun datu-bankuekin eta informazio-fitxategiekin harremanetan telefono bidez jar gintezke eta segundotan hainbat berri edo informazio lortu.

Egin gero kontu, edozein mendi-bazterretan dagoen eskola batek, telefoniazko *modema* duen ordenagailu egoki batez hornituta badago, gaur egungo liburutegirik handienetako batek duen hainbeste informazio izan dezakeela bere esku.

Grafikogileak

Badira programak ordenagailuaren monitorea marrazkiak egin ahal izateko moduan jartzen digutenak. Arkatzarekin papera marraztu ordez, monitoreko puntu bat gure borondatare mugitzean, marka utziz joango da.

Gainera, zenbait datu estatistiko aldeztatik ematen badizkiogu, era grafikoan adierazteko gai dira programa hauek.

Programa grafikogileok, gainera zenbait datu estatistikoren ulerkera errazten dute.

OLI (Ordenagailuz Lagundutako Irakaskuntza)

OLlren barruan Geografia, Matematika edo beste disziplinetako gaiak aztertzeke egokiak diren programak sartzen dira. Ordenagailuak, modu erakargarri batean lantzeko aukera emateaz gain, galde-erantzunen jokoan sartzeko aukera ere ematen digu; erantzunen balioa aztertuz, okerra gertatzen denean zuzenketa erakutsiz eta justifikatuz ikasketa-prozesuan hutsuneak betetzeko aproposa gerta daiteke; gainera erabiltzailearen eritmorra lotzen direnez, bakoitzaren beharretara ondo egoki daitezke.

Zenbait gai berezi lantzeko ere ordenagailuak sekulako abantaila eskaintzen digu. Simulazio-prozesuak argibide eta adierazgarri dituzten gaiak lantzeko alegia. Adibidez, tamaina desberdinetako bi bolekek elkar jo eta gero eramango luketen norabidea simulatzeko. Kasu honetan esperimientua pantailan simula dezakegu: bolen masak eta abiadurak arbitrarioki ezarriz, gertakizuna pantailan ikusiko genuke.

BUKATZEKO

Informatika menderatzeak —neurri batean ala bestean— gizakiaren gaitasuna areagotzen lagun dezake, gertakizunak aztertu, lanak burutu, geroa planifikatu edota beste hainbat eta hainbat lan lotzean.

Eskolak, beraz, haurra gaiagotu behar duenez bere geroaren jabeago gerta dadin, badirudi ezinbestean hartu beharko duela haurra informatikaren barrutian sartzea ere.

Dagoeneko hasiak gara, baina oraindik ere hasiberriak garenez eginbide horretan, urratsak eman ahala ondorioak eta etekinak aztertzen adi-adi ibili beharrean gaude, ondo emandako urratsetan aurrerabidea azkarragotzeko eta gaizki emandakoetan, berriz, okerrak lehenbailehen zuzentzeko.

IRUDIA ETA IRAKASKUNTZA

Oraindik eginkizun

XABIER EGAÑA

rudi bat bidaltzen edota jasotzen dugu elkar komunika-
tzen dugun aldi oro. Edozein ideiak, kontzeptuk, balo-
rapenek eta baita sentipenek ere, irudizko oinarri bat du
beti bere izakeran: bai nirekin berbetan ari dena ikusten du-
danean, hizki-motak ikusten eta jarraitzen eta beroien
arteko tarteak behatzen ditudanean... baina baita soilik
entzuten dudan hura arketipikoki irudikatzen dudanean
ere. Zer esanik ez telebista-saio bat ikusten dihardudanean,
edo egunkari nahiz aldizkari bateko orriei begira nagoenean:
argazkiak, margoak, irudien neurriak, e.a. Guzti hori ikus-
zeinu multzo bat da, nik somatzen eta nolabait asimilatu ere
egiten dudan zeinu-multzo bat gainera.

Somaketa hau ez da, inolaz ere, gertakari pasibo bat. Ez
da ikuste mekaniko huts batera mugatzen. Nire somaketa-

-aldi bakoitzean, une horretantxe nolabaiteko arrazoiren batengatik neuk dudanarekin, ditudan oroipenekin, asmoekin, aukerapenekin, guzti horrekin erlazioak sortuz eta moldatuz somatzen dut somatzen dudana. Honenbestez, esan daiteke erre alitatea ez dela bera den hori, baizik eta *no-la esana* dagoen, edo nik neure somaketan egiten dudan *aukerapena*.

Faktore ezberdinak daude jokoan, askotan konturatzeke gauzatzen den aukerapen aktibo honetan: igorle ala hartzaile izan, badago alderik; komunikaziorako darabilgun baliabide-motak ere bere eragina du; garrantzia dute adierazi nahi diren ideiek eta sentipenek; aukeratu dudan komunikabidean nik neuk daukadan trebetasuna eta jariokortasuna ere ezin ahantz daitezke, e.a.

Adibide gisa honako hau: argazki baten objektibitatea itxurazkoa baino ez da; argazkilariak errealitate batetik jaso zitzakeen aukerabide ugarietatik bat baino ez bait du hartu bere kamararen bitartekotasunaz. Bizitzari buruzko duen ikuspegi eta filosofia bere-beretik, argazkilariak gai batzuk eta margo-konbinaketa batzuk aukeratzeko dituzten, angulazio bat edo bestea, enfoke-modu bat, halako filtro batzuk, paper-mota hura... Guzti horren bitartekotasunez sortu duen irudian adierazi nahi da bera. Gero ikusleari dagokio bere aukerapenetatik, balioetatik, datuetatik abiatuz argazkian ohartzen duen hura bere modura dekodifikatzea. Bakoitzari dagokion moduko bizipena da irudi bakoitza: eraiki zuenaren asmoekiko gutxi gorabeherazko hurbilpen bat, hurbilpen-saio bat.

Hauxe da artearen, irudiaren sugerentzi eta anbibalentziaren jokoak, komunikazio-modura ulertua.

Irudi-hizkuntzaren *manipulazio* propioa aipatu nahi nuke atal hau amaitu aurretik. Errealitate objektiboaren itxuraz eta bakoitzaren subjektibotasunaren gaineratik, *mezua* beraren sortzaile bilakatzen da; errealitatea bere izakeraren sortzaile alegia, beren izakera berek sortzen dituzten albisteak. Beren irudi huts eta soil diren pertsonaiak. Irudirik

gabe beren garrantzia galduko luketen gertakariak eta pertsonaiak; hau da, baldin badira, geuri agertzen zaizkigun irudiarengatik bilakatzen dira errealitate.

IRUDIA - GIZARTEA - ESKOLA

Aurreko lerroetan gainkiroki itxuratutako joko horretan mungildurik bizi gara guztiok, eta guztiok gizatalde bezala. Irakurketa hori zertxobait zabalduz beste hau gehitu beharko genuke: komunikazio horren atzetik eta azpitik agintetza-gertakari batzuk daudela, agintetza hori nola politikoa hala ekonomikoa ere izan daitekeelarik; eta horrek gainontzeko guztiok kontsumitzaile bihurtzen gaitu: komunikabidearen kontsumitzaile, haurrak berak ere tartean direlarik.

Horretxegatik geuri dagokigun eginkizunetako bat haur horiek prestatzea litzateke, geroago, pertsona helduak izango direnean, irudiaren mundua argitasun handiagoz eta askatasunez bizitzeko gai izan daitezen, alegia. Eskola bera, gizabide-zubi eta kultur oinarri den neurrian, gogoeta honen barruan kokatu behar da.

Nolako garrantzia ematen zaio irudiaren munduari gure ikastetxeetan?

Bai, egia da geletan eta pasiloetan irudi ugari ikusten dela: afitxak, posterrak, esku-sariak, oker samar moldatutako iragarkiak, aspaldiko lehiaketetako irabazleen marrazkiak... Hainbat diapositiben erabilera erantsi beharko genuke guzti horri, eta hala-nolako objektibotasunez adieraztea zaila bada ere, bideoaren erabilera desegokia (?).

Zein curriculum-helburu marabera antolatzen da bideoaren erabilera hori? Hainbatetan administralgoaren eskabideari erantzun nahiko zaio, zenbaitetan *haurrek ondo pasatzea* izango da asmo nagusia, bestetan modaren eragi-

na. Nabaria da kasu gehienetan ikasleekin darabilkien irudi-arekiko helduaren sentikortasunik eza.

Benetan kezkatzen ote gaitu komunikazioaren arazoak gure hezkuntz ihardueran? Kontutan hartzen ote dugu edukin-arlo edo ziklo bateko *curriculum-osagaiak* aztertzeke eta antolatzeke orduan?

Bira kopernikano honetan arazo nagusia ez da lantzen ari garen gaiaren adibide eredugarri bat eskaintzen digula irudiak; hori baino gehiago da: komunikazio-eredu berri bat eta pedagogi modu berri bat bidera daitezkeela, eta ondorioz, ikasle-irakasle-eskola-gizarte katean harreman-era berriak gauzatzeko aukerak sortzen direla.

Oso errezeta errazak eman daitezke: gutxienez baliabide honen erabilera materialaren garrantzia azpimarratu, haurrak bere burua eskolan ere halako giro kultural berezi batean murgildurik soma dezan, gero kalean eta etxean ere aurkituko duen giro kultural berean. (Zenbat orduz egoten da haurra egunero telebistaren aurrean?). Presa handiagokoa litzateke, eta aldi berean baita zailagoa ere, irudiarekiko eta iruditikako sentikortasuna lantzea. Zera lortzen saiatu beharko genuke: haurra bera bere gaien irudibidezko eraikitzaile suertatzea.

Irudiarekin lan egiteko orduan bideo-teknikaz baliatzea garrantzi handiko gauza da, teknika horretaz baliatu bideoak berak darabilen mezu-bitartekariaren —irudiaren— azterketarako.

Mezu-mota berezietan erabili ohi diren atrezuak, pertsonaiak, objektuak hobeto aztertu ahal izateko bideo-emanaldi bat edo emanaldi baten zati mugatuago bat behin eta birritan pasa daiteke. Pasera geldoaz baliatu abiadura normalean ikusi eta somatuko ez liratekeen zehaztapenak eta ñabardurak jaso ahal izateko. Beste batzuen pareko izan daitezkeen emanaldiak antolatu, pertsonaiak, zeinuak, musikarekiko egokitasuna... alderatzeko. Sekuentzia ezberdinen jarraieran zeinu eta baita balio adierazgarri ere bilaka daitezkeen ob-

jektuak, usaigarriak, emakumeak, jostailuak, dirua, haur-
rak, zoriontasunaren ikuspegia...

TB-estudio batera ikustaldi bat, plato batean egon em-
analdi batean, trukajeak nola moldatzen diren aurrez aurre
ikusi, giro *magikoen* errealitatea bertatik somatu... Guzti
honek komunikabide horrekiko kontzientzia argiago bat
gauzatzen lagunduko lioke gaurko ikasleari eta baita komu-
nikabide-teknikaz jakitun izaten ere.

Plastika-arlotik Hezkuntz Lege Berriak eskuetan jartzen
digun betekizun garrantzitsua dugu hori: inguratzen di-
tuzten eta beren sorkari ere izan daitezkeen irudiekiko jar-
rera kritikoa hartzeko eta balorapen analitikoa burutzeko
gai izan daitezen, aukerak eta baldintzak eskaini behar
dizkiegu gure gaurko ikasleei.

IRUDIA - HEZITZAILEA

Ba ote dugu irudiak ekarri duen aldaketaren aurrean
horrek gauzatu duen iraultza sakonaren kontzientzia familia
barneko harremanetan, denboraren erabileran, transmiti-
tzen diren balio eta mundu-ikuskeran? Aldian aldiko mar-
razki bizidunen modura jolasten eta hitzegiten dute haurrek
(Pitufoak! Jolastera! Nancy-irudiko neskatoak —gerora
bereziki neskatoen marrazkietan agertzen dena— eta pan-
pin-itxuretan, irudi-kolekzionagarrietan, jantzi ofizializatue-
tan eros daitezkeen filme-serieetako mamuak, e.a.).

Irudiak sortu duen *erabateko* mundu horren aurrean hel-
du moduan koka gaitezen ikuspegi bat eskaintzen saiatu
nahi nuke. Nagusiki telebistaren mundua dut gogoan orain.
Erabateko mundua diot: ideiak, kontzeptuak, balioak, sen-
tipenak, baina baita transmisio eta komunikazio-moduak
ere, guzti horren elkarkidetzak sortzen duen *erabateko*
mundua!

Hitzean oinarriz moldatzen zen orain artean kultur bizitzaren transmisioa: eskolaren gertakari kulturala. Arrazoimenera, komentzimendura, oroimenera... iristen zen hitza, eta hortik pertsonaren beste osagai guztietara: sentipenetara, ohituretara, balioetara...

Alderantzizko bidea egiten du irudiak: sentipen, balio, afektu bat osotasun moduan aurkezten duen erabateko sentipen batetik abiatuz —arrazoitu eta aztertu gabe aurkezturik— arrazoimenera eta ideiaaren komunikazioraino heda daiteke irudia.

Ezagupen-eskema berri horretan prestatu gabe gaude egungo irakasleok, ez bait gintuzten horretan hezi; eta orain asmatu ezinik gabiltza.

Irudirik gabe hezi gintuzten. Horretxegatik irudiak ez du berezko baliorik; ideia baten adibide ximple bat, informazioa zabaltzeko baliabide soil bat baino ez da guretzat.

Irakasleak *dena zekiela* sartu ziguten buruan. Jakitearen jabe gara, jakintzaren bilduma: ideietan, kontzeptuetan, eskemetan moldatutako ezagupenaren bilduma. Eta gure eginkizuna jakintza hori hurrei pasatzea litzateke, haurren barruan sartzea lortu beharko genuke; bete beharreko kaja hutsa bait da ikaslearen burua. Irudiaren eta bideoaren erabilgarritasunak izakeraz aldarazten du irakaslea, ez bait da garai bateko entziklopedia jakintsu hura. Jakintza-informazioa bizitzaren ikuspegia zinta batzuetan jasorik eta bildurik dago orain. Zein da, beraz, orain, gaurko irakaslearen betekizuna?

Behar bada beste era bateko izatera bultzatuko gaituzte teknika berriek: eragile, egokitzaile, lider, analisi eta lanmodu-laguntzaile. Hau da, hurrekin eta ikasleekin beste modu batera egotera eta ihardutera ohitu beharrean gaude.

Baliabide teknikoek berez dituzten zailtasunak erantsi beharko genizkieke aurrez aipatutakoei. Hainbeste tekla, botoi, aukerabide teknikoren artean galdurik aurkitzen gara. Beldurra somatzen dugu hain baliabide sofistikatu eta

garestien aurrean. Eta berorietaz ez baliatzea erabakitzen dugu.

Bereizketa nagusi bat egin behar da hasiera beretik: gauza bat da teknikaren erabiltzaile trebe bat izatea, eta beste bat gutxiengo ezagupen batzuen jabe izatea gero baliabide horietaz erabilera arrunt bat moldatu ahal izateko. Tekla edo pultsadore gutxi batzuen ezagupena baino ez luke eskatuko azken honek.

Garrantzi handiagokoa da eskolan dagoen materialaren ezagupen on bat izatea: zinta bakoitzaren fitxaren eta edukinaren ezagupen zehatz bat izatea esan nahi da. Horrela bakarrik aztertu eta bereganatu ahal izango bait dute bertako edukina bai irakasleak eta baita ikasleek ere.

Irakaskuntzarako gai-multzo osatutako serieak zabalzen dituzten banatzaileen bitartekotasunez osatu ohi dute ikastetxe gehienek beren bideoteka. Gai-materialak biltzeko beste iturri bat telebista bera da. Orduategia eta ematera doazen programaketa ezagutuz gero bideotekarako interesgarri izan daitezkeen gaiak graba daitezke ikastetxean. Telebistaren jarraipena suposatzen du horrek, eta ondorengo gai-materialen sailkapena eta fitxaketa. Bideoteka hornitzeko beste bide bat irakasleak berak dira: irakasle taldeak —ikasleen laguntzaz edo hau gabe— beraiei dagokien materiala prestatzen dute, ikastetxeko eskakizunei, taldearen edo gaiaren beharrei erantzunez. Denbora, lana eta baliabide ugarien eskakizuna du horrela lan egiteak. Azpimarratu behar da, ordea, klase baten interesetatik gertu dauden iharduera, elementu eta testigantzei buruzko lan politik molda daitezkeela filmaketa arruntak eginaz.

Guzti hau aipatzerakoan bideoak ikasgelarako dituen erabilera-aukerak adierazi nahi nituzke jarraian:

- Gai baten azterketarako hasiera-eragin moduan. Gaia edo arazoa globalki aurkezteko une bezala uler daiteke. Informazio-zehaztapen ugari izan ohi duenez, lana bera aztertzeko eta sailkatzeko aproposa izan daiteke.

- Gelan burututako zatikako lanen laburbilketa eta ikuspegi orokorra eskaintzeko aukera moduan.

- Ikasketa zehatz bat jarraitzeko bide: prozedura tekniko baten garapeneko une guztiak jarraitzeko aukera bezala.

- Normalki gure somaketatik at geratzen diren aspektuen zatikako osagaien mikro edo makro-ikuspegia aurkitu ahal izateko baliabide moduan: lore edo eltxo baten jaiotza, itsasbarrenaren ikuspegiak, lurraren osaketari buruzko filmaketak...

- Ikasleen edota irakasle berorien ihardueraren analisisirako grabaketa arruntak: antzeppenak, eztabaidak, bestelako jokabideak...

Informazio-zehaztapen hauek zabalduz irudien azterketa formalari ere hasiera ematea planteatu beharko genuke: irudi geldiena bezalaxe mugikorrena ere: itxurak, planoak, enkoadreak, angulaketak, erritmoa, sekuentziak...

Hezkuntz Lege Berriak indar handiz jasotzen du irakaskuntzaren ikuspegi kultural hau. Baina nire irakas-esperientzian oinarriturik zera esatera ausartuko nintzateke: legean aurrigusten denez, aukera hau derrigorrezko lehenaldiko irakaskuntzaren amaiera aldera (12 urteko ikasleak) kokatzen du, eta nire ustez, ikasle horiek gazteegiak dira horretarako. Hainbat gertakari eta zehaztapeni buruzko analisi kritiko bat burutu ahal izateko, horretarako bakoitzaren aldetikako iharduera-gogoaz aparte, pertsonaren halako heldutasun filosofiko bat behar-beharrezkoa da: abstrakzio-gaitasuna, jakinaren gainean sintesiak moldatzekoa, e.a. Nire eritziz, gure gaurko adin horretako ikasleak ez dira heldutasun-maila horretara iristen.

Dena den, eginkizuna hor dago. Gizarteak bere egin dituen hizkera-moduak, aisialdiko bide berriak eta komunikazio-era ezberdinak gure irakas-ihardueran ezin txertaturik gabilta. Guk, irakasleok, *zintzilik* daukagun gaietako bat izan daiteke guzti hau.

BIDEOAREN ERABILPENA IRAKASKUNTZAN

LUIS MARI ALVAREZ

Azkenaldion bideoa irakaskuntzako baliabiderik erabiliena bihurtu da. Hainbat arrazoi izan dira tartean: erabilpen erraza, material ugari, kopiatzeko eta pitateatzeko ahalbidea..., bisionaturako baldintza berezirik behar eza eta ondorioz ikastaldearen dinamikari eusteko erazpidea ematea...

Bere ahalbideak ugariak dira eta bere erabilerraztasunak egoki erabiltzeko bete beharrezko zenbait baldintza ahazterazten digu. Tajuzko erabilpen honen bidez ahaleginak egin beharko lirateke eskolatik informazio-eremuan gertatzen diren norantzabakarreko zenbait komunikabide-eskema ez

birsortzen. Gaur egun mass-mediak dira bizierak eta ideologiak egiteko elementurik erabilienak. Beren eraginkortasuna, neurri batean behintzat, mezu-jasokuntza pasiboan datza, ez bait dago inolako aukerarik interaktibitatearentzat, hausnarketaren ondoriozko erantzunarentzat. Hartzen diren mezuen aurrean —telebistaren bidezkoak edo batipat— *hartzailleak* mezuok beren kontestu zehatzean kokatzeko eta jarrera kodifikatzaileetara hurbiltzeko, barne-aktibitatea du aukera apurrenetarikoak. Horrexegatik ba, bideoak eskolan iraunkorki bete dezake funtzio bat: ikusentzutezko mezuen aurrean jarrera aktiboak garatu. Osterantzean, informazio-eremuko desoreka areagotzen laguntzen da.

Irakaskuntzan bideoak dituen betebeharretariko batzuetara jo aurretik aipatu beharrezkoa da paso-materialaren izakera didaktikoa. *Didaktiko* hitza badirudi lotua dagoela *curriculum* kontzeptu eta beronen zenbait edukinekin zerikusirik duen bideo-ekoizpenarekin. Planteatu beharra legoke *didaktiko* berbaz izendatzea beren barne-egitura halakotzat soilik dauzkatenen ekoizpenak, *ikasten ikasi* delakoaren inguruko planteamenduak dituztenak alegia, eta ez ezagupen-transmisio hutsak direnak.

Kontutan hartzen badugu ikusentzutezko ekoizpen bakoitzaren atzetik eskola-eredu jakin bat dagoela, didaktiko izena egokiago letorkioke ikaslegoaren inguruko *ihardunari*, hipotesi-planteamenduari, norbere kasako lanerako motibapenari: labur esanda, irakaskuntzari baino are lotuago legoke ikaskuntzari. Beste ekoizpenek —erabilienak ote?— erabiliriko inguruaren arabera izango dute izakera didaktikoa, kanpotik emana etorriko zaie, eta, askotan, eduki ere ez dute edukiko inoiz izen hori. Zertarako balio ote dute bideo batzuk beren edukina testuliburukoa soilik bada, lexikoa ere testuliburukoa eta aldaketa bakarra euskarria besterik ez bada? Zenbait erakundetatik bideo *didaktiko* eta bideo *irakasgarri* edo *irakaskuntzarakoaren* arteko bereizketa proposatzen dute.

BIDEOA GELAN

Ikastetxe gehienetan bada *bideo-gela* bat. Oro har ez du atseginezko konotaziorik bere inguruan: ate blindatua, leihorik eza edo burdinsarezko leihoak... lapurrek behartzen dute eta... Eta guztiak halako liturgia antzekoa dakar bideoa ikusi behar denean: ikaslea zer gertatuko jartzen da... badirudi beste irakasgai bat dela... ikaslegoa batu egiten da... halako etenaldi bat gertatzen da eguneroko ihardunean. Erabilpen egokia gura izanez gero —eta azken batean ahal bezala konpondu beharko dela kontutan izanik— bideoaren ahalbide guztiak ondo profitatu behar dira, eurotariko bat ikasgela barruan bertan erabili ahal izatea delarik (higitu ahal izatea, gurpildun gurditxo izatea, solairuko magnetoskopio eta telebista bana izatea...). Ikastaldearen dinamika ez etetea eskatzen du horrek eta ikusi beharrezko bideoa integratuagoa izatea ikuspegi didaktiko batetik. Horretarako, bideoak zerikusirik baldin badu — eta behar du— bere bisionatze aurreko eta ostekoarekin, ez dadila erlazioa apur eta ager dadila integrazio osoa. Horrexe-gatik bideo eta telebistari higikortasun handiagoa eman beharko genioke, dituzten hainbat arriskubide geureganatuz edo inbertsioaren bat eginez horretan (solairuko magnetoskopio eta telebista banarena gero eta gehiago gertatzen ari da).Eta guztia bideoaren erabilpena ikasgelan bertan integratzeko edo *normaltzeko* asmotan.

Esanikoaren arabera kontutan hartu beharrezko beste arazo bat ere badago: bisionatu *aurrekoa*, *bitartekoa* eta *gerokoa*: lotu-lotua *nola*-rekin.

- *Aurrekoan* motibapenean pentsatu ohi da: ikaslegoa pelikularen edukinean sarrerazteko halako sarrera jakina. Eta ez dago txarto, baina pelikula interesgarria ez bada... *aurrekoa* urrunago doa: bideoak sostengatuko duen eskolalanaren planifikazio alderdiaz dihardu, aurretik izango dituen ekintzez —euron aportagarri edo jarraigarri izango

delarik— eta bisionatuarekiko egiten diren lan-proposamenez.

- *Bitartekoan* bideo-teknologiak gutxi erabiliriko ahalbideak eskaintzen dizkigu. Etena da eurotariko bat. Edozein unetan geldialdia egin ahal izatea zerbait argitzeko, bideratzeko, beste zerbaitekin lotzeko, galdetzeko, zerbait iruzkintzeko.

Baita birrarilketa edo berrikusteko aurrera azkarra, interesik gabeko punturen bat azaletik ikusteko eta abarrerako ere. Honetara, hasieratik amaiera arte, bisionatua ez da geldotasun hutsez ikusten –pelikularen helburu bakarra kontenplatzea izan ezik-. Lan-eskema bat lagun duela proiektatzea ez da, ez, ideia txarra ere. *Gerokoarekin* dago zuzenean lotua.

- *Gemkoan* aukera desberdinak daude. Eurotariko bat bideoaren edukinari berari dagokio: laburtu, eztabaidatu, argitu, zabaldu, galdetu...

Lehen aipaturiko *didaktikoa* delakoaren barruan baldin badago bidea, beronek oinarri sendoak izango ditu ikastalde-lanari jarraitzeko. Didaktiko-didaktikoetarikoa ez bada, jarraipenik hoberena lana eta bideoaren edukinaren inguruan ihardutea da.

Hiru uneok, oinarrietariko bat izan daitezke ikusentzutezko mezuen aurreko jarrera aktiboetarako eusteko ahalmenak polito-polito lantzeko, bideoaren beraren edukinez gainera.

Aipa ditzagun *akademikoak* (?) ez diren bideo-erabilpen batzuk. Ezagun da bideoa batzuetan dibertibidea dela; eskola da, seguru asko, neska-mutilentzat jolasean emateko bizilekurik beharrezkoena. Baina, batzuetan, bideoa ikasbidetzat erabiltzen da beste irtenbideren bat eduki dezaketen egoerentzat. Ostiral arratsaldean erabiltzen da gehien bideoa eskoletan. Aste osoko harremanek eragindako nekearen lasaigarri da; irakaslea *ia ezinean* dago eta baita neska-mutilak ere, zenbaitetan arrazoi handiagoz. Pelikula

bat bilatu eta arratsalde osoan ikusten da. Ulergarria da baina errentagarri, hezgarri eta serioagoa da patiora joan eta zarata, salto eta korrika batean hastea, asaskatzea, beste une batzuetan hezbidetzat nahi dugun baliabidea baliagabetzea baino.

Orain artekoa *nola*-rekin dago lotua. Laburbilduz:

– Bideo-pelikula baten bisionatuak, ahalik eta ingururik *normalduena* behar du.

– Bideoa programazioan egon behar du koherentziaz arduatua. Horrek emango bait dio esangura; askotan, edukiak berak baino ere handiagoa.

– Bideoak, nola edo hala, ekintzabide behar du izan, baita bisionatu bitartean ere.

– Ahaleginak egin behar dira helburu zehatz eta garbi gabeko erabilpenen bidez bideoa ez baliogabetzen.

BIDEOA ARLO KURRIKULARRAREN EUSKARRI

Bideoak funtzio asko ditu eskolako arlo kurrikularraren euskarri erabiltzeko. Irakaskuntzako irakasle bakoitzak bideoaren unean uneko eginkizuna erabakitzeko elementuak edukitzen ditu bere eskumenean.

Bideoak dituen ekarpenetariko batzuen deskribapen laburra egingo dugu hemen, batez ere bere ahalbide teknikoetan oinarrituz.

Hizkuntz irakaskuntzari dagozkion arloetan, prestaturiko gaiak eta beren edukinak lantzeko ahalbideetatik harago doa bideoaren ekarpena. Nahiz eta askotan ikastetxeetan eskumenean dauden magnetofoiak askotarako eman ez. Esan bezala, soinua banan lan daiteke, imajinatik bereiz: aienatu, esaldiak zuzendu, eta abar; guzti hau *Audio-dub* delakoaren arabera; berau ertain-goi gamako etxe-magnetoskopioz egin

daitekeelarik eta mikrofono baten bidez haren erabilpena soinu-grabatzaile gisa ahalbideratuz.

Bestelakoan, hizkuntz arloan ekoizpen gutxi dira gramatika aldetik bideratzen ez direnak. Askotan ez gara konturatzen edozein zintak aukera eman diezaigukeela egiturazko helburuetan barik arlo adierazkor eta emankorretan hizkuntza lantzeko. Badira merkatuan hainbat bideo-zinta gramatika-edukin gabeak eta umeen bilakaera-mailetara egokituak, klaseetan komunikazio-egoera interesgarri eta aberatsak sortzen dituztenak.

Adierazi beharra dago badela oso gutxi erabiliriko katalogo bat eta merkatuan dauden bideo-zinta argitaratuen bilduma duena: EIMA II programaren katalogoa da. Ikastetxe guztietara bidali ohi da, nahiz eta askotan oharkabean pasatu. Eskuratzea oso erraza da: nahikoa da Lakuako Hezkuntza Saileko Euskara Zerbitzura eskatzea.

Esperientzia arloari dagokionez, bada material ugari merkatuan BBCko edo *Thames*-eko serietako bikoizketak gehienbat.

Hauxe da erabilpenerakoan erizpideak egoki-egoki bete beharrezko arloetariko bat: bideo-zintak batez ere, ezta denik onenak ere, ezin ordezkia dezake ekologi irteera edo laboratorioko taxuketa esperimetal ona. Bideo-pelikulek badute abantailarik Esperientzi Zientziaren arloan: ikasle-goari ia ezagugaitz edo egingaitz diren errealitate eta esperientziak gertuagotik ezagutzeko aukera eskain diezaiekete.

Berbazko ez diren adierazpen-arloetan material gutxi dago, baina daudenak erabil daitezke lan-proposamen desberdin eta anizkunak eskaintzeko.

Matematika-arloan ez dirudi ekarpenek interes handirik dutenik. Arlo matematiko-espaziozkoan batez ere daude ar-daztuak. Nahiz eta ahaleginen batzuk izan matematika hutssezko arloan.

Teknologiari dagokion arloan, hainbat ahalbide ditu bideoak arazo teknologikoari loturiko irtenbide desberdinen azalpenetan; baita kontestualizazio-elementuak ere.

ONDORIOA

Eskola-arloko lan didaktikoaren euskarri gisa bideoak dituen erabilpenez ihardun dugu. Horrek ez digu ahantzerazi behar eskola barruko bideoaren beste erabilpen-eremu bat: bideoaren edukin aldetiko erabilpen aktiboa, ikusentzutezko alfabetizazioa alegia. Hori dela eta, tokian tokiko programa- lanketa —irakaslegoarena ez ezik ikaslegoarena ere bai— bideratzeko etxe-kamaskopioak erostera egin beharko litzateke eskoletan.

Beste kontu bat: ikastetxe batek magnetoskopioa erostea pentsatzen badu honako prestazio hauek izan beharko lituzke:

- Soinu-bikoizketa
- Imajina finko eta kalitatezko kamara astirokoa
- Distantzi mandoa
- Benetako denboraren kontagailua, zinta indexatua erabil daitekeelarik, baldin eta ikastetxeak gutxieneko erabilpena duen ikusentzutezko baliapide-sail txiki bat badu.
- Garraiobiderako sistema bat ikasgelarik ikasgela erabiltzeko eskola barruan, nahiz eta gordetzeko leku segu-ruagoetara jo behar.

Labur esanik, ikasgelan bideoak ez du bete beharrezko halako funtzio jakinik. Zehaztea irakaslegoari dagokio. Lantzen ari den eredu pedagogiko eta didaktikoaren arabera bait da. Bideo-pelikulak berak eginkizun edo esangura desberdinak izan ditzake erabiltzen den egitura didaktikoaren arabera.

“Imajina batek mila hitzek baino gehiago balio du” delakoa ez da beti egia, batez ere imajina kontestualizatu gabea eta ona ez denean.

Aipatu beharreko azken puntu bat: telebistan ikusi ohi dituzten imajinen aldean eskolan ikasleei eskaintzen zaizkien kalitatea. Beste batzuen bideo-pelikulen kopia piratak piratatzea ez da errentagarria, baldin eta kalitate txarreko imaginak badituzte. Merkatuan zuzenean erosi ahal izateko bezain garesti ez daude. Erizpide hau ezinbestekoa da euskara hutsezkoetan. Bestela euskaraz eginiko pelikulen kopiaketak bere material didaktikoak euskara hutsean ateratzen dituzten ekoizpen-etxe apurren aienatzea ekarriko bait du. Eta hori ez da inorentzat interesgarria.

G AIAK

JESUS TORQUEMADA

ARMAMENTU-KARRERA

LUDGER MEES

EUROPAKO NAZIONALISMOAREN HISTORIA
ETA ORAINA

ARMAMENTU-KARRERA

Golkoko gerraren ondoren

JESUS TORQUEMADA

Golkoko gerra jazo-berrian, teknologia altuko armak indarrean agertzea izan da jendearen oharpena erakarri duen aspektuetarik bat. Patriot misilak Scud-en aurka guduan edota helburu baten suntsipena telebistaz ematea izan ziren aipatu gerraren irudi erabakiorrenak. Giza oinazea, ordea, benetan garrantzizkoena, eman ez balitz bezala pasatu da. Ia ez da hildakorik ikusi. Soldadurik ere ez zen agertzen kasik. Zentsuratsaileek ongi baino hobeto lortu zuten beren helburua, hots, herriaren aurrean gerra *garbia* aurkeztea, Vietnameko *zikinkeriarik* ez azaltzea. *Arma inteligenteen* bidez lortu zuten, hein handi batean, helburu hori.

Arma inteligenteak eremu militarrean burutzen den ikerketaren emaitza dira. Munduko zientifiko guztien %20a guxtienez lotzen zaio lan honi eta urteko bilioi bat dolar inguru kostatzen den armamentu-gastu guztiaren huskeria besterik ez du suposatzen. Ekialdearen eta mendebaldearen arteko tentsioa leuntzearen ondorioz eta lasaiago bizitzearen irudipena zabaldu arren, armamentu-karrerak aurrera darrai, nola ohizko alorrean hala nuklear eta espazialean.

ARMA INTELIGENTEAK

Ia pertsonaren laguntzarik gabe helburua doitasunez harapatzeko gai den armari deritzo “inteligentea”. Halaber deitzen zaio “desarra eta ahantz”, behin jaurtikirik, itua, hainbat gida-sistemari esker, segur harrapatzen duelako.

Itua finkatzeko izpi infragorriez, laser izpiez nahiz telebista-kamaraz baliatzen dira arma hauek. Ezartzen zaien mikroprozesadoreak doitzen du ibilbidea, eskuratzen duen informazioaren arabera.

Golkoko gerran zehar *arma inteligente* amerikar, frantses eta britainiarren %90en batek lortu zuen bere helburua; honi esker, ordaindua geratu zen ohizko bonben fidagarritasun kaxkarra, hauetako laurden batek baino ez bait zuen bere helburua lortzen. Aliatuek botatako ia 90.000 tona lehergaitik 7.000 munizio inteligenteari zegozkion.

Hona hemen, besteak beste, mendebaldarrek gerran erabilitako *arma inteligente* batzuk:

- *GBU-15 aire-lurreko misila*. Al Ahmadi-ko kuwaitiar petrolio-terminaleko balbulak suntsitu zituzten F-111 estatubatuarrek misil hau erabili zuten, gordinaren jariora gerarazteko asmoz. Burua telebista-kameraz dauka hornitua eta pilotuak misila ituraino gida dezake zehazki, 8 kilometroko distantziatik jaurtiki ondoren. Ikusgaitasuna egokia

ez bada, laserrezko nahiz infragorritzko gidapen-sistemaz balia daiteke aldizka.

- *Laserrez gidaturiko bonbak*. Irakiar Aire-Indarraren koartel nagusia suntsitzeko erabili ziren. Lehenago ere, 1986an, Libiaren aurkako amerikarren zigorraldian erabili ziren. Bonbardariak itua laser izpiz argitzen du; izpi isladatua bonbak berak daraman ordenagailuak jasotzen du eta lehergailua bere helburura zuzenean eramaten.

- *“Maverick” aire-lurreko misilak*. Hegazkin erasotzaileak itua ordenagailuaren bidez aukeratzen du eta informazioa misilari transmititzen dio jomugaren koordenatuez jabe dadin. 30 kilometroko alkantzua du. Aireportuak bonbardatzeko erabili zen.

- *“Tomahawk” kruzero-misilak*. Itutik 2.500 kilometrora desarra daitezke. Beren konputagailuaren memorian lur-raren mapa informatizatua daramate eta radarrez eskuratzeko duen datuekin erkatzen du. Honela metro gutxiko oker-
-aukeraz helburua erdiesten dute. Pertsiar Golko eta Itsaso Gorriko untzietatik jaurtikiz, irakiar instalazio estrategikoak erasotzeko erabili ziren.

- *“Patriot” misil antimisilak*. Hauek izan ziren gerrako izar, Irakek Israel eta Saudi Arabiaren aurka jaurtikitako *Scud*-en kontra mamitu zuten gudua medio. Izan, ez da arma antimisila, antihegazkina baizik, baina erabilera berri hori eman zitzaizen eta emaitza onekin gainera: Irakek jaurtikitako ia 80 *Scud*-etatik erdiak baino gehiago harrapatu zituzten bidean. 100 milioi pezeta balio dituen *Patriot* honek radar-sistema konplexuari eta abiadura izugarriari esker —soinuarena baino 3 aldiz handiagoa— harrapatzen du itua.

SUNTSIPEN-GAITASUN HANDIA

Duten doitasun handiaren bidez suntsitzen dute *arma inteligenteek* helburua, oso ahalmen lehergarri handiaren

beharrik gabe. Nolanahi ere, ohizko bonbak izugarrizko suntsipen-gaitasuna lortzeraino iritsi dira. Bigarren Mundu-Gerran jadanik, Dresden eta Tokio hiriak adibidez, bonbardarien jarraiko uholdez izan ziren birrinduak. Gaur bada lehergailu konbentzionalerik eskualdea erabat hondatzeko modurik.

Aire sugarrizko bonba. Lehertzean, izugarrizko ez-tandaren ondoren, inguruko airea erre eta pertsonen itodura eragiten du. Azken gerran lur minatuak garbitzeko erabili zen.

Fragmentazio-bonba. Bakoitzak 200en bat karga txiki ditu, teniseko pilotaren tamainakoak eta eremu zabaletan barreiatzen dira. Tropa eta blindatuen aurka oso egokiak dira. Irakeko Errepublikar Goardiaren kontra erabili da. Hektarea bateko gainazala orraztera hel daitezke, artileriako sei pieza koordinatuen antzeko suntsipen-ahalmena lortuz. Alemaniar gudarosteak garatu duen proiektil batek 4.000 bonba txiki barreia ditzake 2.500 \square 500 metroko azaleran.

Alfonbran bonbardatzea. B-52 superbombardariekin praktikatzen da, bakoitzak 340 kiloko 50 bonba eramane ditzakeelarik. Hiru B-52 hegazkinak, batera arituz, 2 \square 1 kilometroko lurraldea suntsi dezakete. Oso praktika erabilia Golkoko Gerran.

Sistema hauen bidez, ia 90.000 tona lehergai bota ahal izan zuten aliatuek Irak eta Kuwaiten. Lurralde jakin bati inoiz Historian egindako aire-bombaketarik handiena berau.

ARMA NUKLEAR HOBEAK

Arrisku nuklearra murriztu egin dela irudi arren, potentzia nuklearrak beren armategiak hobetzen ari dira. Hona hemen ikerketa eta garapen-prozesuan aurkitzen diren arma atomiko batzuk:

- *Estatu Batuak*. Doitasun handiko Trident II misilez hornitutako hainbat itsaspeko jarri dituzte jadanik zerbitzuan. B-52 bonbardari “ikustezina” ere zerbitzuan sartzeaz aurkitzen da, radarrek ia detektatzina delarik. Hainbat buru maniobragarri litzuzkeen misila ikertzen ere aurrera darraite, hau da, buru bakoitza itu desberdinaren aurka erabateko doitasunez gidatzea posible izango litzatekeena.

- *Soviet Batasuna*. Hegazkinetik jaurtikitzekoa litzatekeen kruzero-misilaren prototipoan ari da lanean, AS-X-19 izenez ezagutzen dena. SS-24 lur-misil mugikorra desplegatzeaz dauka eta gaur jadanik zerbitzuan dituen Typhoon itsaspekoen osagarri litzatekeen beste mota berri bat ari da garatzen.

- *Frantzia*. Bere proiekturik handiena, M5 misila jaurtikitzeko gai liratekeen itsaspeko nuklearren belaunaldi berria garatzea da. Helmen laburreko Hades kohetea —neutroi-bonba garraiatzeko gai litzatekeena— desplegatzeaz dauka.

- *Britainia Haundia*. Itsaspeko misil-jaurtikari guztiak Estatu Batuek salduko dizkioten Trident II misilez hornituko ditu.

- *Txina*. Itsaspeko-mota berrian ari da lanean eta baita Dong Feng VI (Eki-Haizea VI) misilean ere. Honek ahalmen estrategiko nabarmena emango dio, SESBera ezezik Estatu Batuetara ere heltzeko ahalmena izango bait du.

Armamentu atomikoen karrera kontrolatzeko zerbait egiten denaren inpresio orokorra eman arren, egia zera da: munduan 40.000 bonba nuklear daude barreiatuak gaur, milioi t'erdia Hiroshima sortzeko gai direlarik. Bestela esan, planetako bizilagun bakoitzari bost tona dinamita dagozkio.

GALAXIETAKO GERRA

1983ko martxoan, orduan Estatu Batuetako lehen-dakaria zen Ronald Reaganek jakitera eman zuen etsaien misil atomikoen aurkako ezkutu espaziala garatzeko lanei ekingo zitzaizela. Ofizialki “Defentsa Estrategikorako Eki-
mena” (DEE) deitu zitzaionaren hastapenak ziren, nahiz eta berehalaxe “Galaxietako Gerra” deitu.

“Galaxietako gerrak” laser izpien erabilpena, partikula-kainoiak, plataforma espazialak, detekzio-sateliteak eta misil antimisilak hartzen ditu bere baitan. Hau guztia koordina-tzeko, ordenagailu-sistema oso konplexuak behar dira.

“Galaxietako gerra” da gaur munduko egitasmo arma-mentista handiena, nahiz ez garestiena oraingoz. Batzuen ustetan, bere azken kostua bilioi bat dolarrekoa izango da, baina orain arte 20 bat mila milioi dolar bakarrik gastatu dira. Gizona Ilargira bidaltzea kostatu zena hamar aldiz gehiago da bilioi bat dolar.

Proiektu hau zertxobait atzeratua doa bi arrazoi medio: 1986an “Challenger” izeneko aldauntziaren istripua, amerikar egitarau espaziala bi urtez paralizatu zuena eta Kongresuak defentsarako aurrekontuari aplikaturiko mozke-tak. Hala ere, aurrera darrai eta oker zeuden Defentsa Estrategikorako Ekimena Reagan bere bultzatzailearekin batera bertan behera etorriko zela aldarrikatu zutenak. Amerikar konplexu militar-industrialarentzat, DEE bedeinkazio bat izan da, kontutan harturik Soviet Bata-sunarekiko harreman berriak direla eta beste hainbat arma-mentu-egitarau kantzelatua izan direla.

DEEk fikzio-zientzia dela dirudien arren, Estatu Batuak hamarkada honen hondarrean sistema desplegatzeko mod-uan egon daitezke. Hona hemen arrakasta ukan duten hain-bat esperimentu:

- 1985ean, “Discovery” aldauntziak Lurretik igorritako laser izpia isladatzea lortu zuen.

- 1989ko martxoan, soinuaren abiada baino bi bider azkarrago zihoan misil bat eraitsi zuen “Miracle” izeneko potentzia handiko laserrak.

- Urte bereko apirilean, interzeptore espazial prototipo batek bere lehen hegaldi-proba gaudituz zuen.

- “Protoi-torpil” deitu partikula-kainoi bat espazioan probatua izan zen 1989ko uztailan.

- Alabamako Huntsvilleko Armadaren Ikerketa Aurreratuen Zentruak praktikan buruturik dauka gudu espazial bat gidatzeko balioko lukeen managailu-postua.

“Galaxietako gerra”ren bultzatzaileak orain zoraturik daude beste aurkiten batekin, beren ustez, proiektuaren kostua apaltzeaz gain bere efikazia areagotuko lukeena. “Harri inteligenteak” alegia, beren ordenagailu eta radarren bidez etsaien misilak lokalizatu eta kolisioz suntsitzeko gai diren minisatelite autonomoak. Plataforma espazialen barruan hainbat milaka desplegatuko lituzkete.

DEE delakoa, burutzen bada, Estatu Batuek eta Soviet Batasunak 1972an sinatutako defentsa antimisilaren itunaren biolazioa litzateke. Bestalde, inplikazio estrategiko oso garrantzizkoak ditu bere baitan. Aro nuklearraren hasieratik bertatik, lehiakidearen erantzun-beldurrez erasotzera inor ez ausartzean zegoen oinarritua disuasioa. Bietako bat bestearen misilak suntsitzeko gauza balitz, ordea, erabateko nagusigoa luke. Honegatik Soviet Batasunaren protesta guztiak, zeinak ez bait du halere lortu Estatu Batuek proiektua bertan behera uztea.

SESB karrera espazialean aurretik zihoalakoan saldu zuten Estatu Batuek “galaxietako gerra”. Halere, soviatar abantail bakarra, estazio tripulatuetan datza, honetan EEBBek baino esperientzia askoz handiagoa bait du. Badakigu laserrarekin esperimenduak egiten ari dela eta interzeptatzeko sistema espazial primitiboa baduela, baina diferentzia teknologikoak eta baita ekonomikoak ere SESBi ezinezko egiten diote antzeko zerbaiti ekitea. Analista

batzuek diotenez, desabantaila hau izan zen goardia komunistak zaharrak Kremlinen erreformistak jartzera bultzatu zituen faktorea.

Arma kimikoek gaurkotasuna Golkoko Gerran eskuratu zuten, Irakek erabil zitzaizela uste zelako. Honela, anti-irakiar koalizioko mendebaldar soldaduak eta arabiarrek eta halaber Israelgo eta istilugunetik gertuen zeuden arabiar lurraldeetako bizilagunak maskara antigasez hornituak izan ziren.

Irakek lehendik erabiliak zituen honelako armak Iranen eta populazio kurduaren aurka. Argi dago, ordea, ez zuela bere misilak buru kimikoz ekipatzeko ahalmenik, nahiz eta abiazioko bonbak eta artilleriako proiektilak buru kimikoz hornitzeko gai izan. Halere, ausartu ez zelako, edota baldintza meteorologikoengatik nahiz lehorreko ofentsiba aliatua oso azkar eman zelako, irakiarrek ez zituzten Golkoko Gerran arma kimikoak erabili.

“Pobrearen arma atomikoa” deritzo arma kimikoari, bere ondorio nahasgarriak antzekoak izanik, eskuratzea oso gutxi kostatzen delako. Teorian erabilpen zibiletarako diren fabrikak, hala nola intsektizidak fabrikatzekoak, erraz bilaka daitezke erabilpen militarerako. Gutxienez 20ren bat herrialdek badituzte armategi kimikoak edota fabrikatzeko gaitasuna, herrialde aberatsek, eta bereziki alor honetan munduko liderra den Alemaniak saldu dieten teknologiari esker.

Arma kimiko xumeenek erreduraz nahiz itoduraz hiltzen dute. Halere, beldurgarrienak neurotoxikoak dira, nerbioen paralizazioz hiltzen dutenak, intsektiziden antzera bezala aktuatuz. Aski da VX deitu substantziaren 0,2 miligramo pertsona bat hiltzeko.

Ekonomi maila ertaina duen herrialde batek ez du inolako zailtasunik arma kimiko xumeak fabrikatzeko. Konplexuenak, ordea, potentzia handien erreserba dira, hauek menderatzen bait dute teknika binarioa, hots, gas letala eratzen duten osagai desberdinak proiektilaren barruan

bereziak edukitzea, jaurtiki ondoren bakarrik nahasten direlarik. 1925eko Genevako Protokoloak debekatua dauka arma kimikoak erabiltzea, baina ez fabrikatzea. Orduz gero, hainbat eratako arma kimikoak erabili dira: italiarrek Etiopian, amerikarrek Vietnamen, soviatarrek Afganistanen... Bada akordio moduko bat Estatu Batuak eta Soviet Batasunaren artean beren armategiak gauden mende honetan %90ean murrizteko, baina zehaztu gabe aurkitzen da.

ZARRASTELKERIA IZUGARRIA

Urtero munduan zehar ematen diren gastu militarrek kasik bilioi bat dolarrekoak dira, 900.000 milioi baino gehiago zehazki esateko. Munduko Produktu Gordin guztiaren %6a gutxi gora behera, hots, munduko hamabigarren ekonomia den Estatu espainolak urtean ekoizten duenaren bikoitza baino gehiago.

Jakina, herrialde aberatsak dira gehien gastatzen dutenak, baina proportzioz herrialde pobreei baino gutxiago kostatzen zaie. Honela, EEBBek enplegatzen dituzten aurkontu militarreko 300.000 milioi dolarrek beren Barne-Produktu Gordinaren %6a suposatzen dute, baina Israel edota Siriari, aldiz, %25a. Iranen aurkako gerraren bere azken urteetan eta Golkokoari ekin baino lehentxeago, Irakek bere BPGaren %31 enplegatzen zuen alor militarrean.

Herrialdea zenbat eta pobreagoa izan eta zona ezegonkorragoan egon, proportzioz hainbat eta gehiago gastatzen du armatan, honela bere kanpo-zorra areago emendatuz. Eta herrialde aberatsak gertatzen dira, hain zuzen ere, onuradunak. Bost arma-esportatzaile nagusiak, urtero, SESB, EEBB, Frantzia, Britainia Haundia eta Alemania, lehen postuan bi superpotentziak txandakatzen direlarik.

Armamentuetan ematen den zarrastelkeria dramatikoagoa bihurtzen da gizateriaren parte handi batek bizitzeko dituen

zailtasunak kontutan hartuz gero. Munduko populazioaren erdia deselikatua aurkitzen da, bi bostenak ez dute edateko urik eta munduan nonbait bi segunduero haur bat hiltzen da gosez. Bi segundu hauetan, armamentutan ia 8 milioi pezeta gastatzen dira.

Egoera hobekiago balioesteko, hona adibide batzuk: konbate-hegazkin baten prezioarekin hiru milioi haur txerta daitezke; hamabost egunez armamentutan gastatzen denarekin mundu osoa horni daiteke osasun-baldintza onak lituzkeen urez; baztanga erauztea 300 milioi dolar kostatu zen, gaur apenas ehizabonbardarien eskoadrila bat esku-ratzeko adina.

Azken bi urteotan armamentu-gastuak zertxobait murriztu egin dira zifra absolutuetan. Mendebaldar herriek ez dituztelako armamentu-gastuak emendatu, SESBek eta Eki-Europako herrialdeek murriztu egin dituztelako eta beste horrenbeste Hirugarren Munduko herrialde askok, kontua kitzatzeko gai ez izaki. Halere, munduko Produktu Gordin osoarekiko bere pisua berdina da. Ikuskizun dago murrizketa hau benetako joera ala erabat koiunturala ote den.

Golkoko Gerraren ondorioz arma-salmentak kontrolatu beharraz debatea sortu da. Hainbat mendebaldar herrialde eta SESB izan ziren Irak armatu zutenak eta emaitza ikusi da. Halere, Ertekiialdera armak esportatzea mugatu beharra dagoela Estatu Batuek dioten bitartean, Israel murrizketa horietaz salbuetsirik uzten zen eta Egyptorekin 1.600 milioi dolarreko kontratua iragartzen zen.

Ez dugu oso baikorrak izan behar aipatu kontrola eraginkorra izateko posibilitateaz. Hegoafrika edota Iranen kasuek ongi demostratzen dute arma-enbargoa erraz iruzur daitekeela, ezartzeko asmoa benetakoa izanez gero ere. Herrialde aberatsen ekonomiaren parte handi bati arma-industriek eusten diote eta Estatu espainolean 100 bat mila pertsona kalkulatzen da enplegatzen dituztela. Mendebaldar gizartean halako kontzientzia bat sortu da armakomertzioarekin jarrera hipokrita praktikatzeko delakoaz,

baina hau beharrezkotzat kontsideratzen da konstituzio guztiek agintzen duten enplegu betea garantizatu asmoz.

DESARME-ITUNAK

Lehenik eta behin esan behar da desarme-akordioak ia beti armategiak era paktatuan areagotzeko jokabideak izan ohi direla. Oso gutxitan suposatzen dute akordio horiek benetako arma-suntsipena. Adibidez, arma estrategiko nuklearrez EEBBek eta SESBek sinatutako bi itunek buru nuklearren kopurua izugarri emendatzea ekarri zuten, nahiz eta murriztu arma horien eramale ziren ibilgailuen kopurua. Beste itun batzuk, hala nola euromisilena edota Europako arma konbentzionalena, benetan izan dira armamentu-murrizketaren eragile. Jadanik 60ko hamarkadan eman ziren superpotentzien arteko akordio batzuk, 1963an Washington eta Moskuren arteko kontsulta bizkorreko linea ezartzea adibidez (herriak *telefono gorria* izenez ezagutua). Urte horretan bertan, atmosferan proba nuklearrak egitea galerazten zuen ituna sinatu zuten EEBBek, SESBk eta Britainia Haundiak, Frantziak eta Txinak arbuiatu egin zutena.

Hiruogeitamarreko hamarkadan iritsi ziren itunik konplexuenak. SALT-1 eta SALT-2 zeritzen eta arma estrategikoen murrizketaz ziharduten, nahiz eta, esan bezala, praktikan armak areagotzeko jokabide paktatua izan. Misilen tamainari nahiz bakoitzak eraman zitzakeen buruen kopuruari mugak jartzen zitzaizkien, baina egia zera da: bonba-kopurua areagotu egin zen. SALT-2 ez zen indarrean jartzera ere iritsi, 80ko hamarkadaren hasieran harremanak hozten hasi zirelako. 60ko hamarkadakoa da baita ere ABM izeneko ituna, sistema antimisilak mugatzen dituena. Estatu Batuek aurrera segitzen badute “galaxietako gerraren” proiektuarekin, itun hori erabat desfosatua geratuko da.

Gorbachov boterera iritsi ondoren gertatu den distentsio soviatar-amerikar berriarekin, euromisilei buruz 1987an nolabaiteko garrantzia zuen ituna sinatu zen. Lehen aldiz aipatzen zen arma-kategoria oso baten eliminazioa, basea Europan zuten helmen ertaineko lur-misilena hain zuzen ere. Ituna indarrean jarri eta hiru urteren buruan eliminatu behar ziren, eta, beraz, gaur ia ez da euromisilik geratzen. Euromisilen ituna erdiespen handia izan zen Europan egonkortasuna ezartzeko eta mehatxu nuklearra ia bi mila burutan murriztu zen. Halere, arma-kopuru hau munduko armategi nuklearren %4a besterik ez da.

Garrantzizko beste itun bat, 1990ean sinatua, Europako arma konbentzionalen murrizketari dagokiona da. Kontinente Zaharrean nabari den distentsio-jarrera berriak egin zuen posible itun hau erdiestea, hots, tanke, artilleria, garraio-ibilgailu eta soldaduen murrizketa.

Soviatar tropak ari dira jadanik erabat erretiratzen Hungaria, Txekoslovakia eta Poloniatik, eta baita Alemaniar Errepublikak Demokratikoa izan zen herrialdetik ere. Amerikar tropei buruz, Alemanian jarraituko dute, baina kopurua zinez murriztuko da. Itunen arabera, EEBBek ia 200.000 soldadu mantentzen dituzkete Europan, baina azken kopurua askoz murriztagoa izango dela pentsa daiteke.

Distentsio-giro honekin sinatu zen joan den abenduan Pariseko Karta, Helsinkiko Aktaren anpliazioa berau. Europako Segurtasun eta Kooperazio-Konferentziaren sendotzea da Pariseko Karta. Bertan europar herrialde guztiek hartzen dute parte, Albaniak ezik (honek behatzaile-estatusa eskaturik du) eta baita Estatu Batuek eta Kanadak ere.

Halere, indar konbentzionalen buruzko ituna indarrean sartzea atzeratu duten interpretazio-diferentziak agertu dira. SESBek Itsasarmadari inkorporatu nahi dizkio suntsitu behar lituzkeen mila tanke baino gehiago eta beste arma batzuk bere lurraldeko asiar eskualdera eramanez, Ural mendiez harantzago alegia. Mendebaldarrek ez dute oraindik

ituna berronetsi, soviatar jarrera honen protesta gisa. Nolanahi ere, diferentzia hauek ere gaindituko direla uste da, eta areago Vartsoviako Paktua praktikan desagertzeak ekarri duen europar errealitate militar berria kontutan izanik.

Estatu Batuek eta Soviet Batasunak arma estrategikoen murrizte-itun berri bat daukate sinatzeko, START izenez ezagutzen dena. Hau bai izango litzatekeela buru-kopuruaren benetako murrizketa, nahiz eta hasiera batean erdira murriztea agindu zen helburu handi hura bertan behera utzita duten. START aurten bertan sina dezakete, baina Gorbachov eta Bushek ekainean ospatu nahi duten bileran erabakiko da dena.

Euskaratzailea:

JON URRUJULEGI

EUROPAKO NAZIONALISMOAREN HISTORIA ETA ORAINA

Nazioarteko kongresu baten
berri laburra

LUDGER MEES

Alemaniko Bielefeld-eko Unibertsitateko “Zentrum für interdisziplinäre Forschung” delakoan 1991ko martxoaren 21etik 23ra bitartean Hans-Jürgen Puhle (Frankfurt) eta Miroslav Hroch (Praga) katedratikoez zuzendutako “Europako mugimendu nazionalisten tipologia XIX. eta XX. mendeetan” kongresuaren berri eman nahi nuke.

“Sozialismo erreala”ren suntsipenarekin batera ekialdeko Europan hainbat nazioalismo zahar berpiztu egin dira bai nazio historikoetan, bai gutxiengo etnikoen artean. Kasu gehienetan nekez bereiz daitezke mugimendu nazionalista baten arrazoi etnikoak, historikoak, sozialak edo erlijiozkoak, faktore guztiak nahastu eta korapilatu egiten bait dira. Beharbada horrexegatik lortu dute mugimendu nazionalistek urte gutxitan horrenbesteko indarra eta agian, nahas-

keta horretan ere bilatu beharko lirateke Perestroikak sortutako klase politiko berriaren ezintasuna eta inpotenziaren zergaitiak, arazo nazionaleri aurre egiteko unean. Jugoslavia dagoeneko zatitzen hasi da, oraindik ez dago garbi Soviet Batasunak bere estatuko batasunari eutsi egingo dionentz eta Txekoslovakia egoera latz horretara oraindik iritsi ez bada ere, neurri handi batean Havel presidenteak txeko eta eslobakiarren artean burututako bitarteko lanei esker da.

Politikoak zer egin ezinean badabilta, Unibertsitateetako adituak ez daude egoera hobean. Ekialdeko pizkunde nazionalistak uhin bibliografiko bat sorterazi badu ere, argitaratutako makina bat libururen balioa hutsa da, oinarri zientifikorik gabe eta presaka idatzitako liburuak bait dira, aztertutako gaiari baino liburuaren salmentari arreta handiagoa eskaintzen dioten horietakoak, alegia. Halere, ez dezagun ahantz nazionalismoa, bere historia eta orainaldia aztertzea gauza zaila dela, nazionalismo-mota asko dagoelako, horietako bakoitzak bere inguruari dagozkion ezaugarri bereziak dituelarik. Herder-ek 1774ean “nazionalismo” hitza lehendabiziko aldiz erabili zuenetik, adituak ez datoz bat nazionalismoari buruzko teoria bat definitzean.

Martxoaren bukaeran Bielefeld-en elkartutako historiagile eta soziologoek xedea honako hauxe izan zen: planteamendu eta arazo historiografiko berdintsuetatik abiatuz, hainbat mugimendu nazionalistaren historia aztertuz eta konparatuz, nazionalismo-tipologia berri baten bidea urratzea. Kongresuaren berezitasuna eta garrantzia honako puntu honetan datza: lehendabiziko aldia izan zen Europako lurralde gehienetan nazionalismoaren ikertzaileak elkartzen zirela: hegoaldekoak, nahiz mendebaldekoak, nahiz ekialdekoak, Europako eskualdeen arteko ohizko isolamendu historiografikoa gaindituz. Isolamendu hori eragin ohi duen oztopo nagusienetako bat —hizkuntz arazoa alegia— ez zen Bielefeld-en eman, bileretan bi hizkuntza onartzen zirelako: ingelesa eta alemana, hain zuzen. Horrela, hegoaldeko nazionalismoak aztertzen ditugunok ekialdekoen berri izateko aukera ezin hobea izan genuen eta alderantziz.

Bielefeld-en aztertutako nazionalismo-kasuak ugariak izan ziren, ondorengo zerrendan ikus daitekeenez: poloniarak, txekiarak, eslovakiarrak, letoniarak, ukrainarrak, katalanak, euskaldunak, galegoak, ulstertarrak, eskoziarrak, galesak, korsiarak, flamenkoak, Holandako frisonak, italiarrak. Zerrenda honetako mugimendu nazionalista bat (edo bi) aztergai zuten hitzaldiak ezezik, ikuspegi konparatibo edo teorikoetan oinarritzen ziren ekarpen historiografiko edo soziologiko batzuk ere aurkeztu ziren, hala nola: “Aristokraziaren papera Europako ekialdeko mugimendu nazionalistetan” (hizlaria: Michael G. Müller, Berlin); “Egitura etniko-sozialak, kontzientzia nazionala eta mugimendu nazionalak Erdiko Europan XVIII. mendearen bukaeratik XX. mendearen has-tapenetara” (Frejdzon, V.I.; Mylnikov, A.S., Leningrado); “Espainiako gutxiengo nazionalak ikuspegi konparatiboan” (Juan J. Linz, New Haven); “Zenbait gogoeta mugimendu nazionalisten egituren, programen eta politiken tipologiari dagokionez” (Otto Dann, Kolonia; Juan Linz, New Haven; Miroslav Hroch, Praga; Hans-Jürgen Puhle, Frankfurt).

Kongresuko eztabaidak antolatzeke asmoz eta eztabaida horiek historiografi mailan emankorrak izan zitezen, antolatzailleek partehartzaileei bi baldintza edo proposamen egin zizkieten. Alde batetik, bakoitzak aurkeztu nahi zuen txostena garaiz bidali behar izatea, partehartzaile guztiek kongresura joan aurretik irakurtzeko aukera izan zezaten. Bestetik, Miroslav Hroch historiagile txekoslovakiarrak landutako teoriatik abiatuz, kongresukideei txostenetan honako ardatz teoriko hauek kontutan hartzea eskatu zitzaizen: mugimendu nazionalisten periodizazioa; horien kontestu ekonomiko eta estrukturala; ezaugarri sozialak; faktore integratzaileak eta desintegratzaileak; eta azkenik, mugimendu nazionalisten tipologia.¹

Nahiz eta nazionalismoa oso fenomeno heterogenoa izan, eta aztertutako mugimenduak askotan guztiz desberdinak, beraien arteko berdintasunak ustez baino handiagoak direla erakutsi du kongresuak. Halere, garbi gelditu da mugimendu nazionalisten arteko konparaketa zientifikoa oraindik

bere hastapenetan dagoela. Izan ere —eta horixe zen atsedendaldietan maiz entzundakoa— mendebaleko tradizioaren iturrian edan dugunok ekialdeko nazionalismoak oso gutxi ezagutzen ditugu, eta alderantziz. Egoera tamalgarri hori gainditzeko, Bielefeld-eko kongresua aurrerapausoa izan da, baina jakina, kongresu honen ostean beste ihardunaldi batzuk ospatu beharko lirateke ezagutza-maila zabaltzeko eta nazionalismoari buruzko nazioarteko historiografia eta soziologia aberasteko. Azken helburu hori lortzea eta Europako mugimendu nazionalistak banatzen dituzten distantziak eta mugak gainditzea garai batean nonbait hain zaila ez zela, kongresuan gertatutako anekdota honek erakusten digu: Euskadiko nazionalismoari buruzko nere txostena aurkeztu ondoren, Estoniako historiagile bat hurbildu zitzaidan bere eskutartean testu bat zeramalarik. Testua Jakob Hurt-ek —Estoniako buruzagi nazionalistak— 1870eko hamarkadan egindako lanaren ikerketa zen eta bertan, historiagileak garai horretako lider estoniarrak Euskadiko nazioaren berri bazeukala azaltzen du. Hurt-ek Euskal Herria aipatzen zuen bere lanetan nazio txikiak baldintza ezin txarragoetan bizirik jarraitzeko gauza zirela adieraziz.² Garai haietako intelektualek, nahi izanez gero kilometroak eta muga kulturalak gainditzeko gauza zirela erakutsi badigute, gaur egungo ikerlariok, gure komunikazio-gizarteak eskaintzen dituen ahalbideak kontutan harturik, are eta gehiago erakutsi beharko genuke.

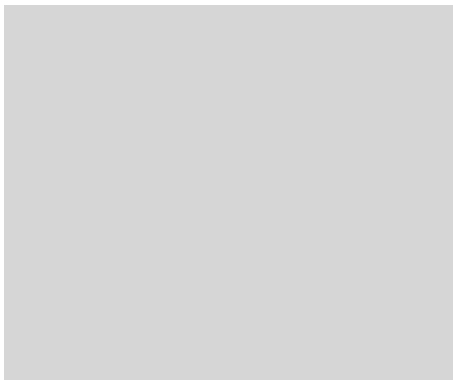
1. Hroch-en lanik garrantzitsuenak hauek dira: "Die Vorkämpfer der nationalen Bewegungen bei den kleinen Völkern Europas", Prag 1968; "Das Erwachen kleiner Nationen als Problem der komparativen Forschung", in: Winkler, H.A. (Ed.): Nationalismus, Meisenheim 1978, 155-172. or.; "Social Preconditions of National Revival in Europe", Cambridge 1985. Hizkuntz arazoak direla eta, hemen nahiko ezezaguna den Hroch-en lanari buruzko aipamen labur bat "Historia Contemporánea" aldizkariko bere bigarren alean (Bilbo 1989, 329-331. or.) idatzi nuen.

2. Hurt-ek bere iturriak agertu ez bazituen ere, Humboldt-en bitartez eskuratutako informazioaz baliatu zela pentsatzea hipotesi egokia iruditzen zait.

GUNEN GURPILEAN

MARIANO FERRER

PROFETEN HERIOTZA
GINEKOLOGO INDULTATUA
KURDUAK
BIHOZGABEKO MORALA
ANGEL MANZANO HIL DA
"NUMERITOA" ETA OROIMENA
GABRIEL CELAYA
AHOLKUA, LAGUNARENGANDIK
BYE BYE GORORDO
JAUNTZOAK ETA MORROIAK
ENTZUKETA BATZUK
BESTE ENTZUKETA BATZUK
ELEKTORALISMO BEDEINKATUA
PROFETEN HERIOTZA (BIS)
SOLCHAGA BANK
MITTERRAND, HAMAR URTE
KORSIKAR HERRIA
SEME DESBIDERATUA
EDITH CRESSON
MANCHA REAL
GONZALEZEN BISITALDIA
KIRIBILOA KIRIBILDUZ
SENTIBERATASUN-KONTUA
HAUTESKUNDEAK
SADABA BERRIRO ERE
BESTE AUKERA BAT
PROFETEN HERIOTZA (AZKENA)



MARIANO FERRER

PROFETEN HERIOTZA

“Intelektuala: frantziar teatro politikoaren bigarren mailako pertsonaia zalapartatsua. 1898an jaioa, Dreyfus *affaire*-ak sortarazia. 1989ko uztailaren 14ean hila, Iraultzaren ospakizun oroigarrietan erahila. Gaztaroaren eztanda alaitsuen ondoren, esklerosi utopistak eta sukar kontestatariek jo zuten. Lirismo iraultzaileak eraginda, helburu gero eta ilunagoi lotu zitzaizen, bere azken urteetan isilerazia izan arte”.

Horrela hasten da *Le Point*-ek Berna rd-Hendry Levy-ren odisearen kontakizun, laudorio funebre eta, aldi berean, intelektualaren heriotz-agiria izan nahi duten liburu eta telesailari eskaintzen dien komentarioa.

Mereziko luke gai honetara berriro ere bihurtzeak.

Apirilak 1

GINEKOLOGO INDULTATUA

Ez dakit non irakurria:

- Ama, zer da abortua?
- Haurdunaldiaren etendura-legea.

Apirilak 5

KURDUAK

Gaur gaitzetsi du NBek kurduak jasaten ari diren errepresioa. Asko hitz egin da, kurduen matxinada eragin ondoren, erabat ahaztuta utzi dituen hipokresia amerikar-rari buruz. Ez nuke hau gutxietsi nahi, baina hipokresiaz ari garenez mintza gaitezen guztietaz.

Zergatik hitz egiten da kurduz bakarrik? Kurduak jasan duten errepresioa huskeria izan da xiitek Irakeko hegoaldean jasan dutenarekin alderatuz gero. Kurduen esperientzia handiagoak, bistan da, bere eragina izan du; kurduak nahiago izan dute exodo masibo bat antolatu munduaren arreta erakartzeko, militarki Saddamen ejerzi-toari aurre egin baino. Baina zinez erabakiorra zera izan da: petrodolarren munduari kurduak ez diote buruko minik eragiten, xiitek, ordea, bai. Saudiar Arabia izan zen presiorik handiena egin zuena Estatu Batuen aurrean, Kuwaiteko abenturaren ondoren, Saddami xiitei aurre egiteko moduko indar militarra errespetatzea. Eta Saddamek likidatu egin ditu inork ezer gutxi esan gabe. Isilunea hain izan da nabarmena, ezen pentsa bait daiteke kurduen arazoa areagotu egin nahi izan dela xiiten suntsiketa estaltzeko. Dirudien ez da komenigarria munduaren begirada arazo honetan finkatzea.

Inolako zalantzarik geldi ez dadin zera erantsi behar dut: aurreko parrafoa Usiar Mariuan-ekin —Españian Kurdiar

Herriaren Defentsarako lehendakari ordearekin— izandako elkarrizketaren ahalik eta transkripziorik zuzenena da.

Apirilak 6

BIHOZGABEKO MORALA

Abortua gaitzesten duen apezpiku-agiriari buruz idatzi diren gauzak irakurtzean oinarrizko elementu baten falta somatu dut: bekatariarekiko ulerkortasuna, kristautasunetik begiraturik bekatuaren gaitzespenarekin haserre ez dagoena. Nere aburuz, testu horren izpiritualtasun kutsua oso urruti dago emagalduren kontakizun ebanjelikotik (“bekatugabeak jaurti beza lehen harria”) edo Kalbariokotik (“barka itzazu, ez bait dakite zertan ari diren”).

Ez naiz, hala ere, bakarra izan. *El País*-eko editorial batek zera zioen agiriaz: “bereziki ankerra, gupidagabea abortatzeko erabakiaren azpian ezkutatutako errealitateek atormentatzen duten jende informatugabe eta desbabestuarekiko”.

Agian Karlos Santamariak, merezimendu osoz oraintsu gorazarrea jaso duenak, beste inork baino hobeto esan du: “Bihozgabeko moralista piztirik beldurgarrienetakoa da”.

Apirilak 10

ANGEL MANZANO HIL DA

Inbidia dizut Manzano, dagoeneko “El Nani” non dagoen jakingo duzulako. Bidenabar begira ea beste berriren bat jasotzen duzun, onuragarri bait litzaiguke jakitea hemen lurperatzen duguna betirako ehortzia gelditzen ote den, ala, ba ote dagoen ondoren dena argi ikusten laguntzen duen tximistargirik, nahiz eta agian berandu izan, jakiteko, une-

txo batez besterik ezean, ea bila ibiltzeak, ez konformatzeak, merezi ote zuen.

Apirilak 14

“NUMERITOAK” ETA OROIMENA

Politikatik gehien nazkatzen nauena jendaurrean egiten diren “numeritoak” dira, eta are gehiago jendearen oroime-naz baliatzen badira, hots, politikoez esandako gauza guz-tiak gogoan izateko gaitasunik ez duen oroimen laburraz.

Joan zen urteko martxoan, EAk —EErekin batera— ma-kina txanponjaleen *affaire*-a zela eta, komisio parlamentari bat eskatu zuen. Garai hartako PNV-PSE gobernukideek, jakina, uko egin zieten. Orduantxe zeuden gori-gori kor-rupzio politikoari buruzko eztabaida, Nasseiro eta Juan Guerraren kasuak. EAk, haizea bere alde zuela, berehala taxutu zuen etika-kode bat, bere afiliatuek ere betebehar-rekoa. Zarata handiz aurkeztu zuen eta talde politiko guztiei eskatu zien beren egitea. Arautegi horren 4. puntuan “proposatzen diren ikerketa guztien alde botoa ematea”ren alde agertzen da EA.

Joan zen urteko maiatzaren 5ean gertatu zen hau. Gaur ez diote PPri inolako laguntzarik eskaini, honek beraiek oposizioan zeudenean EErekin batera eskatzen zuten gauza bera eskatu duenean.

Jasotako inpresioa: klase politikoak oposizioan dagoenean bakarrik eskatzen du joko garbia, inolako ondorio praktikori-k ez duen postura testimoniala dela dakienean. Gobernura heltzen denean, predikatzeaz gain garia banatzeko aukera duenean, arreta handiz ibiltzen da gauza bera ez egiteko.

Apirilak 15

GABRIEL CELAYA

Nor ohera daiteke gaur haren libururen bat ireki gabe? Bat ireki dut, aukerarik egin gabe, zer aurkituko ote nuen ez nekiela:

“Las últimas noticias son normales, muy tristes:
se casan con notarios nuestros adolescentes;
se ríen en mis barbas los hombres de negocios;
la brisa sólo es brisa —no es un ángel extraviado—
y Dios, allá en el cielo, sigue siendo un Dios mudo.”

Hobe du, bai.

Hain gogokoa zuen Celayak mintzoa!

Apirilak 18

AHOLKUA, LAGUNARENGANDIK

Javier Sádabak Euskal Herriaz idatzi duen bakoitzean, konpontzeke dagoen arazo politikoa gogoan zuela idatzi du. Begi onez ikusi izan ditu beti autodeterminazioari, autogobernuari eta burujabetzaren eskaerari eutsi dietenak. Batek baino gehiagok pentsatuko du, gainera, burruka armatua onetsiz idatzi duela. Eta horregatik da hain esanguratsua, Donostian polizia nazional baten alaba zen Koro Villamudriaren heriotza eragin zuen atentatuaren ondoren erakutsi duen jarrera.

ETari eta HBri “buruz eta bihotzez” zuzendutako eskutitzean, Sádabak zera aurpegiratzen dio ETari: horrelako ekintzekin (“hain erraz burutzen direnak, hain ergelak aukeratzeko garaian eta hain negargarriak beren ondorioetan”) arazo baten konponbidea oztopatzeaz gain, arazoa bera “han, gauzak mugigaitzak diren lekuetan: indiferentzian,

desenkantoean, bizitza politikoaren desertzioan eta ideien uztean” kokatzen ari dela, alegia.

HBri, berriz, gogorarazten dio bere erantzukizun politikoak ez diola onartzen ezikusiarrena egiten, zintzo-zintzo isilik gelditzen edo bere poza agertzen ETaren atentatu baten aurrean. HBk, dagoeneko, hartuta izan behar zukeen desobedientzia zibilaren edo erresistentzia baketsuaren bidea, biolentzia armatuarenaren orde. Horregatik orain “eman beharreko urratsak handiagoa behar du izan: hasteko, ETarengandik aldendu; batetik, haren ekintzak zatartzeko eta, bestetik, bere boto-emaile askoren benetazko nahari erantzuteko”.

Hau litzateke negoziazio desiragarri baterako —dio Sád-abak— HBk eskain lezakeen laguntzarik onena.

Apirilak 19

BYE BYE GORORDO

Azkenean, Gorordorena harrokeria bat besterik ez da izan. Ez dio bereari eutsi. Hala ere, hautagai-zerrenda erretiratzea oso erabaki zuhurra deritzait. Hainbeste denboraz “amagoa” mantentzea, ordea, ez. Erreflexuak falta izan zaizkiola esango nuke, eta orain dela hilabete gutxi batzuk, EAJ gerora begira beharko lukeen ordezkari kaudal politikoa zirudienak, gaur globo ibitua dirudiela. Gorordo bezalako abere politiko batek jakin egin behar zukeen beste partidu politiko guztiek ez ziotela lagunduko berriro alkate izaten, ezta boto gehien jasotako zerrendaburu izanda ere. Partidu politikoek ez dituzte inoiz begi onez ikusi beren eremuan, eskuak libre dituztelarik, sar daitezkeen pertsonak.

Bitxia da, nolnahi ere, ikustea nola EAJk Gorordoren ordezkotzat jadanik ETBn bere ordezkaria izan zena aukeratu duen. Badirudi EAJk goimailako eskolatzat duela ETB.

Okerrenean ere, ondorioak ikusentzuleek jasaten dituzte, baina hautagaiak “in pectore” ikasten du.

Eta ETB aipatu dudanez, ezin dezaket adierazi gabe utzi Demoscopia-k TB-audientziaz urte honetako martxo-apirila bitartean burututako azken ikerketa. Ikerketa honen arabera, TVEko lehen kanalak gure Elkarte Autonomoan lortzen du bere portzentaiarik handiena %41,8rekin.

Gogoan hartuz geu garela bi kanal autonomiko —ez bat— dituzten bakarrak, eta parabolikarik gabe ere, kanal frantsesak ikus daitezkeela, badugu “español” ari, edo “nacional” ari edo nahi denari buruz zer pentsa.

Apirilak 22

JAUNTXOAK ETA MORROIAK

Hau da azken-azkenean ondorioa. Batzuek beren eginkizunak utzi, baimena eskatu, goiz osoa galdu eta epailearen aurrera joan behar dute. Laguntzarik gabe deklaratu behar dute, zutik, jende ezezagunaz inguraturik, bere oroimenean bakarrik oinarrituz, seguru asko urduri. Galde egin dakieke, eten. Ahantz egin dakieke erantzun batean aurreko beste batean esandakoa. Zalantzak izan ditzake eta, ondorioz, Epaimaikideengan zalantza sortu. Egingo zaizkien galderak ez dituzte ezagutzen eta, honenbestez, erantzun ez-kalkulatu batek beste galdera baten aurrean erantzunik gabe utz ditzake.

Besteek, ordea, euren etxean erantzuten dute, nahi adina denbora hartuz, abogatu-talde baten laguntzaz; hauek, jakina, aholkatu ez ezik erantzun egiten dituzte galderak zailtasun legal guztiei ihes eginez. Inoren presiorik gabe erantzuten dute. Nahi adina luza daitezke erantzun batzuetan eta oso laburki erantzun dezakete besteetan. Erantzuten hasi aurretik galdera guztiak ezagutzen dituzte eta ongi

kalkula dezakete, ondorengo galderen arabera, erantzun bakoitza.

Hauek dira bapatean bururatzeko zaizkidan abantailak, baina ziur naiz gehiago ere badirela. Dena den, aurkitzen al duzu arrazoirik ezberdintasun hau egiteko parlamentari diren eta parlamentari ez garenon artean, Konstituzioak legearen aurrean denok eskubide berdinak ditugula aldarrikatzen duenean?

Apirilak 23

ENTZUKETA BATZUK

Zergatik ote genekien denok Garaikoetxeari eginiko entzuketak argitzeko burutu zen epaiketarik Retolaza absolutua aterako zela?

Apirilak 24

BESTE ENTZUKETA BATZUK

Txikitan buruz ikasten genituen *El Quijote* bezalako liburuen aurreneko lerroak (“En un lugar de la Mancha...”). Gaur, Espainia erdiak ezagutzen ditu Txiki Benegasen elkarriketa motorizatuaren zatiak. Aintza Txikiri, ez nuen uste hain urrutira iritsiko zenik.

(Bidenabar esanik, nik ez nituzkeen plazaratuko. Ez dut, inolaz ere, aitzakitzat aipatu den “interés público” horretan sinesten).

Apirilak 25

ELEKTORALISMO BEDEINKATUA

Denek zekiten etxebizitzaren falta arazorik larrienetakoa zela eta arazoari aurre egin behar zitzaioela. Baina egunak joan eta egunak etorri, inork ez zuen ezer esaten. Azkenik, hauteskunde-kanpaina baino apur bat lehenago PSOEk meloia ireki du —horrela esatea omen zaie atsegin— 400.000 etxebizitza berri eraikitzeko asmoa agertuz. Ziur naiz egitasmo horrek oso puntu ahulak dituela; eta argi dago, baita ere, hauteskunde-kanpainetan erabiltzen diren trukoen usaina duela, ez bait dute boterean dramatzaten bederatzi urte hauetan ezertxo ere egin arazo hau konpontzeko. Baina elektoralismo-salaketa leporatzea merkegia da. Gainera gurea bezalako sistema politiko batean, elektoralismoa egitea zilegizkoa dela esan beharra dago. Gauzak agindu ondoren hitzari eusten ez dionak, ordain beza.

Oraingoz, nik neuk gauza onak baino ez ditut ikusten sozialisten proposamenean. Hasteko, etxebizitzaren arazoa puri-purian ezarri dute eta, suerte pixka batekin, kanpainan zehar benetan merezi duen gai batez hitz egingo da. Ez litzateke gutxi izango. Gainera, PSOEn egitasmoa txarra bada, oposizioak urrezko aukera du beste egitasmo hobe bat azaltzeko. Eta bestela, isil bedi.

Dena den, biztanlegoak gogoan hartu beharko lituzke agintzen zaizkion eta gero betetzen ez diren gauza guztiak, hurrengo batean adarrik jo ez diezaioten. Guzti hau hain da elementala, ezen masailak ere gorritu egiten bait zaizkit gauza hauek esatean.

Apirilak 30

PROFETEN HERIOTZA (BIS)

Azken hamarkadan pentsamendu frantziarraren “behi sakratu” gehienak desagertu dira: Jean Paul Sartre, Roland

Barthes, Jaques Lacan, Michel Foucault, Raymon Aron, Simone de Beauvoir, Luis Aragon... Nahikoak, Bernard-Henry Levy bezalako pentsalari mediatiko batek bere *Las aventuras de la libertad* liburuan intelektualen suntsiduraz hitz egiteko.

Bernard-Henry Levy-k intelektualaren mito sortzailearekin ematen dio hasiera bere liburuari. Bere ustez, Dreyfus-en alde (lotsagabeki epaitua eta kondenatua 1894ean), Zola buru zutelarik agertu zen idazle, artista eta irakasle-taldearen sorrerakin hertsiki lotuta dago.

Pierre Billard-ek, *Le Point*-en Bernard-Henry Levy-ren liburua aztertzean, lehen intelektual haren eta hil berria den belaunaldi intelektualaren artean zer erlazio dagoen galde-tzen dio bere buruari. Intelektual *dreyfustarra* arte-gizona, pentsamendu-gizona, erreflexio-gizona zen; bere izena, bere sinisgarritasuna, bere gizarte estatusa, justutzat jotzen zuen helburuengatik bakarrik konprometatzen zuen.

Benetazko intelektual horrek, urteetan zehar irabazitako ospea eta izena bere kausari eskaintzen dion horrek, ez du zerikusirik, desagertu berria den belaunaldiko intelektu- alarekin. Azken hau, Billard-en ustez, "mende bukaerako panfletarioa", "ideien zirikatzaile profesionala" besterik ez da. Honentzat bere obraren muina, hain zuzen ere, kon- promezua bera da. Esate baterako, 1958-1968 bitartean, Claude Simon-ek, *dreyfustar* intelektualak, manifestu bakarra sinatu zuen. Garai berean, Sartrek 91 manifestu sinatu zituen.

Billard-ek intelektualaren aldaketa radikala ezkutatzea leporatzen dio Bernard-Henry Levy-ri. Hain politizatua dagoen gizarte batean, intelektualak bere alorrean egiten duen lanarengatik estimazio txikiagoa jasotzen du bere zirikatze-gaitasunagatik baino. Gure garaiko mediati- zazioaren ondorioa besterik ez da. Intelektuala ez da epaitua izaten bere ideien zehaztasunagatik, bere interbentzioen oihartzunagatik baizik. "Media"ren eklosioak ezagutzaren eta pedagogiaren baloreak, komunikazioaren balorengatik

ordezkatu ditu eta, ondorioz, gaur egungo intelektual ospetsua, batez ere, komunikatzaile on bat baizik ez da.

Le Point-en ustez, bi intelektual-ereduen arteko zubia igaro duena Jean Paul Sartre izan da. Horregatik, gaur egun intelektualaren heriotzaz hitz egitea, Sartreren bigarren heriotzaz mintzatzea da. Gai hau hurrengo baterako utziko dugu.

Maiatzak 1

SOLCHAGA BANK

Ekonomi eta Hazienda-ministrariak iragarri berri du *banku-holding* publiko baten sorkuntza. Banku pribatuek, berehala adierazi dituzte beren eragozpenak: lortu nahi dena banku publikoen zerbitzu-efikaziaren hobekuntza bada, oso ongi; baina helburua banku pribatuen ohizko eremuan konpetitzen hastea bada, baldintzak jarri beharko dira banku publikoek abantailarik izan ez dezaten, merkatua erabat desitxuratuz.

Ez naiz, orain, bankeroek eskatzen dituzten baldintzak zehazten edota beren argudioen finantza-logika eztabaidatzen hasiko. Baina zerbait ahazten zaiela, bai. Hori, behintzat, argi eta garbi esan nahi nuke.

Ez dira urte asko igaro banka pribatua diru publikoari esker saneatu zenetik. Ehundaka mila milioi inbertitu ziren alde guztietatik huts egiten zuen instituzio hori aurrera ateratzeko. Ez dirudi garai hartan gogortasun berarekin merkatu libreko eskakizunak planteatzen zituztenik (hain erraz lortuko al zituzketen EEEn?), eta ezta ere, gaur, etekinak banatzeko garaian, diru hori bere jabeari bihurtzeko asmorik dutenik (Gobernuak eman zien, bai, baina geurea zen diru hori).

Maiatzak 4

MITTERRAND, HAMAR URTE

Prentsa frantziarrak ez du lehendakaritza sozialistaren hamarkadaren balantzeaz baizik hitz egiten. Inolako hautaketarik gabe, bat —*L'Express*— hartuko dut:

“Boterean irautearen ametsa, oraindik orain sinisgaitz suertatzen zaiona, garesti atera zaio ezkerrari. Zenbat mito aienatu den!

1981ean baziren ministrari komunistak ere; Estatu Batuei errezeluz begiratzen zitzaien; aberatsei poltsikoak hestutu behar zitzaizkien; irakaskuntza konfesionala gaitzesten zen; hirugarren mundua gorapatzten zen; Estatua sakralizatu egiten zen.

Hamar urte beranduago, mundua hankaz gora: PCF partidutxo bat baizik ez da; Estatu Batuak, gure aliaturik onenak; dirua irabazteak ohorea eskuratzen du; eskola laikoa krisiak jota dago; sektore publikoari kontzientzia-azterketa egitera konbidatzen zaio; demokrazia eskatzen zaie hegoaldeko herrialdeei eta “Internazionala”ren ordeztu “Marsellesa” entzuten da.”

Urtebete geratzen da Felipe Gonzalezen hamar urteak betetzeko. Gerora begira, prentsa-zati hau gorde egin beharko nukeela iruditzen zait, nahiz eta sozialista espainolei “Marsellesa”rena gordin samarra suerta dakiekeen.

Maiatzak 10

KORSIKAR HERRIA

Uhartearen Autonomi Estatutuaren lehen artikuluan “korsikar herria” adierazpidea erabiltzen zen. Eta “erabiltzen zen” diot berehala aurkeztu zelako errekurtsio bat Frantziako Kontseilu Konstituzionalaren aurrean. Honek ez du denbora gehiegi behar izan korsikarrei nortasun nazional berezi bat

ukatzeko eta Frantzian ez dagoela frantziarra baizik ez den beste herririk gaineratuz.

Estatutuaren inguruan sortu den eztabaidan, harrigarri samarra iruditu zait Chirac-en argumentazioa, “herri korsikarra” adierazpideak frantziar nazioaren batasuna arriskutan jartzen zuela zioenean: korsikarrak herrizat jotzea “auto-determinazio-eskubidearen bidea irekitzea litzateke”.

Harritzeakoa da nola elemendu berdinekin ondorio ezberdinak atera daitezkeen. Hemen, inork ere gu “Euskal Herri”tzat hartzeko eragozpenik ez duen lekuan, ez dira Chirac iristen den ondorio berera iristen. Hemen, ez du inork ere horregatik autodeterminazio-eskubidearen bidea irekitzen denik uste.

Maiatzak 12

SEME DESBIDERATUA

Irakurri berria dut “Centesimus Annus” enziklika. Nere asmoa ez da garratza izatea, egia esatea baizik. Aita Santuak ez du kapitalismoa onesten, baina sozialismoa Satanen semetzat jotzen duen bitartean, kapitalismoa semetzat hartzen du, seme desbideratutzat, baina seme azken finean.

Harritu egin nau Aita Santuaren testuan seme bihurri-arekiko agertzen den begirada hunkigarria aurkitzeak, j e n d e aren aurrean haren bihurrikeriak onartuz, baina betidanik berak ikusi izan duen bezain lirain eta eder izan dadin itxaropena mantenduz.

Kapitalismotik alde baikorrak besterik ez dira aukeratzen eta dituen desbideraketak “gabekieriatzat” jotzen dira. Sozialismoa, aldiz, bere gehiegikeriengatik bakarrik epaitzen da, bere aportazio guztiak ahaztuz. Ez da hitz bakar bat ere agertzen sozialismoak helburutzat duen “berdintasuna”z, edota menderatuak defendatzeko duen asmo jatorraz.

Sozialismo errealaan porrota erabiltzen du bere funtsezko erruaren adierazgarririk nabarmenena bezala. Kapitalismoaren etengabeko porrot morala, berriz, konpongarria da.

Egia esan nahi nuela adierazi dut. Enziklika hau, poloniar antikomunista-betaurrekoekin begiraturiko Elizaren gizarte-doktrinaren berregosketa bat da.

Maiatzak 14

EDITH CRESSON

Leporaino nago. Hogeitalau ordu besterik ez dira igaro Edith Cresson Michel Rocard-en ordezkari izendatu dutenetik eta gutxienez bost aldiz entzun dut, bai irratiz, bai telebistaz, “Cresson delakoa” esaten honi buruz hitz egiterakoan.

Orain arte, inoiz ere ez dut entzun komunikabide horietan “Rocard delakoa”z, edo “González delakoa”z bezalako adierazpiderik. Eta leporaino nagoela esan badut, batez ere, niri neuri ere, gaur goizean, adierazpide berak ihes egin didalako izan da.

Maiatzak 16

MANCHA REAL

Ehunen bat ziren. Eroturik zihoazten. Ijito batek “paio” bat hil zuen eta zegokion zigorra ematera abiatu ziren. Ijitorik aurkitu ez zutenez, haien gauza guztiak, etxeak eta kotxeak barne, txikitu zituzten.

Begira, ezer egin gabe, Goardia Zibil-talde bat zegoen. Agintzen zuen teniente koronelak, egoera ikusirik, irtenbide bakarra tiroka hastea zela esan eta gero, jabego pribatua

defendatzeagatik sarraski bat eragiteak ez zuela merezi adierazi zuen.

Bi ohartxo:

1. XXI. menderako bederatzi urte baino geratzen ez direnean, Goardia Zibilak egoera larriak tiroka bakarrik kontrolpera ditzake.

2. Teniente koronelak logika bera erabiliko al zukeen erasotzaileak ijitoak izan balira? Irakurlearengan uzten dut erantzuna.

García Lorca bizirik balego, a zer nolako poema!

Maiatzak 19

GONZALEZEN BISITALDIA

Felipe Gonzálezek Epaitegi Gorenera eginiko bisitaldian, prentsak *lehen aldiz* zihoala azpimarratu zuen. Bazirudien erakunde juridikzional gorenarekiko mantentzen zuen indiferentzia aurpegiratzen zitzaiola.

Gero jakin izan dugu bitxikeria ez zetzala *lehen aldiz* bisitatzean, bertara *joatean* baizik. Egoitza hori ez zuten, lehen-dakari izan ziren bitartean, ez Adolfo Suarezek, ez Leopoldo Calvo Sotelok zapaldu. Independentzia judizialarekiko Gobernuaren begirunearen ikurtzat jotzen zen, “bakoitza bere etxean” esanez bezala.

Orain, Felipe Gonzálezek ohitura hautsi du. Ikuskizun dago ea bisitaldi hau, aldi berean, Justiziaren eta Gobernuaren arteko harreman berri eta ez hain independenteen ikur berri bat ez ote den.

Maiatzak 21

KIRIBILOA KIRIBILDUZ

Euskal Telebistak HBren hauteskunde-kanpainaren jarraipena, Gipuzkoako herri bateko —Itsasondokoa, hain zuzen ere—hautagai-zerrendaburu zen periodista baten eskutan utzi zuen. Esan beharra dago Itsasondon bi hautagai-zerrenda aurkezten zirela: bata HBrena eta bestea periodistarena berarena.

ETBren esplikazioa zoragarria izan da: “behin ere ez diegu etxe honetako langileei beren ideia politikoez galdegiten. Lana ongi burutzea besterik ez diegu eskatzen”. Honezaz gain, periodistaren lan profesionala kritikatu gabe kasua salatzea aurpegiratzen dio HBri: “HBren jarrera, profesional baten lana bere ideologiagatik gaitzetsiz, ez da zentsura eta estorsio-ekintza bat baizik”.

Ez dut adierazi nahi zergatik iruditzen zaidan hain zorra -garria erantzuna.

Maiatzak 23

SENTIBERATASUN-KONTUA

Harrigarria, benetan, autobidearen adjudikazioa —legalki ezin zuzenagoa— Ramos Hidalgo S.A.-ri eman zaiola jakinerazi denean sortu den iskanbila! Zenbat eta zenbat gauza aurpegiratu zaion Imanol Muruari ikur bilakatu den obra hori bere onurarako erabili duelako!

Zer isiltasun ikaragarria, Bilboko Aurrezki Kutxa Munizipal ohiak Bizkaiko Diputatu Nagusia den Alberto Praderari kreditu pribilegiatutan eskuratutako milioiak —hamarnaka zenba daitezke— *Egin*-ek salatu duenean!

Albiste bataren eta bestearen artean 72 ordu besterik igaro ez direnez, ez da hain zaila asmatzea nondik nora dabilen gure politikoen sentiberatasuna.

Maiatzak 25

HAUTESKUNDEAK

Uste nuen “Arriagako izpiritua” alderdi baten benetazko damua zela, *lehen bezalakoa sekulan ez izateko* balio zuen abiapuntua. Gipuzkoako Diputazioa lortu nahian erakutsitako jarrerak, ordea, *lehen bait lehen lehengoa izatera* bulztatu du. Alderdi zaharrari bere garai bateko egitasmu hegemonikoa berreskuratzeke gogoz ikusten zaio.

(Oker ez banago, EAJren lehen egitasmu zazpikoa zen, nahiz eta gero lauak hiru bihurtu. Arabako emaitzen ondoren, argi ez bagabiltza bi besterik ez dira izango).

Maiatzak 26

SADABA BERRIRO ERE

“Vic-eko heriotzen ondoren batek sentitzen duena, negar-guraz gain, hesi-itogarri bat da... Bat errebelatzen hasten da bere ideiak errespetatzen ez direlako, hainbeste hanka sartze, akats eta gizatasun-ezarekin sufri erazten digutelako. Azkenean babesik gabe gelditzen gara”.

Maiatzak 29

BESTE AUKERA BAT

Ez da azkena izango. Diruak duen zortea da. Berriz ere, urtetan Haziendatik ihesi dihardutenak, diru beltzaren negozianteak, ongi konpondutako beste aukera berri bat izango dute beren *aurrezkiak* baldintza onetan zuritzeko. Horrela izatea erabakitzen da gaur onartutako IRPF-legean.

Ez dut uste presa handiegirik hartuko dutenik legeak dioenaz baliatzeko. Bai bait dakite, lehenago edo beranduago, beste batzuk etorriko direla.

Bitartean, Gobernuak harrokeria handiz azpimarratzen du azken aukera izango dela eta hobe luketela ez galtzea, ez bait da amnistia fiskalik egongo. Ba al dute, bada, horrelakoen beharrik?

Maiatzak 30

PROFETEN HERIOTZA (AZKENA)

Zergatik planteatzen ari ote da Frantzian intelektualaren heriotza? Interesgarria liteke gogoan hartzea Pierre Billard-ek *Le Point*-en, Sartre-ren bigarren heriotzaren metafora erabiliz, bere artikuluan plazaratzen dituen arrazoiak.

Lehena, komunismoaren suntsitzea da, *sartri* intelektualaren (Rolland, Gide, Malraux, Camus, Foucault) bere sustatzailetariko bat izan dela ahaztu gabe. Utopien errota agortua birbetetzeak bere denbora eskatzen du. Oraingoz, orrialde txuri batekin topatzen gara.

Bigarrena, Mitterrand-en Eliseoratzea. Intelektual *sartri* arraren kultura politikoak boterea —zapalkuntzaren sinonimoa— kritikatzeko prestatu du. Gauzak esateko baino, salatzeke jantziago dagoenn intelektual hori, bapatean, nahiz eta pragmatikoki sozialdemokrata izan (hau ez dute onartzen), teorikoki usuario marxista jarraitzen duen botere sozialista berri batekin topatzen da. PSFko zuzendaritzak kontraesan hori egitasmo sozialista berri baten bitartez gaintitu nahi du. Politikoez intelektualari hots egiten dietenean, inork ez du telefonoa jasotzen. Ez da erraza bando batetik bestera igarotzea bere ideologiaren funtsa oposizioan egotea denean.

Hirugarrena, iraultzaren berrehungarren urteurrenaren ospakizuna da. Ezkerrari dagokio ospakizunen ohore

arriskutsua, iraultza soviatarra —1789koa iturburutzat zuena— goitik behera datorren unean. Frantziak betidanik ahaztu nahi izan ditu bere mito sortzaileak eragindako zailtasuna, porrotak eta bidegabekeriak.

Baina komunismoaren krisiak, Solzhenitzyn bezalako disidenteen bitartez, beste egia lehertarazi du: 1917 ez da 1789ko Giza Eskubideen seme, 1793ko Terrorearen seme baizik. Episodio honek, errebisionismo soila gaingiduz, iraultza kontzeptua bera, hamarkadetan barrena ezkerren pentsamenduaren ardatz izan dena, desmitifikatzen du.

Laugarrena, estrukturalismoaren atzerakada da. Honek ere, gizonaren eta bere mundu honetako destinoaren gauza guztiak adierazi nahi dituzten sistema globalizatzaile guztiak jasaten ari diren krisia jasaten dihardu. Komunismoaren hondamenditik sortzen da, begirunea eskatuz, aleatorioa, indibiduala dena.

Inpakto guzti hauekin, intelektual *sartriarrak* bere ipar, kultura eta funtzioa galtzen ditu. Billard, ordea, urrutirago doa: intelektual *sartriarrak* bere sinisgarritasuna ere galdu egiten du. Bestelako irudia zaindu eta erakutsi arren, intelektualek hanka sartze latzak izan dituzte, *erroreak* egin eta *horroreak* onartu bait dituzte. Intelektual ezkertiarra, azkenik, —dio Billard-ek amaitzeko— desenmaskaratua izan da.

(Ez dago gaizki ikustea aldamenekoez nola mozten dioten bizarra intelektual ezkertiarri. Inguru honetan oraindik despistaturen bat gelditzekotan, has daiteke berea beratzen uzten).

Maiatzak 31

Euskaratzailea:

JON BERGARETXE

IBURUAK

AMAIA ITURBIDE

JEAN ETCHEPAREREN IDAZKERA

JEAN ETCHEPAREREN IDAZKERA

AMAIA ITURBIDE

Bizkaiko Foru Aldundiak 1989an eman zidan bekaren bidez burutu nuen Jean Etchepareren idazkerari buruzko azterketa estilistikoa. Hurrengo orrietan lan horren emaitzaren laburpena plazaratzen dut.

Lana egitean idazlearen idazlan guztiak erabili baditut ere, idatzi zituenen artean bi liburu nagusienak, *Buruxkak*, denetariko gaiak ukitzen dituen artikulua-bilduma, eta *Berebitez*, bidai liburua izango dira ardatz.

INPRESIONISMOAREN BEGIRADA

Bere obra osoa irakurtzerakoan adiera pizten duena inpresionismoaren eragina da. Idazlea detaile nabarmenetan ohartzen da; deskribatu beharrean, iradoki egiten du, erliebea sortuz, gainerantzeko xehetasunak hondoa aienatu eta lehen planoan zehatzenak, nabarmenenak zizelkatuz. Irakurleak errenkadan doazen detaileak bildu egingo ditu era sintetikoan, lauki batean bezala.

Menturazkoa suertatzen da nola bi idazlerentzat motibo bera gai izan daitekeen beren obra literarioak garatzeko unean. Etcheparek *Berebilez*-en, kotxea dela eta, garraiobide honen mugimendua aitzakia dela, errealitatearen ikusmolde zatitua eskaintzen digu koadro inpresionista eta azkarren bidez. Lizardik ia-ia garai berean "Bultzi-leiotik" poematxoan, trena dela eta, bidaian zehar leihoan barrena urrundik jasotzen dituen paisaiaren sekuentziak aitzakia direla, bere bizipenak adierazten dizkigu. Bi idazleontzat, baita, izadiarekin daukaten etengabeko maitasun-harremanetarako bidaia-bideak begi-bihotzak dira, beharbada, zirrarak bizitzeko gorputz- -atalok besteak baino emanagoak direlako, ikusminagoak, minberagoak: dauzkagun leihorik samurrenak.

Begirada inpresionistaren apaingarri beharrezkoen gisa, irakurketan zehar, han-hemenka zipriztinduta, esklamazioak aurki daitezke, funtzio emotibo-fatikoa betetzen dutenak. Baina, batez ere, hiru bide aukeratu ditu inpresionismoaren irudia zizelkatzeko: matizazioarena, pertsonifikazioarena eta elipsiarena.

Lehenengoari dagokionez, alde batetik, kolorearen ñabar-dura guztiak bilatzen dituen adjektibazio zehatzean gauzatz du; bestetik, estetizismoaren arretagatik aukeratu duen adjektibazioan.

Pertsonifikazioa paisajea bereganatzeko tresna da. Paisajea begietan bildu eta esku-ahurretan oratzen du, harekin elkarrizketa antzeko bat sortuz, kanpoko

paisajearen eta egilearen barne-paisajearen gogo-aldarteak erritmo beretsura uztartzen direlarik.

Elipsia, maila askotara hedatua (artikuluaren, aditzearen, deklinabidean...), oso errekurtsio baliagarria zaio, bai narrazioa bizkortzeko, bai sentimenduak tinkotasunez adierazteko, inpresionismoaren presentzia bermatuz; eta ez dugu ahaztu behar inpresionismoaren funtsa subjektibismoa dela, aurretik aukeratutako angelu batetik ikusten bait da errealtatea. Horretaz gain, elipsiak irakurketa zail egin dezake.

IRUDI PINTORESKOA

Inpresionismoarekin batera pintoreskismoa ere agertzen da. Deskripzioak estilo pintoreskoz pintzelatzen ditu, hots, paisajeak, pertsonak, eta gauzak era bizi, atsegin eta "jator" batez aurkezten ditu. Erakustea adieraztea baino biziagoa da eta, hain zuzen ere, deskripzio pintoreskoak nabarmena dena bilatzen du, irakurlearen irudimenean tinko gelditzeko helburua duelako. Horretarako detaile deskriptibo-plastikoak erabiltzen ditu, ondo asmatutako konparazio adierazkorrak eta, esan nahi dena nabarmentzeko, antitesi eta hiperboleak.

Bizitasunaz gain, pintoreskismoak ttipitasuna, politasuna eta afektibitatea azpimarratzen ditu. Hiru kualitateok erdi-esteko, alde batetik, deskripzioak askotan topikoak diren irudiez inguratzen ditu (adibidez, "etxe txuri, txiki, polit"arenaz) eta, bestetik, idazkerari soinua goxoa ematen dioten fenomeno fonetikoez baliatzen da (bustidura adierazkorraz, -tsu atzizkiaz, hots-hitzez, atzizki txikigarriez...).

Orain arte esandakoaren arabera, hizkuntzari dagokionez, inpresionista da, eta horrek munduaz duen ikuspegia inpresionista dela esan nahi du. Aurrean duen errealtatea dela eta, euskal literaturaren historian sarritan gertatu den bezala, bakarrik detaile politez ohartzen da; ez, ordea, itsusiez. Euskal Herrian bi mundu egon dira aurrez

aurre, batez ere, joan den mendearen azken urteetan eta honen hasieran gertatu den industrializazioa eta gero: bata, tradizionala, tradizionalki euskalduntzat jo izan dena, zeinetan “baserria, txikia, txuri-polita” (eta honelako konotazioak dituzten hauen antzeko beste elementuak) hitz klabeak suertatu diren definitzerakoan; eta, bestea, industrialia, gizon beltzena, zakarra. Pentsamolde honek zer adierazten du? Ez duela soil-soilik gauza politak eta itsusiak sailkatzen, baizik eta berarentzat euskal errealitatea bakarrik polita denarekin identifikatzen dela, bestea alde batera uzten duelarik. Eta nahiz *Berebitez*-en automobila azaldu, liburuari darion modernitatea faltsua da. Belaunaldiko beste idazle batzuen gisara, euskal errealitate erdia erakusten du, berarentzat osoa dena. Errealitatea ikusteko modua, bada, bere ideologia abertzaletik datorkio. Eta honekin loturik, inpresionismoa eta pintoreskismoa (azken ezaugarri honek topikotasunarekin zerikusi handia duelarik) kate bereko begiak direla baieztatu daiteke.

NITASUNAREN INDARRA

Beste bereizgarri bat subjektibismoa da, bere lan nagusietan, *Buruxkak* eta *Berebitez*-en ikus dezakegunez. *Buruxkak*-en, garai hartako eta oraingo Ipar Euskal Herriko kazetariak bezala, kazetaritza-artikuluetan eritzi pertsonalak tartekatzen ditu.

“Eskualduna” aldizkarian idazten hasi zenean, Hiriart Urruty, Iparraldeko kazetaritzaren ezaugarriak landatu zituen lehenengo kazetaria, irakasle izan zuen. Baina nire eritziz, hain zuzen ere, puntu literarioari gagozkiolarik, eta *Zezenak errepublikan* liburuan irakurri ditudanetan gidaturik, Hiriart-Urrutyren idazkera kazetaritza-estiloari dagokiola esan dezaket, eta ez duela Etcheparerenak duen xarma literario.

Izan ere, Iparraldeko kazetaritzaren tradizioetik edan zuen; baina ez zen puntu honetan gelditu, baizik eta bere estilo propioa umatzen joan zen. Hauxe da, ondo burututako lanaren ondorioz, geroan utzi duen emaitza. Nire irudiko, gaur egun Iparraldeko idazleek daukaten hizkuntz harrobia idazle honi zor diote. Hor daukagu Hegoaldeko literatur sarietan hain oihartzun luzea jaso duten Xipri Arbelbideren lanak, zeinetan Jean Etchepareren eraginak bere zama bait du.

Pío Barojaren erreportaiak hartu ahal ditugu Hegoaldean (eta Espainian) jazotzen zenaren erreferentziatzat. Kazetaritza-erreportajea tindura duten bi eleberriok aukeratu ditut, *El cabo de las tormentas* (1932) eta *Los visionarios* (1932), *La selva oscura* deritzon trilogiarenak, beraietan idazkera pixka bat aztertzeko. Eta ondorio gisa, esan dezakegu, nahiz eta bi eleberriok hirugarren pertsonan idatzita egon, Pío Barojak bere eritziak isladatzen dituela, lekukoek kontatu ziotena bere uste pertsonalean biltzen duela, erreflexio urrunak irudituaatik ere.

Jean Etchepare, Pío Barojaren garaikidea zen aldetik, kazetaritza egiteko modu subjektibo honetan oinarritu zela pentsa daiteke, nitasuna are gehiago markatzen duelarik.

Berebitez-en, egilearen nitasuna ahots garrantzitsua izango da. Kazetaritza estiloarekin gertatu zitzaion bezala, bere bidai liburua ere garaian zeuden joera literarioen barruan sartu ahal dugu. Hor dauzkagu bidai liburukide bezala, Pío Barojaren *Desde la última vuelta del camino* (1944-49) liburutik “La expedición de Gómez” deritzon kapitulua, Ciro Bayoren *Lazarillo Español* eta euskaraz idatzitakoen artean, Agustín Anabitarteren *Aprika-ko basamortuan* (1961).

KAZETARITZA-ESTILOA BURUXKAK-EN

Izpiritu jakinminaren ispilu, denetariko gaiak (hautzaroa, euskara, medikuntza, irakaskuntza, euskal sinismen eta ohiturak...) lantzen dituen artikulu-bilduma da *Bu* -

rukkak (1910). Eta hain zuzen ere, arlo honetatik datorkio interesa, ordurarte idatzi ez ziren gaiak naturaltasunez jabetzean eta irakurleari heleraztean.

Gaiak erabiltzean, ezaugarri estilistiko hauek agertzen dira:

- Zehatza da, adierazteko unean azkartasuna eta bizitasuna dira nagusi; bi kualitateok errealitateaz duen ikuspegi inpresionistaren ondorio dira. Inpresionismoa, maila askotara (konposizio, artikulua, deklinabidean...) hedatzen den elipsian eta adjektibazioaren matizazioan gauzatzen da.

- Matizazioa, zehaztasuna bilatzen duenaren seinale: Gauzak erarik doinean adieraztea gustokoa zaionez, ez du burura datorkion lehenengo gauza idazten eta horrela hizkuntzaren artisaubilakatzeko da, hitzak, esamoldeak eta, batez ere, hain nabarra den adjektibazioa barnetik landuz. Matizazioa dela eta, hiztegi aberatsa du. Denborazko adberbioen ugaritasunak, bestalde, urratsez urrats markatzen du diskurtsoa.

- Narrazioan dasta ditzakegun imajina eta metafora ugariak: kolorearen eta indarraren alde dihardute lanean.

- Erritmo narratiboaren aldaketarako esaldi laburrak eta luzeak (askotan hiperbatonaren bidez zailduak) tartekatzen dituen bezala eta tonu narratiboaren aldaketarako, hizkeraren mailak —kolokiala eta kultua— uztartzen dituen bezala, ekintza gertatua izan arren, garaiari gaurkotasuna emateko, aditzen lehenaldia orainaldiarekin nahasten du, guzti hau giro orekatsu baten mesederako.

- Berri bat azaltzerakoan, Etcheparek ordena bat jarraitzen du, eskema bat, irakurlearen adiera erakarri eta mezua errezagotzen helerazteko.

- Nitasunaren agerpena: ez ditu gertaerak datuz datu biltzen, askoz ere subjektiboagoak dira, informazioa eritzi pertsonalez janzten du eta.

Ezaugarriok kontutan hartuz, Jean Etchepareren kaze-
taritza-estiloa literarioa dela esango nuke, ez informatiboa.

DESKRIPZIOA BEREBILEZ-EN

Liburua irakurri ahala, deskripzioei lotzen bagatzaizkie, badago nabarmentzen den irudi bat, topiko baten errepikapena: “etxe xuri, pollit, txiki”arena. Euskal literaturaren historian zehar eta ideologia abertzalearekin elkar loturik joan den topiko honek, beste idazle garaikideen artean berebiziko indarra izan zuen; adibidez, hor daukagu Jean Baptiste Elizanburu, Sarako poeta delikatuaren ahapaldi ospetsua, “Nere etxea edo laboraria” deritzon olerkiarena eta “Ikusten duzu goizean” esanez hasten dena; edo, baita ere, J.B. Daskonagerreren *Atheka gaitzeko oihartzunak* eleberrien zenbait pasarte.

Errealitateaz duen irudiaren ondorio den “etxe xuri, pollit, txiki” topikoarekin batera, badaude testuari nolabaiteko giro urruna, mehea, dibujatzen laguntzen dioten beste bi elementu: arkitekturaren erreferentzia eta Greziarekiko mirespena.

Egun bakar batez Nafarroa eta Gipuzkoan zehar egiten duen bidaia honetarako ez du deskripzio estatikorik erabiltzen, mugikorra baizik, kotxearen mugimenduen erritmora egokituta. Narrazioak, horrela, bizitasunaren eta azkartasunaren alde jokatzen du; honek inpresionismoaren teknikarekin badu zerikusirik, kotxearen lasterketaz oharturik, begiari lehenik jotzen diona pintatzen duelako hitzen bidez; horrela, kaja txinatarrekin bezala, bata bestearen barruan daudelarik, Jean Etchepareren koadro deskriptiboetan puntu batek beste batera darama. Hor daukagu, alegia, lekuzko adberbioak, deskripzioaren elkar puntuak bezala funtzionatzen dutenak, mugimenduaren eragile sintaktikoak izateaz gain.

Deskripzio topikoak eta mugikorrak erabiltzeaz aparte, deskripzio inpresionistek ere bere lekua daukate.

HIZKERA-MAILAK: KOLOKIALA ETA KULTUA

Lizardik Unamunori eskainitako poema zoragarri hartan bezala, Jean Etcheparek ere euskal hizkuntzari hegoak ipini nahi izan zizkion; horretarako eta horregatik, euskara ordu-rarte erabili ez zen gaietara lerratu zuen luma eta, hizkerari dagokionez, maila kolokiala eta kultua uztartu.

XX. mendearen hasieran, Ipar Euskal Herriko literaturan herrikoitasuna izango da nagusi; idazleek herriaren pentsamoldeak eta hizkera transkribatuko dituzte. Jean Etcheparek herrikoitasunari gogotik eutsiko dio, baina, gizon kultua zen aldetik, euskal hizkuntza goimailara igoko du. Horretarako erregistro kolokiala (errefrauak eta balio unibertsaleko sententzia kutsuko esaldiak, esamoldeak, metonimiak, metafora lexikalizatuak eta kolokialak, konparazioak, hiperboleak) eta kultua (konparazio eta metafora literarioak, nahiz eta batzuetan topikoak izan) bat egiten ditu.

HIZTEGIAREN BEREZITASUNAK: HITZEN FORMA ETA ESANAHIA

Idazlanetan, mendearen hasieran osatzen ari den “navarro-labourdin littéraire” (Lafitteren gramatikak dakarren terminologiaren arabera) deritzon euskalki literarioa erabiltzen du. Baina ez zen horretan gelditu: euskal dialektologia erakargarria zitzaion, hitzak hemendik eta handik biltzea, eta, horri, nahiz eta euskalki batean idatzi, idazle baten lanabesa den hizkuntzaz den bezainbatean, Euskal Herriaren barruko muga gainditu zuela esan genezake lasai asko. Ez ziren gutxi bere hizkeraren maisutasuna azpimarratu zutenak, hala nola Lafitte eta Piarres Charritton.

Bestaldetik, gizon argia zelako, ikasia eta are gehiago ikasteko prest zegoena, euskal hizkuntzaren diagnostikoa, aurreritirik gabe egina zeukan. Bazekien euskalkiak ez

direla biziki aurreratzen, hitzen kopuruari dagokionez, nahikoa laburrak bait dira. Euskalkiak banatuta, bakoitzak bere tokiko euskara aberatsa edukiagatik ere, egoera dextente ahulean zeudela ikusi zuen, baina, baita ere, euskalkiak batuz gero, errekurtsio gehiago edukiko lituzkeen hizkuntza indartsuagoa lor zitekeela. Euskara batu horrek, batez ere, euskaldunen ahozko komunikazioari baino, idatzizkoari irtenbidea aurkituko lioke. Euskalki batean idatziriko liburu batek batuaz idatziriko batek baino harrera mugatuagoa edukiko luke, euskalki horretako irakurlego potentziala txikiagoa izango bait litzateke. Beraz, lehenengo unetik (idea hauek azaltzen dituen atala 1923. urte ingurukoa da) euskara batuaren alde jarri zen. Hegoaldean euskara batuaren auzia pil-pilean zebilen; hemengo euskaltzale batzuek, Azkue buru zutelarik, gipuzkera osotua proposatzen zuten. Jean Etcheparek euskalki bakar baten eredu horrela, bapatean, ezartzeari ez zeritzon egoki. Ez zen goitik behera hartutako erabaki horren zale.

Euskararen batasunerako plangintza bat proposatzen du. Plangintzaren ideia nagusiak honela labur daitezke: hizkuntza batek batzeko behar duen bilakaera berezkoa izan behar du, ez bortxazkoa; horretarako, «hizkuntzaren aberasteari jo lehenik, herrialde bakotzak bertzeer eskas duena maileatuz, herrialde guzietako gozoak elgarretara bilduz, agertuz, eroapenekin ezagutaraziz»¹; aditza eta ortografiari buruzko arauak Euskaltzaindiaren esku egongo lirатеke. Bere ustez, nahikoa litzateke aldizkari bat (“birrargi” hitza darabil) Euskal Herri guztiarentzat. Aldizkari hori Euskaltzaindiak hautatutako idazle onen lanez osatuta egongo litzateke, zeren «munduko mintzai guzietan idazleak dira berdintzale, apaintzale ere bai»²; baina idazle horiek ez lirатеke baserri-tarrez ahaztu behar, «baserritarra baita, ooren buruan, den gutien bat lagunduz geroz, mintzai egilerik hoberena. C’est un artiste incomparable en fait de langage, mais à la condition d’être soutenu et guidé par l’élite»³. “Birrargi” horretan, batzuek besteen lanak irakurri eta ikasitakoan, bere hizkera apaindu beharko lukete, eskas lituzketen hitzak hartuz. Idazleek hizkuntza arrotzetatik, batez ere espainoetik eta

frantsesetik, gure auzoak bait dira, maileguak hartu behar-ko lituzkete, gauzak adierazteko zehaztasuna zorrozteagatik.

Jean Etcheparek euskararen batasunerako uste osoa zeukan kazetaritzan, Lizardik ere edukiko zuen bezala. Gerra aurreko poeta lirikoak, *Itz-lauz*-en “Bi milloiez zer egingo, euskararen alde?” deritzon kapituluan, kazetaritza euskara berpizteko bide baliotsua delakoan, “Erri-lan” izeneko bazkuna aipatzen du, bere antolamendua nolakoa den azaltzen, eta gero proiektuak argia ikusteko beharko lituzkeen aurrekontuez betetzen dizkigu orrialdeak.

Jean Etchepareri, euskal hizkuntzaren ezagutza sakona edukitzeaz aparte, euskararen nondik norako guztiak biziki axolatzen zitzaizkion. Gizon burutsua zela frogatu zuen, beste gaietan bezala, euskara batuaren auzian, errotik heldu bait zion arazoari, irtenbidea erroan bilatuz, eta ez adasketatik iheska ibiliz noraezean eta askotan bazterrak nahasten, euskaltzale batzuek, tamalez, egin zuten bezala.

Jean Etcheparek, bere obra guztian zehar ikusi ahal denez, euskal hizkuntza zaindu eta hitza maitatu egiten du. Eta helburu horretarantz abiatzeko, bi puntu lantzen ditu gehienbat: hiztegi gintza eta atzizki gintza.

Lehenengoari dagokionez, hiztegiaren zailtasuna da ohargarriena; ordurarte gutxitan —edo inoiz ez— erabilitako gaiak bait dakarzkigu eta mintzairak esandakoari egokitzen bait zaio. Hiztegi aberatsa du, onomatopeian, metaforan eta parafraasietan oinarritutako esamoldeetan edo hitz-jokoetan estima daitekeenez. Zailtasuna neologismoen presentziarekin areagotzen da (batez ere, bere azken lanean, *Berebileren*, hegoaldera egin zuen bidaiaren ondorioz, Euskal Herriaren alde honetan garbizalekeriaren auzia gori-gorian bait zegoen); baina, kontrapisuz sinonimoak jartzen ditu.

Atzizki-lanetan ere trebea da: hitzak sortzeko baliabide aparta zaio, eta hizkuntzarekin jolastu egiten duela dirudi, atzizkiak substantibo edo adjektibo bihurtzen dituenean nahiz atzizkiak substantibotik banatzean.

MORFOSINTAXIAREN ALDERDIRIK NABARMENENAK

Etchepareren lana orokorki begiraturuz gero, esaldi nagusi adinako menpeko esaldi erabiltzen dituela esango nuke, eta esaldi luzeak laburrekin tartekatzen. Horrela, inpresionismo-kutsua duten deskripzioetan esaldi laburrak, zalutasunaren sinbolo, eta puntuazio-zeinu asko erabiltzen dituen bitartean, kontakizunean murgiltzerakoan, eraikuntza sintaktiko luze eta bihurriak aurki ditzakegu. Baina Jean Etchepareren sintaxia, oro har, zaila dela esateko hurrengo arrazoiak emango ditut:

- Euskaraz normalean elkarrekin, bata bestearen ondoan, joan behar duten elementuak banatzen ditu, haien artean beste batzuk sartzen dituelarik.

- Batzuetan, menpeko esaldi asko pilatzen ditu esaldi nagusiaren inguruan eta, gainera, esaldi nagusiaren aditza eliptikoa da.

- Batzuetan menpeko esaldia eta esaldi nagusia banatuta daudela dirudi.

- Asinetona erabiltzen du. Honek arintasuna ematen dio testuari. Askotan erabiltzen da kazetaritza-hizkeran.

- Aditz nagusia hasiera-hasieran jartzean, irakurketa zaildu baino irakurlearen partetik arreta handiagoa eskatzen du, narrazioaren haria erdibidean galtzen delako.

- Hiperbatonaren presentzia bere idazkeraren beste ezau-garrietako bat da, hitz bat besteen gainetik nabarmentzeko eta euskararen ahalbideekin esperimentatzeko ere erabilia. Era desberdinetan erabiltzen du hiperbatona:

- Genitiboa, laguntzen duen hitzetik urrunerazten du.

- Batzuetan, “gehiago” eta “gehien” konparatiboak, mugatzen duten izenaren aurrean jartzen ditu Etcheparek, nahiz Lafitte-k bere *Grammaire basque*-n hauxe adierazi: «“Gehiago”, ‘plus’ est un comparatif qui se met toujours après le nom qu’il détermine, et il se décline à l’indéfini»;

«Gehien», ‘la plupart’, est un superlatif qui suit la déclinaison définie et se place, comme adjectif, après le nom qu’il accompagne». Beraz, Etchepareren erabileran, batzuetan adjektiboak barik, adberbioak dirudite.

- Aditzei dagokielarik, aditz-egituraren ordena normala batzuetan besteetan baino gehiago bortxatzen du; besteak beste, kasuok iruditu zaizkit azpimarragarriak, denak partizipioa eta laguntzailea lekuz aldatzearen ondorio:

- “Partizipioa + *behar* + aditz laguntzailea” egitura ohizko ordenean agertu beharrean, “laguntzailea + *behar* + partizipioa” ordenean agertzen da batzuetan.

- Aditz-erroa galdetzailetik urrun agertzen da.

- “Gerundioa + *ari* + laguntzailea” egitura zeharo aldatzen du batzuetan.

Sintaxiaz ari garenez, matizazioa sintagma ez-aurrerakoi-etan aurkitu ahal dugu eta hizkeraren freskotasuna, errepikapenetan (anaforan, erretrukeanoan, polisindetonean...). Hiztegian neologismoen eta sinonimoen artean lortzen zen oreka, orain esaldi luzeak laburrekin tartekatzean ikusi ahal dugu.

Aditzari dagokionez, darabilen hizkera bezala, baxe-nafarrerakoa da. Baina Iparraldeko euskarak eduki ditzakeen bereizgarriez gain, euskal aditz-sistemak eskaintzen dituen ahalbide aberatsez baliatzen da; eta, horrela, eguneroko hizkeran hizkuntzaren ekonomiagatik baztertutako aditz-forma batzuk erabili egingo ditu normaltasun osoz.

Ezaugarriokin bateratsu, badaude beste bi atal, azpimarratutako zailtasuna areagotu besterik egiten ez dutenak: aditz-kontrakzioak eta aditz sintetikoak. Lehenengoak ahozko hizkeraren eraginez edo erabiltzen ditu. Bigarrenei buruz, Jean Etcheparek maiz erabiltzen dituela azpimarratu behar da, Ipar Euskal Herriko hizkera arruntean nahikoa galduta egon arren. Jakina denez, adizkiok puntualtasuna markatzen dute eta narrazioaren ekintzari bizitasuna dakarkiate. Sarritan agertzeaz gain, ez dira arruntenak

(batzuetan, aditz bitxiak direlako eta, besteetan, nahiz eta aditz ezaguna izan, aukeratu dituen forma sintetikoak ar-raroak direlako), eta horrek zaildu egiten du irakurketa.

AZKEN ERITZIA

Idazkera idazlearen nortasunaren ispilu delako susmoan oinarrituta, esango nuke Jean Etcheparek, jakinminak gidatutako gizon bitxia bait zen, bizitasunez zipriztindutako eta matizazioz zehaztutako prosa zaindu eta tinkoa utzi zigula.

1. *Jean Etchepare Mirikuaren (1877-1935) idazlanak. I Euskal Gaiak*, Elkar, Donostia 1984, 295 or.

2. Aip. lek., 299 or.

3. Aip. lek., 299-300 or.

JASO DITUGU

- ABRISKETA, Juan Ignacio: **Antarktida. Kontinente misteriotsu hori.** Gaiak. Donostia. 1990. 21,5 □ 17 cm. 182 or.
- AIZPURU, Mikel Xabier: **Eta tiro baltzari.** UEU. Bilbo. 1990. 19,5 □ 13,5 cm. 151 or.
- ALBERDI, Andrés: **Manuel Larramendi (1690-1766).** E.J. Publizitate Zerbitzua. Gasteiz. 1990. 23,5 □ 22 cm. 20 or.
- ARISTI, Pako: **Krisalida. Tempo di tempo.** Erein. Donostia. 1990. 13 □ 20,5 cm. 220 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Artes plásticas y monumentales (7).** Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 125 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Dantzariak-47.** Euskal dantzarien biltzarra. Bilbo. 1990. 25 □ 17 cm. 58 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Educación-3.** Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 256 or.
- ASKOREN ARTEAN: **El habitat en la prehistoria en el valle del Río Rojo (Alava).** Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 315 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Euskaldunaren hizkuntz eskubideak.** EKB. Donostia. 1990. 24 □ 16,5 cm. 120 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Euskalerriko Atlas Etnolinguistikoa.** Aranzadi Zientzia Elkarte. Donostia. 1990. 34 □ 24 cm. or.

- ASKOREN ARTEAN: **Fisikaren historia laburra**. UEU. Bilbo. 1990. 19 □ 13,5 cm. 299 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Folklore-3**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 282 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Geografia-Historia (16)**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 158 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Ikasgelatik plazara**. UEU. Bilbo. 1990. 19 □ 13,5 cm. 147 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Inventario de las colecciones naturalísticas del País Vasco**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 173 or.
- ASKOREN ARTEAN: **RIEV**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 175 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Saski-naski**. Edili. Bilbo. 1990. 20 □ 14,5 cm. 112 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Tokiko historiaz lehen ihardunaldiak/Primeras jornadas de historia local: poder local**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 300 or.
- ASKOREN ARTEAN: **Uztaro. Giza eta gizarte-zientzien aldizkaria**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 127 or.
- ASKOREN ARTEAN: **I. Beasain idazlan-sariketa 1990**. Beasaingo Udala. Beasain. 1990. 23 □ 16,5 cm. 61 or.
- ASKOREN ARTEAN: **I. "Gerriko" idazlan-sariketa**. E.J. Argitalpen Zerbitzua. Gasteiz. 1991. 24 □ 16,5 cm. 223 or.
- AZPIAZU, José Antonio: **Sociedad y vida social vasca en el siglo XVI. Mercaderes guipuzcoanos (I)**. Gipuzkoako Kutxa Kultur Fundazioa. Donostia. 1990. 20 □ 14 cm. 389 or.
- AZPIAZU, José Antonio: **Sociedad y vida social vasca en el siglo XVI. Mercaderes guipuzcoanos (II)**. Gipuzkoako Kutxa Kultur Fundazioa. Donostia. 1990. 20 □ 14 cm. 423 or.
- BUTLER, Gillian: **Esturaren biderapena**. Nafarroako Gobernua. Osasun Departamentua. Iruña. 1990. 23 □ 15,5 cm. 41 or.
- CIES: **Nafarren euskararekiko jarrearen azterketa**. Nafarroako Gobernua. Lehendakartza eta Barne Departamentua. Iruña. 1990. 29 □ 21 cm. 297 or.
- DAHL, Roald: **Sorginak**. Erein. Donostia. 1990. 19 □ 12,5 cm. 205 or.
- DUO, G.; ERKOREKA, A.; MUÑOIA, M.: **Bermeoko Andra Mariko parrokia-aren artxibo historikoaren aurkibidea/Índice del archivo histórico de la parroquia de Santa María (Bermeo, Bizkaia)**. Bermeoko Udala. Bermeo. 1990. 24 □ 17 cm. 271 or.
- E.J. ARGITALPEN ZERBITZU NAGUSIA: **Liburuen zerrenda 1991/Catálogo de publicaciones 1991**. E.J. Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Gasteiz. 1991. 21 □ 15 cm. 286 or.

- E.J. HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA: **Ikerkuntza. Zientzi politikarako ekintzak 1990/Investigación. Acciones de política científica 1990.** E.J. Argitalpen Zerbitzua. Gasteiz. 1990. 21 □ 15 cm. 174 or.
- E.J. KULTURA ETA TURISMO SAILA: **Filmerik onenak bideoan. Katalogo orokorra.** E.J. Kultura eta Turismo Saila. Gasteiz. 1990. 29,5 □ 21 cm. 31 or.
- EHU/UPV: **Berrikuntzaren eta zerbitzuen eskaintzaren katalogoa/Catálogo de innovación y de servicios.** EHUren Argitalpen Zerbitzua. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 124 or.
- UEUren OSASUN SAILA: **Medikuntza ez-ofiziala.** UEU. Bilbo. 1990. 19,5 □ 13,5 cm. 125 or.
- EUSKALERRIA IRRATIA; MUGICA, Matias: **Nafarroako euskaldunen mintzoak.** Nafarroako Gobernua. Lehendakaritza eta Barne Departamentua. Iruña. 1990. 27 □ 20 cm. 103 or.
- EUSKARA ZERBITZUA: **Euskal irakaskuntza 1979-1990.** E.J. Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Gasteiz. 1990. 27 □ 20 cm. 126 or.
- EUSTAT: **Biztanleriaren berezko mugimendua 1989/Movimiento natural de la población 1989.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 286 or.
- EUSTAT: **Biztanleriaren inkesta ihardueraren arabera (II-1990)/Encuesta de población en relación con la actividad (II-1990).** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 171 or.
- EUSTAT: **Biztanleriaren inkesta ihardueraren arabera (III-1990)/Encuesta de población en relación con la actividad (III-1990).** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 171 or.
- EUSTAT: **Biztanleriaren inkesta ihardueraren arabera (IV-1990)/Encuesta de población en relación con la actividad (IV-1990).** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 171 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 1/Boletín de Estadística 1.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 97 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 2/Boletín de Estadística 2.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 93 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 7/Boletín de Estadística 7.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 90 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 8/Boletín de Estadística 8.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 86 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 9/Boletín de Estadística 9.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 91 or.
- EUSTAT: **Estatistika Buletina 12/Boletín de Estadística 12.** Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 97 or.

- EUSTAT: **Euskadiko K.A. Nekazal Zentsua 1989/Censo Agrario de la C.A. de Euskadi 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 30,5 □ 21 cm. 63 or.
- EUSTAT: **Euskal Estatistika Kontseilua. 1989ko Txostena/Consejo Vasco de Estadística. Memoria 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 24 □ 21 cm. 64 or.
- EUSTAT: **Euskal Urtekari Estatistikoa 1990/Anuario Estadístico Vasco 1990**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1991. 26,5 □ 21,5 cm. 555 or.
- EUSTAT: **Industri Prezioen Indizea 1989/Indice de Precios Industriales 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 58 or.
- EUSTAT: **Industri Produkzioaren Indizea 1989/Indice de Producción Industrial 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 70 or.
- EUSTAT: **Irakaskuntza Pribatuaren Gastu eta Finantziaketaren Estatistika 1988/Estadística del Gasto y Financiación de la Enseñanza Privada 1988**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 113 or.
- EUSTAT: **Irakaskuntzaren Estatistika 88-89/Estadística de la Enseñanza 88-89**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 220 or.
- EUSTAT: **Kontu Ekonomikoak 1988/Cuentas Económicas 1988**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 75 or.
- EUSTAT: **Migrazio-mugimenduen estatistika 1988/Estadística de movimientos migratorios 1988**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1991. 25,5 □ 21 cm. 209 or.
- EUSTAT: **Ospitale Estatistika 1989/Estadística Hospitalaria 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1991. 25,5 □ 21 cm. 149 or.
- EUSTAT: **Ospitaleez kanpoko estatistika publikoa 1989/Estadística extrahospitalaria pública 1989**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1991. 25,5 □ 21 cm. 47 or.
- EUSTAT: **Sektore Publikoaren Aurrekontuen Estatistikak /Estadísticas Presupuestarias del Sector Público**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 68 or.
- EUSTAT: **Serie Demografiko Homogenoak 1970-1986/Series Demográficas Homogéneas 1970-1986**. Euskal Estatistika Erakundea. Gasteiz. 1990. 25,5 □ 21 cm. 198 or.
- FERNANDEZ IMAZ, Loreto: **Aintzinako teklazko instrumentuei buruz**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 211 or.
- FREIRE, Paulo: **Irakurtzeko egintzaren garrantzia**. UEU. Bilbo. 1990. 19 □ 13,5 cm. 81 or.

- GARCIA DE CORTAZAR, Jose Angel; ARIZAGA, Beatriz: **Euskal Herria Erdi Aroan (I)**. Gaiak. Donostia. 1991. 21,5 □ 17 cm. 220 or.
- GOBIERNO DE NAVARRA. DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA E INTERIOR: **Gobierno de Navarra. Catálogo de publicaciones**. Gobierno de Navarra. Servicio de Prensa, Publicaciones y Relaciones Sociales. Iruña. 1990. 20 □ 25 cm. 200 or.
- HABE: **Aldizkako Argitalpenen Katalogoa 1990**. HABE. Donostia. 1990. 21 □ 15 cm. 94 or.
- HAEE-IVAP: **Administrazio-lanerako Oinarrizko Euskara-Ikastaroa**. HAEE. Gasteiz. 1990. 29,5 □ 21 cm. 270 or.
- HILL, Brian: **Bideoari bere mamia ateratzen**. HABE. Donostia. 1990. 21 □ 15 cm. 77 or.
- JIMENEZ, Edorta: **Atoiuntzia**. Susa. Donostia. 1990. 20 □ 12,5 cm. 127 or.
- KULTUR BATZORDEA: **Bermeo. Udalerrri eta itsasoko gai ei buruzko aldizkaria**. Bermeoko Udala. Bermeo. 1990. 24 □ 17 cm. 400 or.
- LANDA, Mariasun: **Alex**. Erein. Donostia. 1990. 21 □ 15,5 cm. 39 or.
- LARRAÑAGA, Ignazio: **Jaunarekin aurrez aurre**. 1990. 16 □ 10,5 cm. 175 or.
- LE FANU, J.S.: **Maizter misterio tsua**. Erein. Donostia. 1991. 18 □ 11 cm. 99 or.
- LEMA PUEYO, José Angel: **Colección Diplomática de Alfonso I de Aragón y Pamplona**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 534 or.
- LERTXUNDI, Anjel: **Horrela bizi bagina beti. Euskal umorearen antologia**. Erein. Donostia. 1991. 19 □ 12,5 cm. 165 or.
- LERTXUNDI, Anjel: **Lurrak berdinduko nau**. Erein. Donostia. 1990. 19 □ 12,5 cm. 163 or.
- LOIDI, Jose Antonio: **Hamabost egun Urgainen**. Erein. Donostia. 1990. 19 □ 12,5 cm. 220 or.
- MUJIKA, Inazio: **Linkon**. Erein. Donostia. 1991. 19 □ 12,5 cm. 76 or.
- MELVILLE, Herman: **Bartleby izkribatzailea**. Erein. Donostia. 1991. 18 □ 11 cm. 74 or.
- NAVARRO, Mikel: **Europako Ekonomi Elkartearen aurrean**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 298 or.
- OÑEDERRA, Miren Lourdes: **Euskal Fonologia: palatalizazioa**. EHU Argitalpen Zerbitzua. Donostia. 1990. 23,5 □ 14,5 cm. 318 or.
- OTAEGI, Jokin: **Eguberri**. La Salle. Donostia. 1989. 24 □ 17 cm. 120 or.
- PEREZ, Elixabete: **Patxi Altunari Omenaldia**. EUTG. Donostia. 1990. 21,5 □ 16 cm. 297 or.
- RIMBAUD, Arthur: **Denboraldi bat infernuan**. Erein. Donostia. 1991. 18 □ 11 cm. 109 or.

- RODRIGUEZ HERRERO, Angel: **Valmaseda en el Siglo XV y la Aljama de los Judíos**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 298 or.
- SASTRE, Pablo: **Kristalezko bularrak**. Susa. Donostia. 1990. 20 □ 12,5 cm. 98 or.
- UEUren HISTORIA SAILA: **Historia eta Gizarte Zientzien Urtekaria III**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 232 or.
- UEUren MUSIKA SAILA: **Doinu zaharren inguruan**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 92 or.
- UEUren OSASUN SAILA: **Lehen Mailako Asistentzia Sanitaria**. UEU. Bilbo. 1990. 24 □ 17 cm. 146 or.
- UGALDE, Jesús M.: **IOI lasterren pantailatze dinamikoa materia kondentsatuan**. Eusko Ikaskuntza. Donostia. 1990. 23 □ 16 cm. 38 or.
- URRUTIA, Andrés: **Euskara legebidean**. Deustuko Unibertsitatea. Bilbo. 1990. 22 □ 15 cm. 266 or.
- USABIAGA, José Ignacio: **Cambio climático y medio ambiente**. Gipuzkoako Kutxa Kultur Fundazioa. Donostia. 1990. 23,5 □ 16 cm. 279 or.
- ZUBIZARRETA, Itziar : **Aztiak zurrin zurrinka**. Erein. Donostia. 1990. 20 □ 17 cm. 22 or.
- ZUBIZARRETA, Itziar : **Doña Karmen**. Erein. Donostia. 1990. 20 □ 17 cm. 22 or.
- ZUBIZARRETA, Itziar : **Ispilumari**. Erein. Donostia. 1990. 20 □ 17 cm. 22 or.
- ZUBIZARRETA, Itziar : **Itsasoan galdurik**. Erein. Donostia. 1990. 20 □ 17 cm. 22 or.