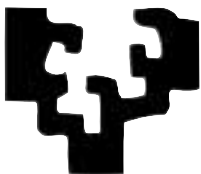


eman ta zabal zazu



U.P.V. E.H.U.

# GIZARTE ETA KULTUR INGURUNEAREN EZAGUERA

ZOOAK IXTEN BADITUZTE,  
AGIAN ORDUAN HASIKO DIRA  
GUTAZ ARDURATZEN...



**HAUR HEZKUNTZA 2. KURTSOA**

**2006 / 2007**

**Irakaslea: Maite Murua**

# GIZARTE ETA KULTUR INGURUAREN EZAGUERA

## PROGRAMA

### ■ 1. gaia

INGURU SOZIAL ETA KULTURALAREN EZAGUERA HAUR HEZKUNTZAN. BERE GARRANTZIA .....	5
1.- Sarrera .....	7
2.- Haur Hezkuntza: definizioa, helburuak, ezaugarriak. ....	7
3.- Inguru soziala eta kulturala: definizioa, helburuak, bere garrantzia. ....	9
4.- Inguru fisikoaren eta sozialaren ezaguera Haur Hezkuntzako Oinarrizko Curriculum Diseinuan. ....	10

### ■ 2. gaia

GIZARTE ZIENTZIAK HAUR HEZKUNTZAN .....	13
1.- Gizarte Zientzien definizioa. ....	15
2.- Gizarte Zientzien inplikazio didaktikoak Haur Hezkuntzan. ....	15

### ■ 3. gaia

EZAGUERA SOZIALAREN ERAIKUNTZA: OINARRIZKO KONTZEPTUAK.....	17
1.- Gizarte Zientzien oinarrizko kontzeptuak. ....	19
2.- Espazio kontzeptua eta haurraren oharmena. ....	20
2.1.- Haurrak espazioaz duen kontzeptuaren garapena. ....	21
2.2.- Espazio kontzeptuaren ezaugarriak. ....	23
2.3.- Nola lagundu espazioa ulertzen. ....	24
3.- Toki ezagunak, espazioaren ikasketaren giltzarri .....	27

### ■ 4. gaia

ESPAZIOAREN IRUDIKAPENA: MAPA MENTALAK.....	37
1.- Oharmen espaziala: mapa mentalak.....	39
2.- Mapa mentalen osagaiak. ....	40
2.1.- Mugarriak. ....	40
2.2.- Bideak. ....	41
2.3.- Konfigurazioak. ....	41
3.- Nola garatzen dira haurrengan mapa mentalak? .....	41
4.- Mapa mentalen garapenean eragina duten aldagaiak. ....	43
5.- Mapa mentalak, baliabide pedagogiko aberatsa. ....	44

## ■ 5. gaia.

<b>DENBORA KONTZEPTUAREN GARAPENA</b> .....	45
1.- Denboraren kontzeptua.....	47
2.- Zein da Haur Hezkuntzako hurrek duten denboraren kontzeptua? .....	47
3.- Nola garatzen da haurraren denboraren pertzepzioa?.....	48
4.- Denborazko kontzeptu nagusiak. ....	48
5.- Nola lagunduko diogu haurrari denboraz jabetzen?.....	52
6.- Denborazko kontzeptuak lantzeko jarduerak. ....	53

## ■ 6. gaia.

<b>ZERGATIEN INTERPRETAZIOAK HAURRENGAN</b> .....	57
1.- Kausalitatea edo zergatien ulermena. ....	59
1.1.- Kausalitatea ulertzeko zailtasunak. ....	59
2.- Kausalitatearen garrantzia. ....	63
3.- Nola lagundu haurrari kausalitatea ulertzen? .....	63

## BIBLIOGRAFIA

- COOPER, H. (2002) *Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria*. Ed. MEC/Morata. Madril.
- HANNOUN, H. (1977) *El niño conquista el medio*. Ed. Kapelusz. Buenos Aires.
- O.C.D. *Haur hezkuntza*. Eusko Jaurlaritzak. Gasteiz, 1992.
- TAVERNIER, R. (1987) *La escuela antes de los 6 años*. Ed. Martínez Roca. Barcelona.
- ZENBAIT EGILE. (1988) *Enciclopedia Práctica de Pedagogía*. Ed. Planeta. Barcelona.
- ZENBAIT EGILE. (2000) *Haur Hezkuntza 0tik 6 urtera*. EHU/UPV Bilbo, 3 liburuki. Jatorrizkoa, (1992) *La educación infantil. Vol.I. Descubrimiento de sí mismo y del entorno*. Ed. Paidotribo. Barcelona.

## EBALUAZIOA

Bi aukera dituzue: 1) Azterketa 2) Ebaluazio jarraia klasean eta klasez kanpora landutako testu ariketa eta lanen bidez. Aukera honek eskolara etortzea, parte hartzea eta lanak bere garaian entregatzea eskatzen du.

# 1 . G A I A

## **INGURU SOZIAL ETA KULTURALAREN EZAGUERA HAUR HEZKUNTZAN. BERE GARRANTZIA**

- 1.- Sarrera.
- 2.- Haur Hezkuntza: definizioa, helburuak, ezaugarriak.
- 3.- Inguru soziala eta kulturala: definizioa, helburuak, bere garrantzia.
- 4.- Inguru fisikoaren eta sozialaren esperientzia eremua Haur Hezkuntzako Oinarrizko Curriculum Diseinuan.



## 1.- SARRERA

Azkeneko urteetan, Haur Hezkuntza izenez ezagutzen dugun hezkuntz garaia indartzen eta garrantzi handia hartzen ari dela ikusten dugu.

Hainbat arrazoi daude honetarako: batetik, ikerketa antropologikoen, biologikoen, psikologikoen, pedagogikoen etab. diote Haur Hezkuntza garai garrantzitsua dela umearen garapenean, geroko hezkuntzan eragina izango duten baldintzen oinarriak garai horretan jartzen baitira.

Garai honetan agertzen diren hutsuneak, zailtasunak, akatsak, geroago azal daitezke berriro, eta zailagoak izango dira zuzentzen.

Haur Hezkuntzaren kalitateak geroko hezkuntz prozesu osoa baldintza dezake neurri handi batean, jakina baita 0-6 urte bitartean garapen garrantzitsua izaten dutela haurraren nortasunak, bere ezaguera ahalmenak eta bestelako ahalmen guztiak, hurrengo etapetan garbiago ikusi ahal izango direnak.

Ikerketa hauek diotena gaur egun indarrean dagoen teoria konstruktibistaren ildotik doa, hau da, hezkuntz prozesuak bideratzen du haurraren garapena, eta ez alderantziz lehen uste zen bezala (Piaget versus Vigotsky). Beraz, garapenaren eta heldutasunaren akatsak hezkuntz prozesu desegoki baten ondorio izan daitezke. Bestalde, ikerketek diotenez, hezkuntz ekintzen aldaketak akatsak zuzen ditzake.

Bestetik, ikerketa zientifikoen piztu duten interesarekin batera, gizartearen kezka eta eskaeraren arrazoia dago.

Bizitzak aldaketa izugarria izan du gure gizartean (mendebaldekoan) azkeneko 50 urteetan: arlo askotako aldaketa honek (ekonomikoa, gizartekoa, lan mundukoa etab. ) familiaren egituratze berri bat eragin du eta haur txikiaren inguruan hutsune nabarmena agertzea ekarri du.

Gizarte tradizionalan, familia izan da gizarteratze edo sozializazio tresna garrantzitsuena; gaur egun, familiak ezin du lan hori erabat bete (senide gutxi, gurasoen lana, aiton-amonen falta...) eta beste erakunde batzuei dagokie eginbehar hori: hezkuntz erakundeei hain zuzen ere. Eskolak jartzen du haur txikia bere adinkideekin harremanetan, eskolan jasoko ditu geroko beharrezkoak izango dituen ezaguerak eta trebeziak; eskola gainera, beharrezkoa da lanean ari diren gurasoentzat.

Arrazoi hauek dira, besteak beste, Haur Hezkuntzaren hedapena bultzatu dutenak. Hala ere, ez da ulertu behar etapa hau eskola sistemaren luzapen gisa, nortasun osoa duen etapa gisa baizik.

## 2.- HAUR HEZKUNTZA

### 2.1. Definizioa

Ikuspegi desberdinak har ditzakegu abiapuntutzat Haur Hezkuntza definitzerakoan. Zentzu zabalean, derrigorrezko eskolara joaten hasi aurretik, haurrak familian eta familiaratik kanpora jasotzen duen hezkuntzari dei geniezaioke horrela. Beraz, haurra eskolaratu baino lehenagoko hezkuntz prozesu osoa litzateke.

Zentzu akademiko estuagoan, Haur Hezkuntza derrigorrezko eskolatzearen aurreko hezkuntz prozesu arautua, erakundeek bideratua da. Haur Hezkuntzaz ari garenean, hezkuntza helburutzat duten erakundeetan eta langile profesionalen bidez egiten dena esan nahi dugu, hau da, **umeari hezkuntz esperientzien multzo koherentea eskaintzen dion eskola garaia eta bere ikasketak eta garapen ahalmenak bultzatzen dituen.**

### 2.2. Helburuak

Haur Hezkuntzaren helburuak aldatzen joan dira historian zehar, bere izaerarekin batera. Hasieran, industrializazio garaian sortu ziren haurtzaindegien funtzioa laguntzazkoa zen erabat; langileak ez zeuden pedagogi mailan prestatuta eta umeak “zaindu” egiten zituzten.

Nahiz eta orain ere badauden haurtzaindegiak, Haur Hezkuntzaren kontzeptua hainbeste aldatu da, non berriro definitu eta arautu behar izan den.

Gure artean 1990ean indarrean sartu zen Hezkuntz Erreformatarako Legeak lehendabiziko aldiz onartzen du Haur Hezkuntza (0-6 urte) hezkuntz etapatzat. Honek hau suposatzen du: Haur Hezkuntza garapen bultzatzailea izango dela bertara hurbiltzen diren haurrentzat eta ez gordeleku soila (haurtzaindegia). Beraz, erakunde hauen helburua ez da haurrak “zaintzea” bakarrik izango, beren garapena bultzatzea baizik.

Hezkuntz sistemaren etapa bat bada, hezkuntzaren helburu orokorrak balio behar du garai honetarako ere, hau da, **bizi diren errealitatea ezagutu, bertan sortzen zaizkien arazoei aurre egin eta gizartearen garapenean positiboki ekiteko gauza izango diren herritarrak sortzea da hezkuntzaren helburua.** (Antoni Zabala, Aula, 11zkia, 17.orr.)

Nola gauzatzen da helburu orokor hau Haur Hezkuntzaren etapan?

**Haur Hezkuntzaren helburua haurraren garapena bultzatzea da:** garapena gizarte eremuan, eremu kognitibo linguistikoa, motorrean eta oreka pertsonalezkoa.

Haur Hezkuntzaren laguntzaz lortutako garapen egoki eta orekatuagoak, derrigorrezko eskolara baldintza berdintsuagoetan joatea eta moldatzea errazten du. Honekin ez da esan nahi Lehen Hezkuntzarako prestatze garaia denik, alderantziz, Haur Hezkuntzak bere eginkizun eta nortasun propioak izan behar ditu.

Ikus honen haritik Irene Balaguer-ek dioena: “Haur eskola ez da lehen mailako eskola bezalakoa baina haur txikiagoekin. Haur eskola desberdina da, jada 70eko hamarkadan Lilianne Lurçat-ek zioen bezala eta Loris Malaguzzik sutsu gogorarazi digun bezala, Reggio Emiliako eskoletan zertutako pedagogiarekin”.

“Eskola desberdin honetan haurren eta hezitzailearen artean askoz harreman estuagoa behar da haien premiei egoki erantzun ahal izateko.” (BALAGUER, I. 2003, “Europako kalitate parametroak lehen haurtzaroan” *Jakin-garriak*, 48.zkia Eskoriatza.)

### 2.3.- Ezaugarriak

Haur Hezkuntza ez da behar baino lehenago ikasten hasteko eskola, haurraren beharrak errespetatuko dituen hezkuntz esku hartzea baizik. (R. Tavernier: La escuela antes de los 6 años. 15. orr.)

Zein dira **behar** hauek Tavernier-en ustez?

- Behar fisikoak: airea, argitasuna, eguzkia. Ahalik eta jarduera gehienak kanpoan antolatu behar dira haurrentzat.
- Behar afektiboak: maila eta adin guztietan afektibitatea garrantzitsua bada, are gehiago Haur Hezkuntzan: haurrak ezin izango du garapen orekaturik lortu ez badu giro afektibo egokirik inguruan.
- Jarduera beharra: haurraren jarduera jolasa da. Jolasaren bidez ezagutzen du haurrak errealitatea, parte hartzen du ekintzetan, eraikitzen du ezaguera.
- Mugimendu beharra: mugimendua haurraren behar bat da eta ez da oztopatu behar; ez dugu pedagogia “eseria” egin behar.

Haurren beharren aipamenak adierazten dizkigu, neurri batean behintzat, etapa honen ezaugarriak.

Isabel Solé-ren ikuspegitik, beste zenbait ezaugarri aipatu beharko genuke; besteak beste eta zerrenda agortzeko asmorik gabe, hara honako hauek:

- Beste hezkuntz etapetan ez bezalako aldaketa handiak gertatzen dira haurrengan (0-6 urte) maila motorrean, hizkuntzan...
- Aniztasuna: ezaugarri hau hezkuntz maila guztietan agertzen da, baina etapa honetan askoz ere gehiago, familia girotik kanpoko talde batera egiten duen lehenengo saltoa da hau haurarentzat eta; familiako giroa erabat islatzen da haurraren jokaeran, bere izateko moduan eta besteekin erlazionatzekoan. Horregatik haur hauek oso banakako arreta eskatzen dute.
- Gizarte kontsiderazioa: ez dago zalantzan jartzetik Haur Hezkuntza hezkuntz etapa gisa onartzea aurrerapauso handia denik, baina hala ere, bide luzea geratzen da gizarte osoak bere hezkuntz balioa ezagutu arte. (Haurtzaindegi, jolasleku?..)

Alfredo Hoyuelos-en “Zer da Haur Eskola”, (*Jakingarriak*, 48.zkia.) artikulua ere ikuspegi zabala eskaintzen digu Haur Hezkuntzari buruz.

### 3.- INGURU SOZIALA ETA KULTURALA

#### 3.1.- Definizioa

Zentzu zabalean honela definienezake ingurua: gizabanakoa edo gizatalde bat bizi den testuingurua osatzen duten elementuak, faktoreak, gertaerak etab.

Baina 6 urtez beheko haurrez ari garenean, zertan gauzatzen da ingurua? Haur hauek mugitzen diren giro desberdinek osatzen dute beren ingurua: familia, eskola, nekazari edo hiritar giroa, eta bertako baldintzak, giro hauek osatzen dituzten elementuak eta gertaerak.

Zehaztuz, haur txikien inguruaz hitz egiten ari garenean, kontuan hartu behar ditugu:

- haurrak mugitzen diren espazioak: etxea, eskola, kalea, auzoa...
- espazio hauek osatzen dituzten elementuak: pertsonak, animaliak, landareak, gauzak, tresnak, naturako fenomenoak...
- elementu hauen artean ezartzen diren erlazioak: elkarlana, trukea, parte hartzea, pasibitatea, maitasuna, konfidantza...
- giro bakoitzeko baldintzak: hezea, argia, garbia, hotsak, tenperatura...
- gertaerak: jostailu berri bat, bidaiak, istripua, txoria hiltzea...

Beraz, errealitate honek ondoko inguru sozial eta naturala barnean hartzen ditu, beren elementu fisikoak eta elkarren arteko harremanak, eta halaber bertan ematen diren antolaketa, rol eta harreman sozialak. Baina era berean hain hurbilekoak ez diren beste inguru batzuk ere hartzen dituzte, neska-mutilei komunikabide, bidaia eta abarren bidez iristen zaizkienak, eta beren arreta eta interesa pizten dutenak. (Curriculumaren garapenerako dekretua, 48. or).

Honen ondorio bezala, garbi utzi behar dugu ingurua ez dela gauzak gertatzen diren tokia eta haurrak dabil-tzan agertoki soilak; ingurua zentzu dinamikoan ulertu behar dugu, berak baldintzatzen baitu haurrek bertan egin ditzaketen aktibitateak eta aktibitate hauek ingurua “aldatzen” dute.

#### 3.2.- Ingurua ezagutzearen helburua

Askotan aipatu beharko dugun ezaugarri nagusi bat badauka Haur Hezkuntzak: globaltasuna.

Haurrak globaltasunean eraikitzen du bere ezaguera. Beraz, helburuak arloka markatze hau helduok egiten dugun bereizketa besterik ez da. Haurra ingurua ezagutzen ari denean, afektibitatea, hizkuntza eta motrizitatea etab. ere lantzen ari da, hau da, osotasunean ari da garatzen. Globaltasun hau ahaztu gabe, inguruaren ezaguera-ekin lortu nahi diren helburu batzuk aipatuko ditugu:

- errealitatearen ezaguera gero eta objektiboagoa lortzea, bere burua beste pertsona eta gauzetatik bereizten ikasiz (egozentrismoa eta sinkretismoa gainditzen joatea).
- pentsamenduaren marko edo ezaugarri orokorrak eraikitzen laguntzea: espazioa, denbora, kausalitatea.
- zenbait jarrera lortzea: nagusiena, kuriositatea, jakinmina. Haurrek galdera asko egin behar dute: gauzak zer diren, nolakoak diren, zergatik, zenbat, non... galderak egin eta erantzunak bilatzen ikasi.
- kontzeptuak eraikitzen hastea: ez kontzeptu zehatzak, baina bai nozio edo ideia orokorrak, beren pentsamendua antolatzen lagunduko dietenak.
- prozedurak eskuratzen hastea: behaketak egiten, konparatzen, deskribatzen, saiakuntzak egiten, errakuntzen bidez ikasten.

Aurrerago ikusiko ditugu hezkuntz erakundeek arlo honetarako OCD-n markatzen dituzten helburu zehatzagoak.



### 3.3.- Inguruaren garrantzia

Gaiaren sarreran esaten genuen Haur Hezkuntza garapen testuinguru bezala ulertu behar genuela, eta garapena ez dela automatikoki gertatzen den gauza.

**Garapena gizabanakoa eta inguruaren artean sortzen den harremanean oinarritzen da, hain zuzen.**

Haurra inguru jakin batean jaiotzen da, bertan bizi behar du eta bertara egokitu. Ingurunerik gabe haurra ez daiteke garatu, ezin dezake aurrera egin ez gizabanako bezala, ez eta gizartekide bezala ere.

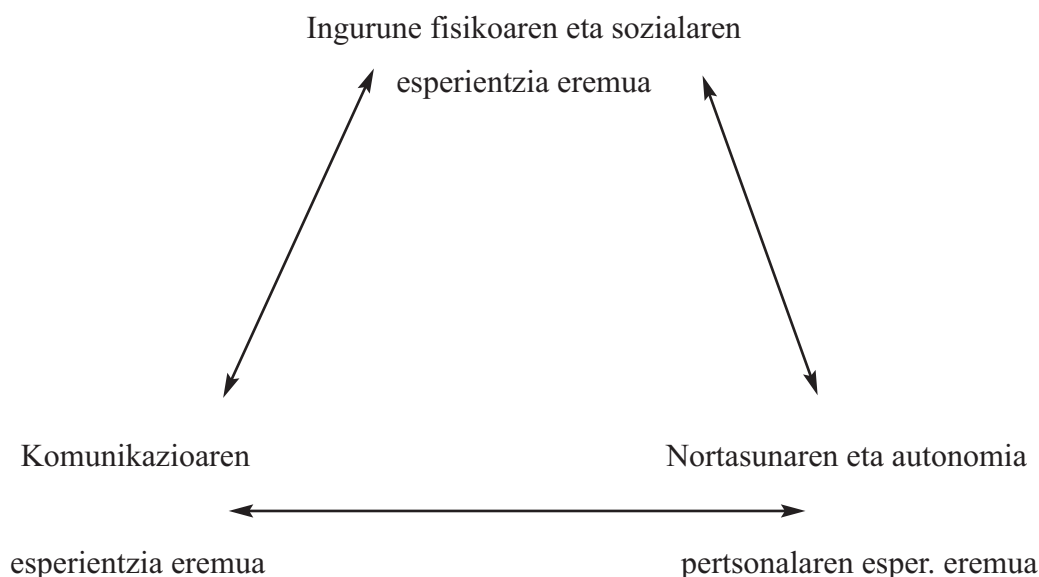
Jaio orduko hasten da haurra bere inguruarekin harremanetan: ama edo beste zenbait pertsonarekin, gauze-kin, inguruko elementuekin. Harreman hauen bidez eraikiko ditu era guztietako ezaguerak: ideak, trebeziak eta jarrerak.

Laburtuz, ingurua ezaguera iturri agortezina da haurrentzat. Eskolaren egitekoa izango da inguruaren ezaguera haurrari erarik egokienean hurbildu eta erraztea.

### 4.- INGURU FISIKOAREN ETA SOZIALAREN ESPERIENTZIA EREMUA HAUR HEZKUNTZAKO OCD-n.

Area, arlo edo esperientzia eremuaz hitz egiten dugunean, elkarren artean erlazionatuta dauden ezagueren multzo ordenatu batez ari gara. Ezaguerak gai edo asignatura desberdinetakoak izan daitezke baina ardatz baten inguruan antolatzen dira.

Gure kasuan ardatza ingurunea bera da, haurraren inguru hurbila. Ingurunean gauzatzen dira haurrak ezagutu behar duen gizar-tearen ezaugarri fisikoak, gizatiarrak eta gizar-tekoak. Horregatik, area edo esperientzia eremu hau beste guztien elkargune bezala ulertu eta landu daiteke, ingurune jakin bakoitzari begira garatu behar ditu haurrak bere nortasun eta autonomia pertsonala, bere komunikazio eta irudikapen ahalmenak.



Esperientzia eremu hau oinarri-oinarrizkoa da ikasketa prozesuan, haurraren esperientzia bera izango baita prozesuaren gidari: bere ekintzak, bere inguruko guztia jasotzeko eta sentitzeko erak, hitz batean esanda, bizi-tzak irakasten duen guztia da area honetako gaia. Beraz, esperientzia eremu zabala eta konplexua dela esan dezakegu zalantzarik gabe.

## **BIBLIOGRAFIA**

HOYUELOS P., A. (2003) “Zer da Haur Eskola”, *Jakingarriak*-en, 48. zkia. 2003ko otsaila. Eskoriatza.

LEBRERO BAENA M.P. (Zuzend.) (1997) *Especialización del profesorado de educación infantil (0 - 6 años)*. UNED - MEC. Madril.

ZENBAIT EGILE (2000) *Haur Hezkuntza 0-tik 6 urtera*. I. liburukia, EHU/UPV Bilbo. Jatorrizkoa, *Educación Infantil de 0 a 6 años*. (1992) Ed. Paidotribo Bartzelona, 1992.

TAVERNIER, R.(1984) *La escuela antes de los 6 años*. Ed. Martinez Roca. Bartzelona.

ZENBAIT EGILE *Enciclopedia Práctica de Pedagogía*. I.liburukia. Ed. Planeta.

ZENBAIT EGILE (1993) *Didáctica de las Ciencias Sociales en la Educación Primaria*. Ed. Algaida, Sevilla,

SOLE, I. “Algunos retos para la E. Infantil” *Aula* aldizkarian. 11.zkia. 1993ko otsaila.

ZABALA, A. “ Los ámbitos de intervención en la E. Infantil...” *Aula* aldizkarian 11. zkia. 1993ko otsaila.

## 2. HELBURU OROKORRAK

Errealitate fisiko eta sozialaren ezagutzaren eremuari dagokionez, Haur Hezkuntzaren etapan zehar hezkuntz interbentzioak neska-mutila ondoko hauetarako gaituko duten irakas-ikaskuntz prozesu batzuk martxan jartzea izango du helburutzat:

1. Ihardueretan zehar harremanetan dagoen talde desberdinetan parte hartzea, piskanaka besteak kontutan hartzen dituelarik.
2. Bere baitan hartzen duten taldeen arauak eta jokabide soziala ezagutzea, harreman pertsonaletan lotura malguak eta orekatuak ezarri eta besteekiko harremanen aniztasuna antzemateko.
3. Eguneroko espazioetan autonomoki orientatu eta jokatzeko, eta, bere noizbehinkako eta ohizko bizipenei dagokienez, denbora eta espazioaren antolaketari dagozkion oinarrizko terminoak egoki erabiltzea.
4. Bere inguru fisiko eta soziala behatu eta aztertzea, jasotako edo hautemandako informazioaren arabera ekintza planifikatu eta ordenatuz, bere eraginak ikusiz eta bere jokabidea eta beronen ondorioen arteko erlazioa ezarriz.
5. Giza bizitzaren antolaketa modurik arruntenak ezagutzea, beren baliagarritasuna baloratuz eta piskanaka horietako batean parte hartuz.
6. Inguru naturala eta giza bizitzarentzat bere kalitateak duen garrantzia baloratzea, bereganako errespetu eta ardura jarrerak erakutsiz, ahal duen neurrian eskuhartuz.
7. Inguru fisikoaren ezaugarriak eta inguru horretan dauden bizitza formen artean erlazio batzuk ezartzea.
8. Inguruko festa, tradizio eta ohiturak ezagutu eta bertan parte hartzea, kultur adierazpen gisa baloratuz.
9. Inguruaren elementuak dituzten aldaketak behatzea; hauetan eragina duten faktore batzuk ezagutzea.
10. Inguru fisiko eta sozialarekiko interesa eta jakinmina erakustea, bertan ematen diren gertaera garrantzitsuenei buruzko galderak, interpretazioak eta iritziak emanez, espontaneitatea eta originaltasuna garatuz.

## 2. GAIA

### **GIZARTE ZIENTZIEN KONTZEPTUA ETA BERE INPLIKAZIO DIDAKTIKOAK HAUR HEZKUNTZA**

1.- Gizarte Zientzien definizioa.

2.- Gizarte Zientzien inplikazio didaktikoak Haur Hezkuntzan.



## SARRERA

Hezkuntzaren helburuetako bat haurrei ingurunearekin harreman kritikoan biziko diren gizon eta emakume izaten laguntzea da, hau da, pertsona autonomoak, komunikazioari irekiak, jakin-nahiak, beren buruari galderak egiteko gai izango direnak.

Heldutasun horretara bere ingurunearen ezaguerarako egin beharko duen bide luzearen ondoren iritsiko da haurra.

Eginbehar honetarako, gaur egun Eskolaren erakundea ezinbestekoa da; berak eskain ditzake hezkuntz giro egokia eta material ugari eta moldatuak, hain garrantzitsua den lagun taldea eta pertsona helduen begirada ernea.

Haur Eskolan haurrak bere ingurune natural, sozial eta kulturalarekin topo egingo du, eta ekintza antolatu edo espontaneo bidez aurkikuntza handiak egin ahal izango ditu.

## 1.- GIZARTE ZIENTZIEN DEFINIZIOA

**Gizarte Zientziak pertsonen arteko harremanak eta pertsonen (edo gizarteen) eta ingurunearen arteko harremanak aztertzen dituzten zientziak dira.**

Definizio hau edo oso antzekoak onartzen dira gaur egun Gizarte Zientzia guztien definizio komun bezala.

Eskolaren munduan, orain oso gutxi arte, Gizarte Zientziak Geografia, Historia eta Artera mugatzen ziren.

Gaur egun berriz, hiru horiez gain, XIX. mendean zientzia mailara altxatu ziren Soziologia, Ekonomia, Demografia, Antropologia, Politika, Ekologia ere Gizarte Zientzien barruan sartzen ditugu, beharrezkoak baitira egungo errealitatea ezagutu eta ulertzeko.

## 2.- GIZARTE ZIENTZIEN INPLIKAZIO DIDAKTIKOAK HAUR HEZKUNTZAN

Gizarte Zientzien osagarri bezala aipatu ditugun zientzia horiek handiegia irudituko zaizkigu behar bada Haur Hezkuntzako eguneroko lanerako, nahiz eta Haur Eskolan haurrak gizarte ohituretan hezten diren (Antropologia); gizarte taldeen funtzionamenduaren lehen arauak ikasten dituzten (Soziologia); Ekonomiaren oinarriko elementu batzuk ere erabiliko dituzte: erosi, dirua...; zenbait gertaera non eta zergatik gertatzen diren galdeztzen ikasten dute (Geografia); eta gauzetan eta pertsonetan denbora pasa ahala gertatzen diren aldaketek oharztzen ikasten dute (Historia).

Azken bi hauek dute bereziki garrantzia gure mailan: Geografia eta Historiarako oinarriak, hau da, **espazio** eta **denbora** kontzeptuak norbereganatzeak.

Espazioa eta denbora dira gure pentsamenduaren esparru orokorrak. Haurrak bere ingurunea ezagutu eta menperatzeak, inguru horretatik bereizezinak diren espazioa eta denbora analizatzea ere suposatzen du.

Fenomenoak, gertaerak nonbait eta noizbait gertatzen dira beti; baina guretzat hain begi bistan dagoena, haurrak ezin du berez ulertu, lagundu egin behar zaio bi kontzeptu nagusi hauek bereganatzen.

Ez dugu esan nahi espazioa eta denboraren ulermena Gizarte Zientzien ekarpen edo aportazioa denik bakarrik (globalizazioaz gogoratu); Matematikak, Plastikak, Psikomotrizitateak, Hizkuntzak eta Jolasek ere, lagunduko diote haurrari kontzeptu abstraktuen lorpenean.

Zein da orduan gure arloaren berezitasuna?

Berezitasuna, horrela deitu badiezaiokegu, hau izan daiteke: inguru sozialera hurbiltzea; horrela haurra inguru horrekin dituen harremanez jabetzen joango da (familiarrekoak, auzoko zerbitzuak, lanbideak), ohitura eta esperientzia desberdinez, inguruko elementuen ugaritasunaz etab.

Inguruko ekintzen bidez, Haur Hezkuntzako haurra espazioa eta denbora kontzeptuak bereganatzen joango da eta jakina, hauekin batera beste ahalmenak ere garatuko ditu: hizkuntza, kontzeptu matematikoak, behaketa...

## BIBLIOGRAFIA

TAVERNIER, R. *La escuela antes de los 6 años*. Ed. Martinez Roca. Bartzelona, 1984.

MOLL, B. (Zuz.) *La escuela infantil de 0 a 6 años*. Ed. Anaya. Madril, 1988.

## 3. G A I A

### **EZAGUERA SOZIALAREN eta KULTURALAREN ERAIKUNTZA. IRAKASKUNTZA/IKASKUNTZA PROZESUAK**

- 1.- Gizarte Zientzien oinarrizko kontzeptuak.
- 2.- Espazio kontzeptua eta haurraren oharmena.
  - 2.1.- Haurraren garapen espaziala.
  - 2.2.- Espazio kontzeptuaren ezaugarriak.
  - 2.3.- Espazioa ulertzen lagundu.
- 3.- Toki ezagunak, espazioaren ikasketaren giltzarri.
- 4.- Ariketak.





## 1.- GIZARTE ZIENTZIEN OINARRIZKO KONTZEPTUAK

Eskolaren helburua ikaslearen ahalmenak edo gaitasunak garatzea da, eta, besteak beste, pentsamendua sortzea edo ezaguerak eraikitzen jakitea izango da gaitasunetako bat.

Gizakiok pentsamendua koordenatu nagusi batzuen gainean eraikitzen dugu: **espazioa eta denbora**. Horregatik da hain garrantzitsua pentsamenduaren garapenerako bi kontzeptu nagusi hauek menperatzea. Gure jarduera guztiak, bai mentalak, motorrak, baita afektiboak ere, espazio eta denborazko koordenatu nagusi hauen barruan kokatzen ditugu. Egiten, pentsatzen, ikusten, maitatzen, mugitzen... garenean edo dugunean, **NONBAIT** eta **NOIZBAIT** egiten, pentsatzen... dugu.

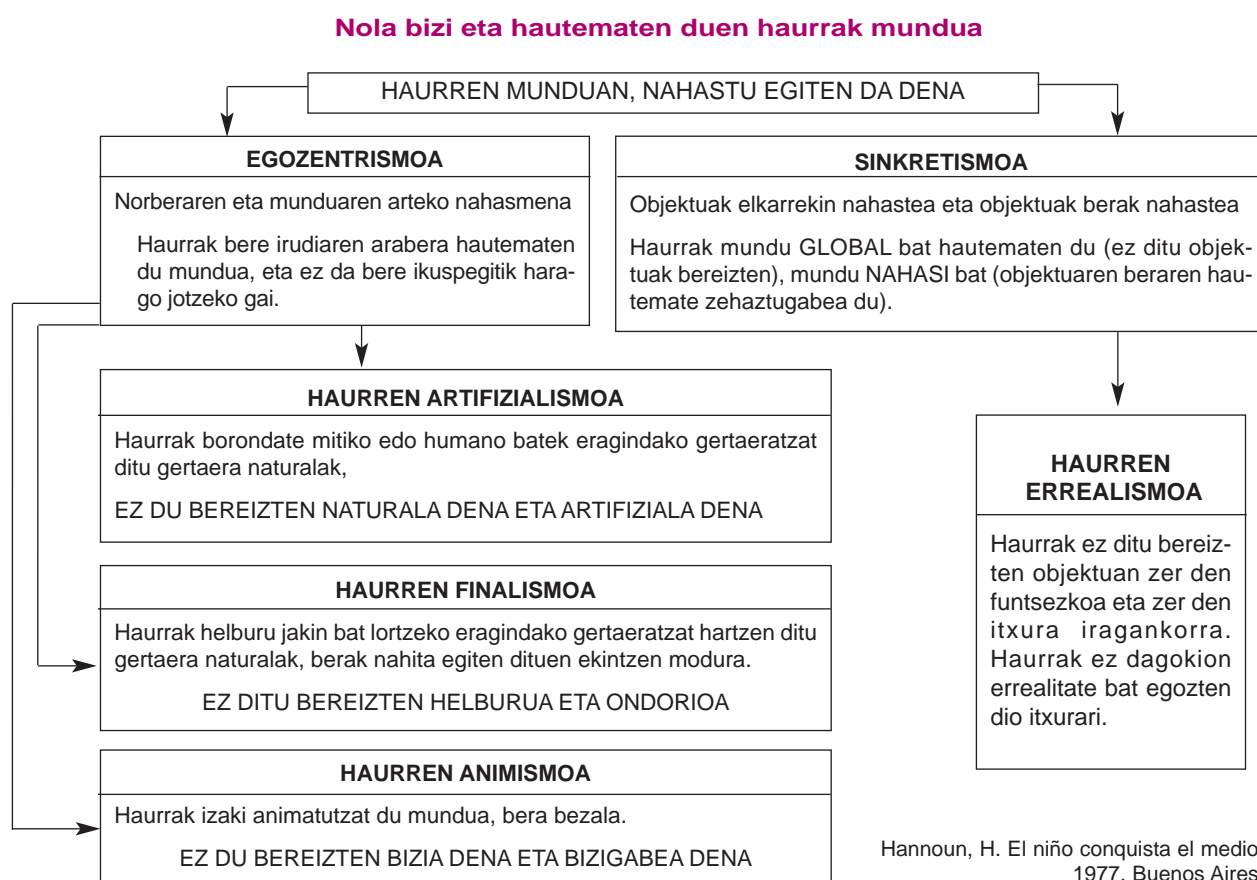
Haurraren lehenengo **NON** eta **NOIZ**-ak etxea eta familia dira. Horietatik jasotzen ditu kanpoko lehenengo estimuluak bere **ni**-a besteengandik eta objektuetatik bereizten joanez, inguruaren ezagutza jasotzen duen bitartean.

Eskolan sartzeak haurraren ingurua zabaltzea suposatzen du; bertan espazio, egoitza, objektu, harreman sozial, denboraren antolaketa etab. berriak ezagutzeko aukera izango du eta besteekin elkarrekintzan garatzen joango da.

Guretzat hain begi bistakoak diren gauzak, **non** eta **noiz**, haurrak ez ditu hain erraz ulertzen. Haurrak beste era batera eraikitzen du bere pentsamendua. Espazioa eta denbora oso kontzeptu abstraktuak dira eta haurrak bide luzea egin beharko du hasierako ulermen subjektibotik, espazio eta denboraren kontzeptu objektiboagoetara iristeko.

Haurraren pentsamenduak psikologian oso ezagunak diren ezaugarriak ditu: egozentrismoa eta sinkretismoa (Hannoun, H. 1977, 24. orr.).

Ezaugarri hauek ondorio zuzenak dituzte espazioaren eta denboraren ulermenean.



## 2.- ESPAZIO KONTZEPTUA ETA HAURAREN OHARMENA

Espazioaren ulermenak nahiko lan ematen dio haurrari, duen egitura mentalak (Egozentrismoa, sinkretismoa,) ez baitio laguntzen pertsona larrien espazio objektiboaz ohartzten.

Haurrak ez du ingurunea bera gabe ulertzen. Ez du bereizten beraren eta munduaren artean, dena bere ikuspegi bakarretik ikusten du (egozentrismoa).

Aldi berean, mundua osotasunean ulertzen du, ez ditu gauzen arteko mugak bereizten, ez du analisirako ahalmenik, berarentzat dena da globala eta nahasia (haur txikiarentzat aita eta bere betaurrekoak...) ( sinkretismoa ).

Eskolak egoera hau gainditzen lagundu behar dio erarik egokienean, eta horretarako, haurraren espontaneitateaz baliatuz, hau da, bere aurrekontzeptuak kontuan hartuta (konstruktibismoa) gidatu egin beharko du bizitzarako ezinbestekoa den moldaketa hau lor dezan.



(1975) Norberaren mugak ez ezagutzeak besteekiko harremana oztopatzen du.

TONUCCI, F. Con ojos de niño. Bartzelona: Barcanova, 1987



(1975) Azala: Nire eta munduaren arteko muga.

TONUCCI, F. Con ojos de niño. Bartzelona: Barcanova, 1987

## 2.1.-Haurraren garapen espaziala

Psikologok eta pedagogok urteak daramatzate espazioaren oharmena aztertzen. Azterketa hauen oinarrian, orain dela mende erdiz gero (1940...) Piaget eta Genevako eskolan egiten hasi ziren lanak koka genitzake.

Honako hauek dira **Piaget**-en teoriaren oinarritzko ideia batzuk:

- Espazio kontzeptua haurrak ez dakar berez, jaiotzaz; pertsonaren ekintzen bidez, piskanaka garatzen doan kontzeptua da (ideia hau teoria konstruktibistaren barruan kokatzen da).
- Haurraren oharmen espazialaren garapenean etapa batzuk bereizten dira, haurraren garapen orokorraren etapak direnak bestalde, nahiz eta izen desberdinak erabili arlo batean edo bestean. Piaget-ek sailkapen hau erabiltzen du: etapa topologikoa, proiektiboa eta euklidearra.

### b.1. Oharmen topologikoa: <sup>1</sup>

(6-7? urte arte) etapa honetan haurrak erlazio topologikoen bidez ulertzen du espazioa: hurbiltasuna, muga, barrualdea, kanpoaldea, jarraitua, etena, irekia, itxia. Kontzeptu hauek denak objektu zehatzen espazioari buruzkoak dira.

Idea hauek erabiliz, haur txikia ondo moldatzen da ezagunak dituen espazioetan. Bera mugitzen den espazio pertsonal honetan ez da sartzen neuririk ezta leku desberdinen arteko erlaziorik ere, koordinaziorik gabeko oharmen espaziala da garai honetakoa, eta haurra bera da distantzia eta neurrien oinarria; adib. : “Urruti al zegoen baloia? - Bai, zeren korrika etorri naiz eta nekatu egin naiz.” Espazioaren oharmen hau erabat egozentrikoa da.

Genevako eskolako ikerketek garrantzi handia eman diote nozio topologikoen barneratzeari espazioaren ulermen objektiboagoa lortzeko.



<sup>1</sup> OHARRA: Oharmen espaziala eta nozio espaziala ez dira gauza bera. Oharmena espazioaz jabetzeko modu orokorrari deitzen diogu. Hitz hau singularrean erabiltzen dugu: oharmen topologikoa, oharmen proiektiboa... Nozio espaziala berriz, egoera espazial zehatza adierazteko balio digun kontzeptua da: barruan, goian, zabala, atzera... Nozio espazialak hitza pluralean erabil dezakegu: nozio topologikoak adib.

### b.2. Oharmen proiektiboa:

(7- 10? urte inguru) ikuspuntu jakin batetik begiratzean antzematen diren perspektiba eta erlazio espazialen bidez ulertzen da espazioa. Oinarrizko nozio proiektiboak aurrea, atzea, goia, behea, ezkerre eta eskuina dira.

Hau da guk daukagun espazioaren ikuspena (ez guk dakiguna), guk gauza guztiak ikuspuntu batetik ikusten ditugu momentu bakoitzean, munduaren ikuspegi proiektiboa daukagu.

**Nozio topologikoen eta proiektiboen arteko bereizketa** ezaugarri espazialaren iraupenak markatzen du: nahiz eta ikuspuntua aldatu (goitik, behetik, alde batetik edo bestetik begiratu) beren ezaugarri espaziala mantentzen dutenak dira erlazio topologikoak, adibidez, “barruan”, ni gela barruan banago, begiratzen den tokitik begiratuta, beti barruan egongo naiz. Proiektiboak berriz, ikuspuntua aldatuz alda daitezkeenak dira; adibidez, hemendik begiratuta, atea eskuinera dago; hortik begiratu ezkerre berriz, ezkerretara dago.



*Haarlem- Holanda*

### b.3. Oharmen euklidearra:

(10-12? urtetik aurrera) garai honetan espazioa errealitate objektibo bezala ulertzen da eta ikuslearen ikuspuntuak ez du zerikusirik. Objektuak hiru dimentsioek markatzen dituzten ardatz perpendikularren bidez kokatzen dira: luzera, zabalera eta altuera.

Hauek dira, besteak beste, kontzeptu euklidear batzuk: marra paraleloak, angeluak, distantziak, etab. Beraz, oharmen euklidearrak matematikarekin du batez ere zerikusia, baina geografiaren gaia diren longitude eta latitude koordenatuak etab. ere espazioaren ulermen objektibo eta abstraktu honetan kokatu behar ditugu.

**H. HANNOUN**, Piaget-en jarraitzaileak, bere interpretazio pertsonala eginez, honelako mai-laketa ikusten du haurraren garapen espazialean:

a) BIZITUTAKO espazioa: hemen.

Haurrak espazioa bizi egiten du, biologikoki ezagutzen du, ibiliz, korrika eginez; bera ibili daitekeen lekua da bere espazioa. Espazioa pertsona eta objektu fisikoei atxikita ulertzen du (bere irispidean ez dauden gauzak hartu nahi ditu, eta orduan esperimendatu du distantzia).

Espazioaren ulermen hau erabat egozentrikoa dela esaten dugu. Etapa hau oharmen topologi-koarena da.

b) ANTZEMANDAKO espazioa: han.

Nahiz biologikoki ez esperimendatu, etapa honetan dagoen haurrak uler ditzake distantziak eta kokapenak paisaia edo argazki bati behatzean. Hau geografiaren alorra da bete-betean; haurrak gela, eskola eta kalea gaindi ditzake, eta herria edo eskualdearen oharmenera pasa daiteke.

c) PENTSATUTAKO espazioa: edonon.

Espazio matematikoa da. Espazioaren abstrakzioa, hau da, espazioa irudi geometrikoen bidez ulertzea.

Haur Hezkuntzako ikaslea lehen etapan dugu, hau da, bizitutako espazioaren fasean. Eskolaren eginkizuna izango da haurrari espazioa ahalik eta erarik egoki eta aberatsenean “bizitzen” laguntzea, bere ezaugarriez jabetzen laguntzea, espazioaren objektibazio aldera pausoak ematen joan dadin.

Espazioaren ulermenaren garapenean bultzatu behar dugu haurra: HEMENDIK-HARA-eta EDONORA, gorputzaren eta mugimenduen bidez ezagutzetik, zentzuen (ikusmena batez ere) bidez ezagutzera, eta hortik mentalki ezagutzera.

## **2. 2.- Espazio kontzeptuaren ezaugarriak (Hannoun-en arabera)**

Aipatu ditugun berezitasun horiek (egozentrismoa, sinkretismoa...) direla eta, Haur Hezkuntzako haurrak ez du espazioa guk bezala ulertzen. Hauek dira haurraren oharmen espazialaren ezaugarri batzuk:

a) Espazioa bere neurrira egokitzen du:

Mundua zabalegia da sehaskatik ia irten berria den haurrarentzat; kale, plaza, mendi, hondartza, etab. gehiegizkoak gertatzen zaizkio eta mendera ditzakeen neurrietara mugatzen ditu (mahai azpiak, armairu barruak, txabolak, txokoak, horregatik gustatzen zaizkie hainbeste), ez daki espazio zabaletan mugitzen: eskolako jolaslekuak, orri zuria bete beharrak... arazoak sortzen dituzte.

b) Espazioa bere nahien arabera aldatzen du:

Toki jakin batzuei esanahi berezia ematen die: honako txoko hau panpinaren etxe, edo garaje... bihurtu da haurrarentzat.



c) Espazioaren bereizketa nagusiak:

Espazioaren kategoria nagusiak hauek dira:

atzea-aurrea

goia-behea

ezkerra-eskuina : zaila.

Haurrak lehendabizi bere eskuin-ezkerra bereiztuko ditu, baina bere aurrean dagoenarenak bereiztea geroago iritsiko da. (8-12 urte? ).

d) Espazioaren eta objektuaren arteko bereizketarik eza:

Guretzat espazioa edozein objektu hartzen duen lekua da; bereizi egiten ditugu espazioa eta objektua, bi gauza desberdin dira. Haurrak, berriz, biak bat bezala ulertzen ditu, eta hori gertatzen zaio objektua bera eta objektuaren gehigarriak bereizten ez dituelako, ez du bereizten zer den esentzia eta zer akzidente. Adibidez, aita eta betaurrekoak; zuhaitzen hosto berdeak, nahiz eta udazkena izan.

**2.3.- Espazioa ulertzen lagundu.**

Orain arte Piageten ikaskuntzaren teoriari jarraitu diogu, baina gaur egun pentsamendu hori ez da erabat onartzen. Piageten etapak oinarri modura baliagarriak dira baina erlatibizatuz, ez dira hitzez hitz ulertu behar. Gaurko konstruktibista berriek diote Piageten faseak ezin direla haur guztietara zabaltzea, eta etxeko giroak eta maila kulturalak, hitz batean, ingurune osoak, izugarritzko eragina duela haurren garapenean.

Piaget baztertu gabe, **Vygotski**-ren ideiak dira momentu honetan indarrean daudenak. Psikologo honek garrantzi handia ematen dio ikaskuntzari garapena bultzatzea, haurren garapen hurbileko zona hori erraztu eta gertura dezakeelako.

Espazioari dagokionez, eta Vygotskiren teoriaren arabera, haurren garapena eta espazioa ulertzeko ahalmena ez dira adinean edo etapa ebolutiboan bakarrik oinarritzen, kanpoko eragileek ere zeresan handia baitute; horregatik, ikasleei esperientzia aberatsak eskaintzea oso garrantzitsua da. Gainera, gaur egungo ikaslea erabat sartua dago imajina grafikoaren munduan TBren, bideoen, ordenagailuen etab.en bidez, eta eskolatik kanpora ere jasotzen ditu espazioa ulertzen laguntzen dioten estimulu aberatsak.

**IKASKUNTZA PROZESUA**

PIAGET: Estimulu soziokulturalak  $\longleftrightarrow$  Garapen maila.

VIGOTSKY: Ikasketak  $\xrightarrow{\hspace{10em}}$   $\uparrow$  Garapen maila

Lehen esan dugunez, haurrak espazioari buruz duen arazorik larriena objektibazioarena da: haurrak lehenbizi espazioa bizi egiten du (etapa topologikoa) eta gero bere ikuspuntutik ulertuko du (etapa proiektiboa).

Eskolak ahalik eta esperientzia aberatsenak eskaini behar dizkio ikasleari espazioaren objektibazioan aurrera egin dezan, espazio kontzeptua zabaltzen joan dadin, gero eta espazio zabalagoak ezagutaraziz. Espazioak denontzat ditu mugak, eta haurrentzat askoz estuagoak. Muga horiek zabaltzen lagundu behar diegu eta horretarako Haur Hezkuntzako urteetan behaketa eta esperimentazio ariketa ugari eskaini behar dira.

H. Hannoun-ek alderdi hauek azpimarratzen ditu espazio kontzeptuaren zabaltze lan honetan:

Gorputzaren espazioaz jabetu.

Espazioaren egituraz jabetu.

Distantziez, tarteez, neurriez jabetu.

#### a) **Gorputzaren espazioaz jabetu:** (norberak bizi)

Norberaren espazioaz jabetzeak **albokotasuna** (lateralitatea) eta **gorputz eskema** menperatzea esan nahi du.

**Albokotasuna** gorputzaren alderdi baten nagusitasuna bezala definitzen da.

Albokotasuna menperatzea garapenaren eta ikaskuntzaren ondorioa da, eta 5-6 urte inguruan finkatzen da, nahiz eta joera lehenago ere nabarmendu. Haur Hezkuntzako haurrek, beraz, ez dute lateralitatea oraindik erabat finkatua, eta ariketa desberdin eta ugariak eskaini behar zaizkie beren gorputzaren alderdi baten edo bestearen erositutasunaz edo zailtasunaz jabe daitezen, hau da, garbi lateraliza daitezen.

Hasieran, eta kontzeptu espazial guztiak bezala, lateralitatea “bizi” egin behar dute, beren gorputzean esperimentatu; gero beste objektuen edo lagunen kokapena (ezkerra/eskuina) landuko dute, eta azkenik, paper gaineko kokapenak egingo dira.

Lateralitateak Lehen Hezkuntzako hasierako urteetan zenbaitetan agertzen den dislexiarekin zerikusia izan dezake.

**Gorputz eskema** menperatzeak berriz, gorputz atalak bere osotasunean bizitzea esan nahi du, gorputzak duen jarduera ahalmenaz jabetzea: ibili, igo, jaitsi, salto egin, eseri etab.

#### b) **Espazioaren egitura:**

Norberak hartzen duen espaziotik abiatuta (3 kategoria nagusiak: eskuina, ezkerra; goia, behea; atzea, aurrea) pasa behar du haurrak objektuek hartzen duten espazioaz jabetzera; objektu hauek norberaren ikuspuntutik ikustetik, objektuen arteko kokapenak analizatzera: -ren eskuina; -ren ezkerra; -ren gainean; -ren ...

Helburua haurraren egozentrismoa gainditzea da, ez dadila beti bera izan gauza guztien erreferentzia puntua.

##### b.1) Objektua espazioan:

Sinkretismoaren ondorioz, objektuak bere testuinguruarekin batera jasotzen ditu haurrak: arbola hosto berdeekin, leihoa etxeko paretarekin, betaurrekoak arpegiarekin.

Hori gainditzeko, batasun horretako elementuak bereizten lagundu behar diogu honelako egonez jabearaziz:

- **barrua:** barruan, -ren barruan.
- **kanpoa:** kanpoan, -ren kanpoan.
- **bereizketa edo mugaketa:** muga, ertzean, inguruan.
- beste edozein nozio espazial.

Haurrei marrazki baten elementuak margotzeko esaten diegunean, ez dira lan estetiko hutsa egiten ari; mugatze lana, elementuen analisia ere ari dira egiten.

#### b.2.) Objektuen kokapen erlatiboak:

objektuen artean dauden erlazio espazialez haurra ohartarazi:

B - Aren barruan ; B - Aren ondoan; B - Atik kanpo;

Amaia Pelloren **aurrean** dago, baina Mariaren **atzean**; Idoia, Jonen **eskuinean**, baina Elenaren **ezkerrean**, etab.

#### c) **Distantziak, tarteak, neurria.**

**Ondoan** eta **kanpoan** erlazio espazialek bere barruan daramate distantzia idea: ondoan, gertu, gertuago, han, urruti, urrutiago.

Beste atal guztietan bezala, honetan ere, lehendabizi landu beharko da: - A niregandik gertu, - B niregandik urruti; eta gero - A leihotik gertu edo urruti, hau da, haurrarendik hasi eta objektibaziora pasa.

Neurriarekin berdin jokatu dugu, hau da, neurri subjektibo eta biologikoetatik (pausoa, arra...) neurri objektiboetara pasatuko gara.

Nozio espazial guztiak lantzerakoan kontuan izan behar dugu haurrak hiru maila hauetan garatu behar dituela:

- a) nozio horiek norberak bizitu.
- b) besteei behatu.
- c) grafikoki errepresentatu.

PIAGET	HANNOUN	NON	HAUR HEZKUNTZA
OHARMEN TOPOLOGIKOA Barrua, kanpoa, urrun	BIZITUTAKO ESPAZIOA Barrua, goia, behea, altuera	HEMEN	NORBERAK BIZI
OHARMEN PROIEKTIBOA Goia, behea, atzea, aurrea, ezkerre	HAUTEMANDAKO ESPAZIOA	HAN	BESTEEI BEHATU
OHARMEN EUKLIDEARRA Altuera, luzera, zabalera, koordinatu ardatzak, paraleloak, distantziak	PENTSATUTAKO ESPAZIOA	EDONON	GRAFIKOKI LANDU



### 3.- TOKI EZAGUNAK, ESPAZIOAREN IKASKETAREN GILTZARRI

**Nozio espazial orokorrak** landu ditugu orain arte, Matematikaren, Psikomotrizitatearen, Plastikaren etab.en ikasgaiak elkartzuz.

Orain, horretaz gain, Geografiak espazioaren gaiari egin diezaiokeen ekarpena aipatu behar dugu: Geografiaren bidez, ezaguera abstraktua eta eguneroko bizipenak lotzen lagunduko diogu haurrari, hau da, espazio erreal ezagunaren eraikuntza eta irudikapena egiten lagunduko diogu.

**Espazio erreal desberdinak** bereiztea, bertan egiten diren jarduerak ezagutzea, osatzen dituzten elementuak, aurkitu daitezkeen objektuak, usainak, zaratak, norekin eta zertarako erabil daitezkeen barneratzen joatea, espazioaren ezagueran aurrera egiteko modu bat da.

Ez dago esan beharrik espazio erreal hauen inguruko lanak haurraren esperientziarekin lotu behar direla, horrela espazioak, pertsonak eta jarduerak elkarrekin erlazionatzen joan daitezten.

Espazio desberdinak erabiliz, haurraren ahalmen kognitiboak, motorrak, afektiboak, oreka personalezkoak eta taldearekiko harremanezkoak bultzatzen dira, beraz, haurraren garapen osoari laguntzen zaio.

Ikuspegi honetatik jarduera desberdinak proposa daitezke:

- Espazioak- Jarduerak- Pertsonak: ezagutu, bereizi, kokatu; horrela, bere inguruko elementuak ezagutzen joango da.
- Haurrak erabiltzen dituen espazioen ezaguera: etxea, gela, jolaslekua, eraikuntzak etab. Espazio horietan zehar ibilbideak eginez, haurra, pixkana-pixkana, antolamendu espazialaz jabetuko da.
- Nozio espazialak landu: kokapena, orientazioa, distantzia.

Era honetara barruko eta kanpoko espazioak landu daitezke: eskolako gelak, pasabideak, jangela, komunak... Etxeko sukaldea, sala, logela, etab. Jolaslekua, lorategia, herriko plaza, parkea, eraikuntzak, semaforoak, etab.

Espazio hauetako bakoitzean, elementuen kokapena, bertan egiten diren jarduera desberdinak, pertsonak non, zertan ari diren jakitea, espazioak menderatzen ikastea da.





#### 4.- ARIKETAK.

##### MATERIAL DIDAKTIKOAK AZTERTZEKO GIDA

1.- Esku artean duzun material, joku edo fitxa hori nori dago zuzenduta: ikasleari zuzenean ala maisu/maistrari?

Zergatik iruditzen zaizu hala dela? Eman zure erantzunaren arrazoiak.

Zein aukera da irekiagoa, moldagarriagoa: ikasleari ala irakasleari zuzendutakoa?

2.- Nozio espazialeatik, zein lantzen da zehazki? (Piageten sailkapena erabili).

3.- Zein mailatan lantzen dira nozio espazialak: bizitze mailan, behaketa mailan ala irudikapen grafikoaren mailan?

4.- Proposa ezazu nozio topologikoak eta proiektiboak, hiru mailak garatuz (norberak bizi ...) lantzen dituen ariketa bat.

.....

## BIBLIOGRAFIA

HANNOUN,H. (1977) *El niño conquista el medio* Ed. Kapelusz, Buenos Aires,  
*Enciclopedia de la Educación*\_Tomo IV. Ciencias Sociales. Ed. Planeta.

*Enciclopedia de Preescolar. Expresión psicomotriz*\_

LEBRERO BAENA, Mª Paz (Directora) *Especialización del profesorado de educación infantil (0 - 6 años)*. Módulo 3-2. UNED. Madril.

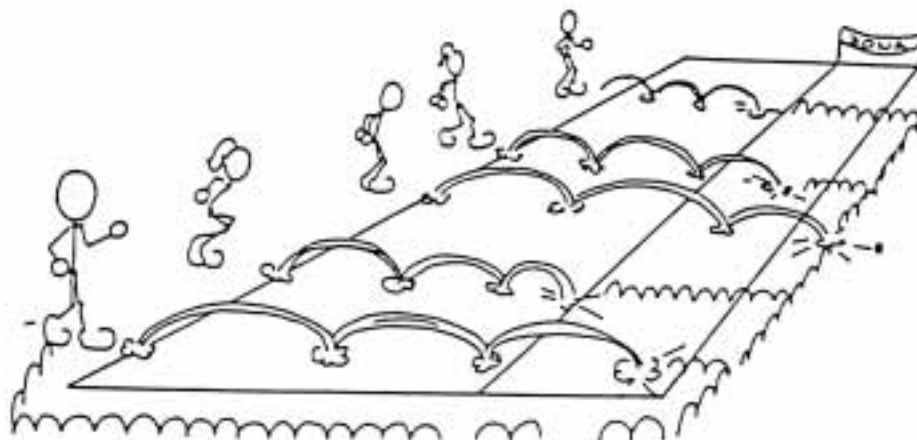
SAUVY, J. ET S. (1980) *El niño ante el espacio*. Ed. Pablo del Río. Madril.

SOUTO, X. (1998) *Didáctica de la Geografía*. Ed. del Serbal. Bartzelona.

### HAUTEMATE ARIKETAK: NORBERAREN GORPUTZA, ESPAZIOA, DENBORA

Jauziak eta distantziak bereiztea: jarduera egingo den gunearen hondoan kokatuta. 3 eta 5 m-ko distantzietan sokak jarriz edo klarionarekin lerroak markatuz, gune bat zedarritzen da. Hiru jauzi egin, oinak elkartuta, gune horri buruz ondoren adierazten diren moduetan gelditzeko:

- alboan
- barruan
- beste aldean



## JARDUERA MUINA

### Atzera-aurrera

#### a) Ikaskuntza egoera

- Gehienbat taldean egiteko jarduerak dira.
- Espazioan posizioak bereiztea eskatzen duten jardueretan, kontuan hartu behar da ispilu-efektua deritzona gertatzen dela, baldin eta irakaslea aurrez aurre jartzen baldin bada (irakaslearen ezker eskua eskuina da haurrentzat, irakaslearen atzean dauden gauzak aurrean daude, haurrei buruz); hori zailtasun erantsi bat da espazioarekin loturiko nozioak barneratzeko. Horregatik, irakasleak ez du haurren aurrez aurre jarri behar, baizik eta haurrek osatutako biribil batean.
- Jarduera muin honetako jarduerak egiteko, honako sekuentzia honi jarraitu behar zaio:
  1. Aurrean-atzean egoera haurren beraren gorputzean adierazi.
  2. Nozio horiek eredu gisa hartutako beste haur batean landu.
  3. Atzean-aurrean nozioak logika-matematikaren arlotik adierazgarriak diren gelako objektuetan adierazi.

#### b) Garapena

1. jarduera multzoa:

Non dago?

Esan: "Gorputzeko atalak izendatu ahala, atal bakoitza aurrean edo atzean dagoen esango dugu."

Galdetu: "Non dago aurpegia?: aurpegia aurrean dago (ukitu).

Non dago bizkarra? Bizkarra...

Eta sabela?

Eta ipurdia?

Eta belaunak?

Eta nire orpoa?

Aginduak:

- Jarri eskuak aurrean (irakasleak mugimendua egingo du).
- Orain, jarri atzean.
- Begiratu aurrera; gero, atzera.
- Jauzi egin aurrera; gero, atzera.
- Jarri aulki bat aurrean; gero, atzean, etab.

Haurrak binaka jarri, bata bestearen atzean. Atzekoak aurrekoari gerritik helduko dio (1. irud.).



Esan: "Orain, gelan zehar ibiliko zarete; aurrekoa atzekoaren gidari izango da.

Aurrekoa gelan zehar oinez ibiliko da eta atzekoak, begiak itxita, hark gidari gisa agintzen duen bidea egingo du.

(Denbora puska baten ondoren, eginkizunak aldatu).

2. jarduera multzoa:

Jolasak

Haurrak txitak balira bezala ibiliko dira dute, oiloaren atzetik (oilarena beste haur batek egingo du), haren mugimendua imitatuz (1. irud.).



Ilaran jarrita, bolumen handiko zerbait aurretik atzera eta atzetik aurrera pasatu (2. irud.).



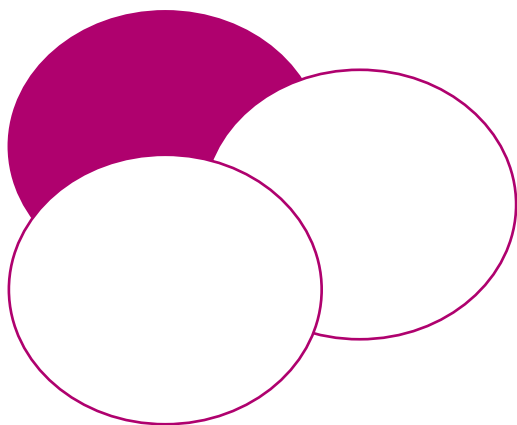
Honako kontakizun hau antzeztu:

"Txoritxoak gara eta aurrera goaz hegan, baina, halako batean, haize bolada handi bat etorri da, eta ez dugu indarririk gure hegoez aurrera egiteko; haizeak atzera garamatza, eta harkaitzak jo ditugu ia. Eskerrak pixka bat baretu den eta, berriro ere, kostata, aurrera egiterik dugun; orain, haizea guztiz baretu da eta lasai jarraitzen dugu hegan".

#### c) Behaketarako eta ebaluaziorako jarraibideak

- Aurrean eta atzean nozioak lantzean, ez dugu erreferentzia puntu bat baino gehiago erabili behar.
- Espazioaren nozioen ebaluazioa egitean, ez dugu begiratu behar haurrak kontzeptuak hitzez nola adierazten dituen; izan ere, hiztegi urria duenez, ezin adieraz ditzake nozio zailak behar bezala. Beraz, manipulazioaren edo psikomotrizitate orokorraren araberako ebaluazioa egin beharra dago, irakasleen aginduei nola jarraitzen dien begiraturaz.





## Adierazpen psikomotorra

### JARDUERA MUINA

#### Nagusitasuna

##### a) Ikaskuntza egoera

- Gehienbat taldean egiteko jarduerak dira
- Ariketa hauen bidez lortu nahi dena, ez da haurra bere gorputzean bi alde bereizi dituela jabetzen hastea soilik, baizik eta irakasleak haur bakoitzaren albokotasunari, alboko nagusitasunari, erreparatzea eta, behar izanez gero, dagokion orientazio neurriak hartzea.

#### 4. jarduera multzoa

##### Oin nagusia

Bi oinetatik zeinek duen lehentasuna eta ariketetan haurra zeinekin aritzen den arinago aztertuko dugu; oin horrek izango du nagusitasuna.

##### 1. Baloia atera.

Baloia mugitzen ari dela nahiz geldirik dagoela, baloiaren norabidea aldatzeko zein oin erabiltzen duen edo baloia zein oinekin mugiarazten duen aztertuko dugu.

##### 2. Baloia bota.

Baloiari ostiko indartsu bat eman behar diote, baloia geldirik dela, bi oinetatik distantzia berera.

Zenbait bider errepikatuko dugu proba, jarraitutasuna aztertzeko, eta baloia jaso bezain laster esango diegu ostikada emateko. Kontuan hartu behar dugu trebatuta dagoen haurrak zailtasun gutxiago duela bi oinetako edozein erabiltzeko.

##### 3. Txingoka ibili.

Hurrei txingoka ibilarazi, tarte txiki batean, zein oinen gainean ibili behar duten adierazi gabe.

Gero, esan beste oinaren gainen ibiltzeko, eta behatu ariketa egitean sortzen diren desberdintasunei.

Aurrerago, lurrian markatutako lerro baten gainean eta lerrotik ahal den gutxien aldentuz txingoka ibiltzeko eska diezaiekegu (1. irud.).

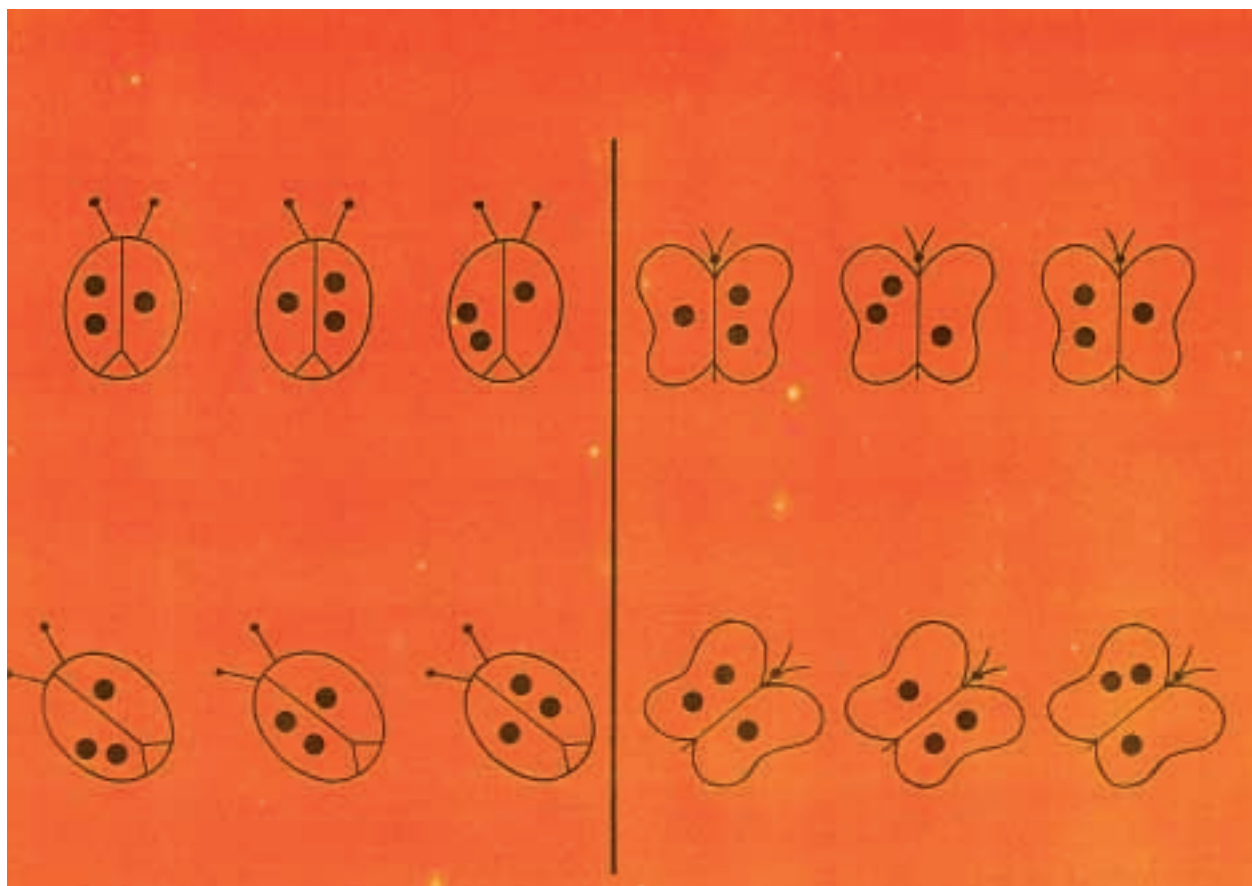
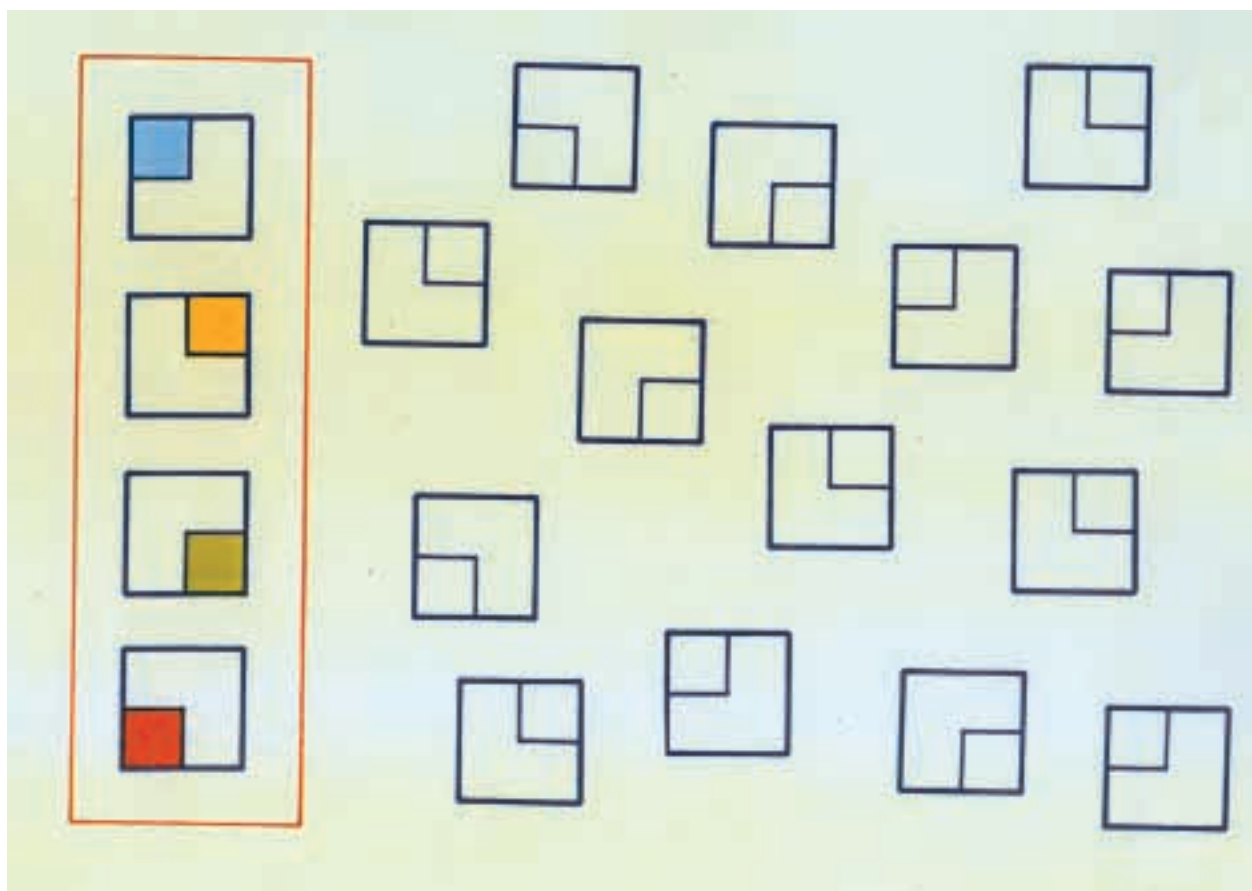


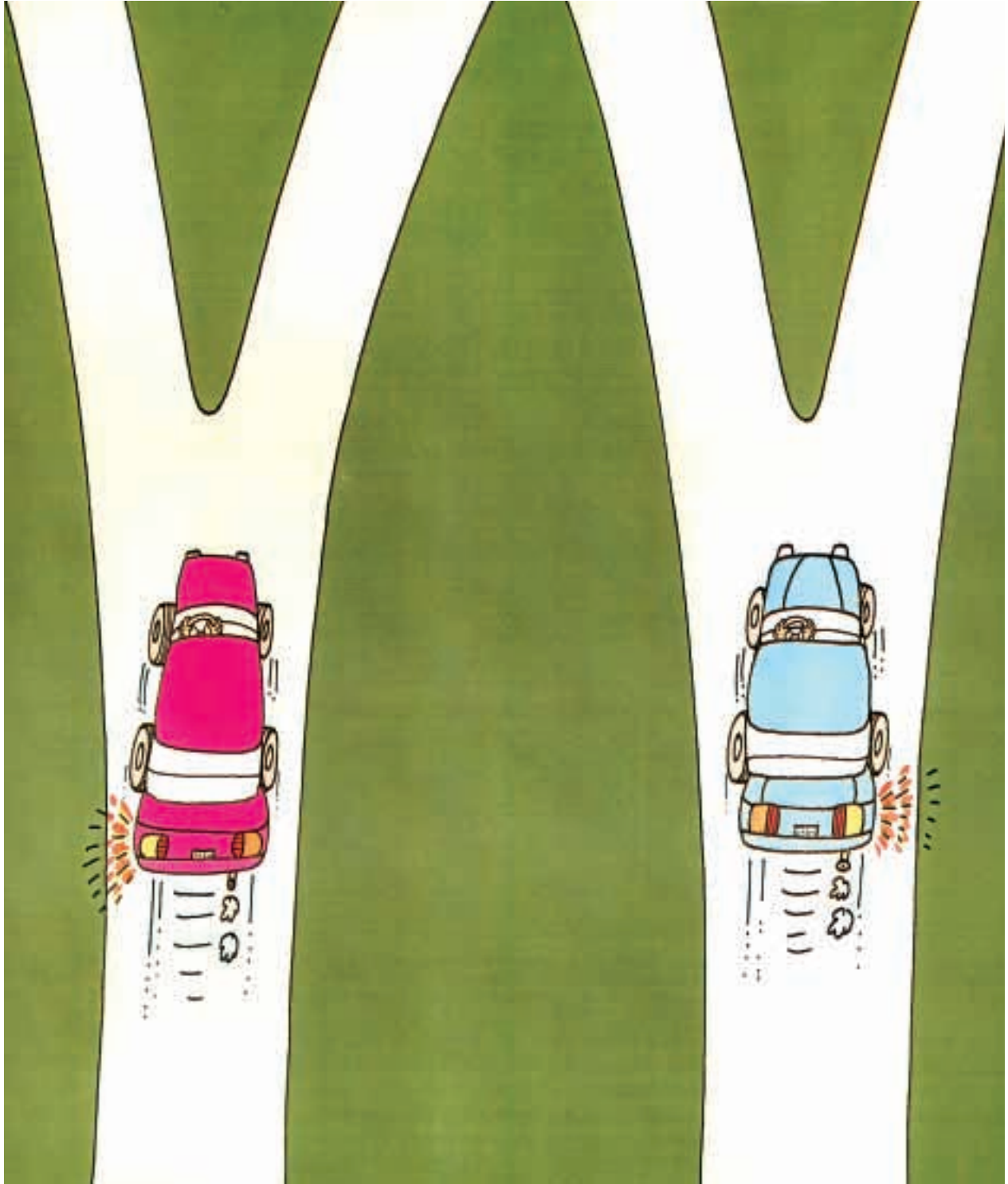
##### 4. Txingo jolasa.

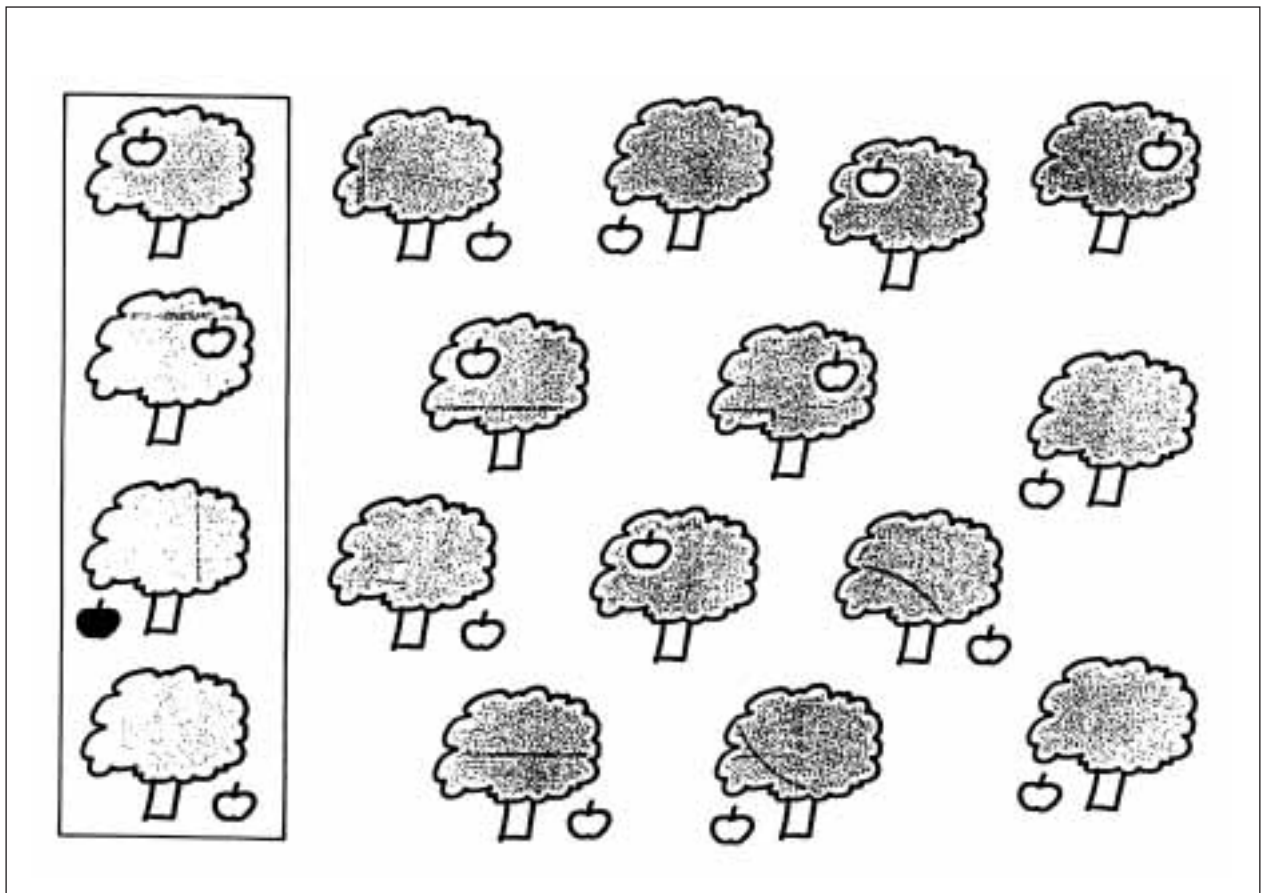
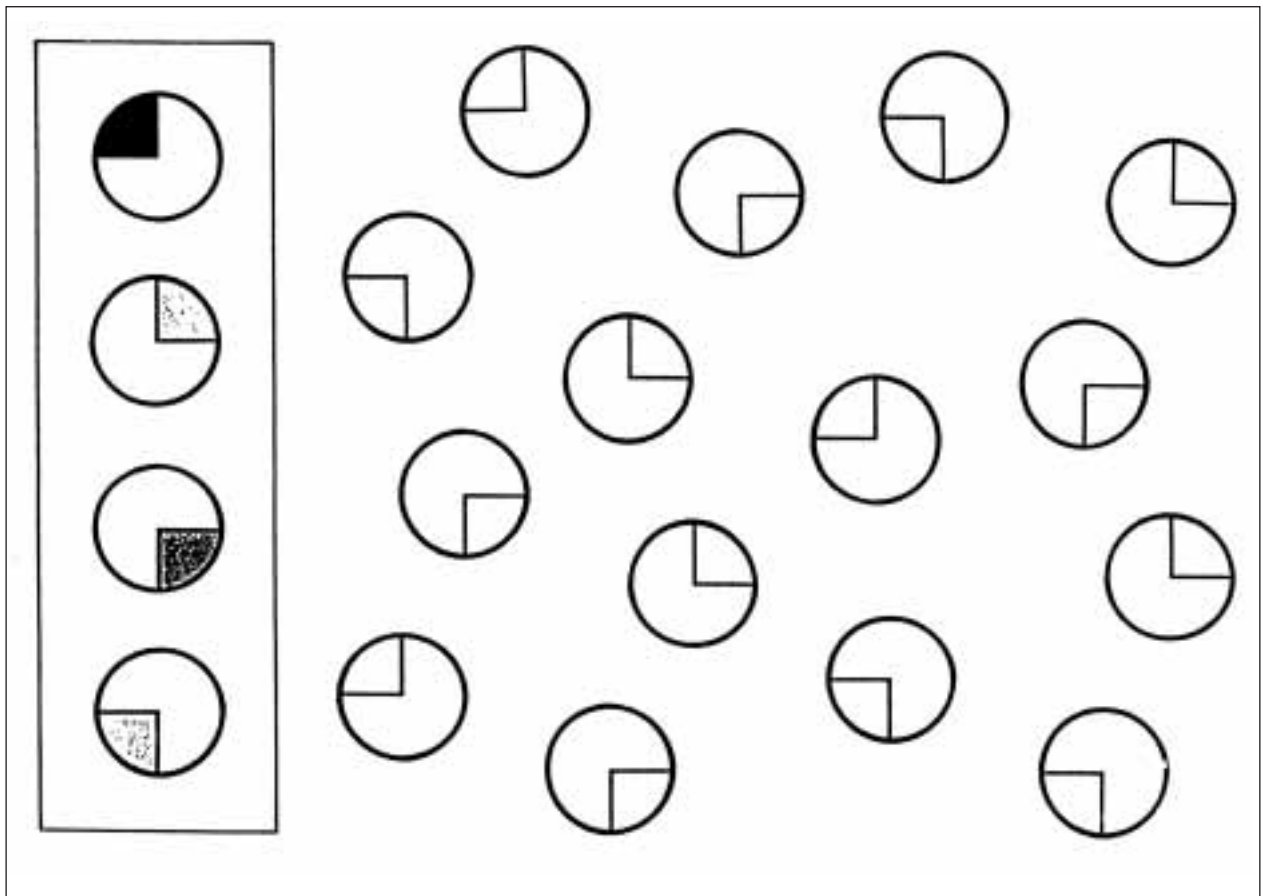
Txingoan jolas egitea proposatuko diegu; lurrian marraztutako lauki batetik bestera (lauzak ere erabil daitezke, laukiak marraztu ordez) harri bat bultzatzea da gakoa, txingoka jauzi txikiak eginez (2. irud.).



Abiapuntuan, harria bi oinetatik distantzia berera dagoela begiratu, haurraren aukeran ez eragiteko. Azpimarratu haurrak beti oin baten gainean ibili behar duela eta harria abiapuntura ekarri behar duela.









## JARDUERA MUINA

### Marraztu

#### a) Ikaskuntza egoera

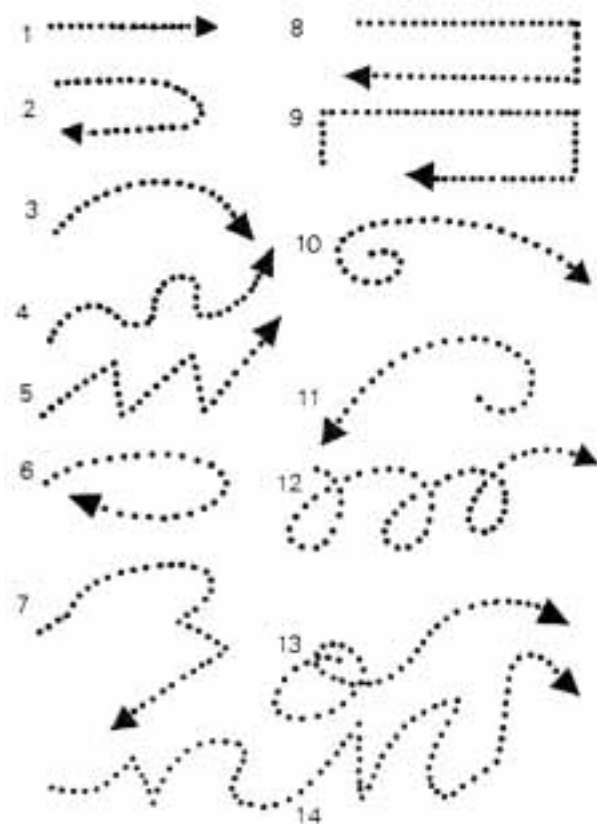
- Gehienbat bakarka egiteko jarduerak dira
- Lurreko ibilbidea osatu ondoren, haurrak plano batean adieraziko du egindako bidea, sinbolo konbentzionalak erabiliz.
- Mugimendu errazak egiteko agindu behar zaie.

#### b) Garapena

##### 1. jarduera multzoa

#### Lerroak

Haurrari ibilbide batzuk proposatu, arbelean marraztuta, eta irakasleak edo eredu gisa hartutako haur batek ibilbide horiek ondoren, gainerako ikasleek egin beharko dituzte gero.

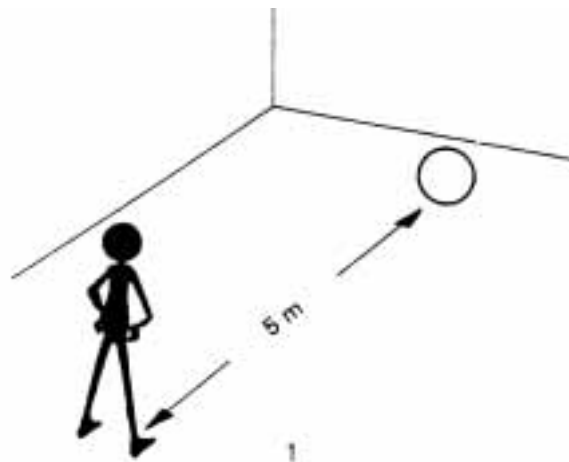


Ibilbidea osatu eta berehala, haurrak bidea adieraziko du fitxa batean.

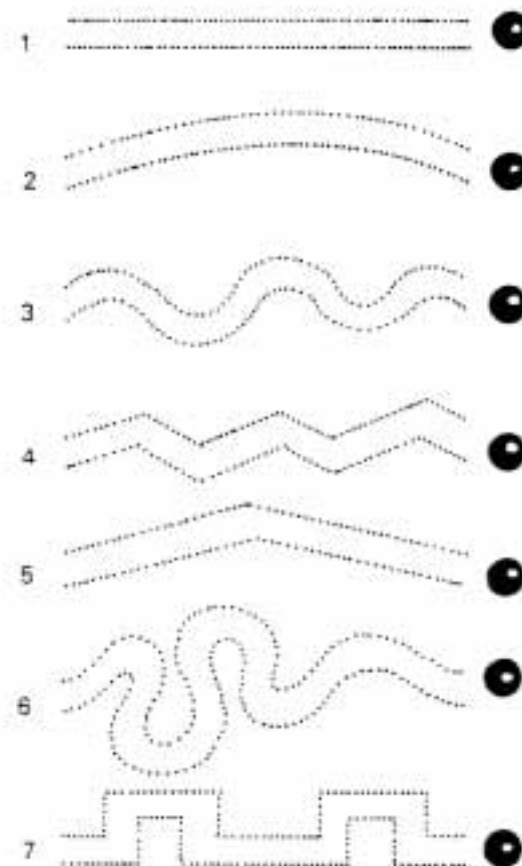
##### 2. jarduera multzoa:

#### Bideak

Gelako espazio huts batean edo jolastokian, eredu gisa arituko den haur batengandik bost metrora zerbait bat jarri, pilota bat adibidez, 1. irudian agertzen den moduan. Gainerako haurrek eredu gisa ari den haurraren eta pilotaren posizioari erreparatuko diote.



Gero, lamina bana eman (arbelean ere marraztu lamina hori), gutxienez honako bide hauetako bi adierazita:



## JARDUERA MUINA

### Grafikoak

#### a) Ikaskuntza egoera

- Gehienbat bakarka egiteko jarduerak dira
- Jarduera honetan gorputz mugimenduen bidez betetzeko arau batzuen diktaketa egingo zaie.
- Lurrean lauki sare handi bat marraztu (lauzen gainean); lauki sareak 30 cm-ko aldea izan behar du, gutxienez, eta hamar bider sei lauki, gutxienez.

#### b) Garapena

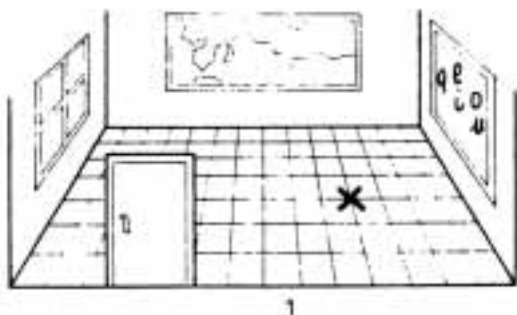
##### 1. jarduera multzoa

##### Arbela-lauki sarea

Arbelean zenbait lerro marraztu eta eskatu haurrei lerro horien trazatua imitatuz ibil daitezzen.

- Adibidea: . Agindu: "Egin honako bide hau gelan barrena";
- edo , etab.

##### 1. irudikoaren antzeko egoera batean:



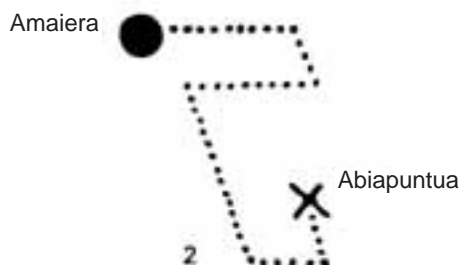
Kokatu haurra lauzen x gunean, eta adierazi posizio hori arbeleko lauki sarean.

Ondoren, mugitzeko aginduak eman haurrei, adibidean adierazten den moduan, banan-banan. Agindu bakoitza bete ondoren, irakasleak arbeleko lauki sarean marraztuko du haurrek egindako mugimendua.

Adibideak:

- urrats bat aurrera, aterantz;
- urrats bat leihorantz;
- hiru urrats koadrorantz;
- bi urrats arbelerantz;
- urrats bat koadrorantz eta
- bi urrats leihorantz.

Horrela, ibilbide bat geldituko da arbelean marraztuta (2. irud.)



#### c) Behaketarako eta ebaluaziorako jarraibideak

- Urrats bakoitza lauza bati dagokion espazioa izango da. Nozioak lantzean, ez dugu erreferentzia puntu bat baino gehiago erabili behar.
- Saiatu ez esaten honako hitz hauek:
  - aurrean-atzean eta
  - eskuina-ekerra,
 hizkuntzarekin nahasmenik sor ez dadin, ez baita helburu honetan landu beharreko xedea.
- Haurra mugitu ahala irudikatu haren bidea arbelean (ez itxaron ibilbidea amaitu arte).
- Ebaluazioa kontrako eragiketaren bidez egin behar da:
  - arbelean ibilbide erraz bat irudikatu;
  - haurrak mugimendu grafikoak fisikoki errepika dezan agindu.
- Haur batzuek zailtasunak izango dituzte jarduera honetan, eta espazioaren buruko irudikapenaren heldutasunik eza erakusten du horrek. Kasu horietan, ez da komeni behin eta berriz saiatzea.

## 4 . G A I A

### **ESPAZIOAREN IRUDIKAPENA: MAPA MENTALAK.**

Sarrera.

- 1.- Oharmen espaziala: mapa mentalak.
- 2.- Mapa mentalen osagaiak.
- 3.- Nola garatzen dira mapa mentalak haurrengan?
- 4.- Mapa mentalen garapenean eragina duten aldagaiak.
- 5.- Mapa mentalak, baliabide pedagogiko aberatsa.



## SARRERA

Haur Hezkuntzako “Inguru soziala eta fisikoa” esperientzia eremuko helburuei begiratzen badiegu, erraz konturatuko gara lehenengo urte hauetan nolako garrantzia ematen zaion inguruaren ezaguerari: Ikus “Inguru sozialaren eta fisikoaren ezaguera” esperientzia eremuko 3., 4., 7. eta 9. helburuak. (1. gaian).

Inguruaren ezaguera hau, noski, haurrarendik berarengandik gertuen dagoenetik hasten da: etxea, eskola, kalea, semaforoak, zakarrontziak... Horrela egiten da eskola guztietan, baina oso gutxi dakigu haurrak bere buruan egiten dituen espazio hauen errepresentazioei buruz.

## 1.- OHARMEN ESPAZIALA: MAPA MENTALAK

Kontzeptu espazialak, azkeneko 50 urteetan gutxienez, Piageten eta bere jarraitzaileen orientazioak jarraituz landu eta aztertu dira. Guk ere, orain arte, kontzeptu espazial objektibo eta orokorrak landu ditugu hemen: goia, behea, barrua, kanpoa... era horretako kontzeptuen garapenez eta beren irudikapenez ere aritu gara; horiek denak **edonongo** kontzeptuak dira, edonon balio dutenak.

Orain arteko lan hau egin behar da, noski; baina orain dela 25 bat urte azterketa espazialen berritze lan bat hasi zen, ez aurreko azterketak (Piageten ildoari jarraitzen diotenak) gainditu eta baztertzeko asmotan, azterketa hauek osatzeko baizik, beste ikuspegi bat erabiliz, haurren eta helduen espazioaren ezaguera kanporatzeko eta azaltzeko modu bat bilatuz, espazioaz dugun oharmena zenbait faktoretan oinarritzen baita eta gure jokabidean eragin handia izan baitezake.

Oharmenaren Geografiak (horrela deitzen da norberaren esperientzia espazialei garrantzia eman dion eskola geografikoa) alde batera utzi ditu Piaget-en espazio objektibo eta matematikoak.

Ikuspegi berri honetatik begiraturaz, garrantzia duena zera da: norberaren espazio ezagun, zehatz, bizi hori nola ulertzen eta errepresentatzen den, hau da, **mapa kognitiboa edo mentala** nola osatzen den: horrela deitzen diogu pertsonak esperientziaren bidez osatzen duen inguruneke eredu edo agerpen mentalari.

**Mapa mentala inguru zehatz baten errepresentazio grafikoa da (etxea, auzoa, herria...), esperientziaren bidez garatzen joaten garena, eta pertsona batetik bestera desberdina dena, norbera inguru horren zati delako eta ez kanpoan gelditzen den ikusle soila.**

Bere funtzio nagusia espazio fisiko errealean kokatzen eta mugitzen laguntzea da, eta hau hain da egia, non leku bateko mapa kognitiboa egiteko gauza ez dena bertan galduta baitago.

Ez dugu pentsatu behar mapa mentalak zehatz-mehatz adierazten duenik haurraren (edo helduaren) errepresentazio espaziala; kontuan izan behar dugu buruan dugun ideia edo plano mental hori kanporatzeak, grafikoki adierazteak, badituela arazoak. Horregatik, eta baita norberak espazioa bere erara **bizi** duelako ere, dira desberdinak pertsona bakoitzak egindako mapa mentalak.

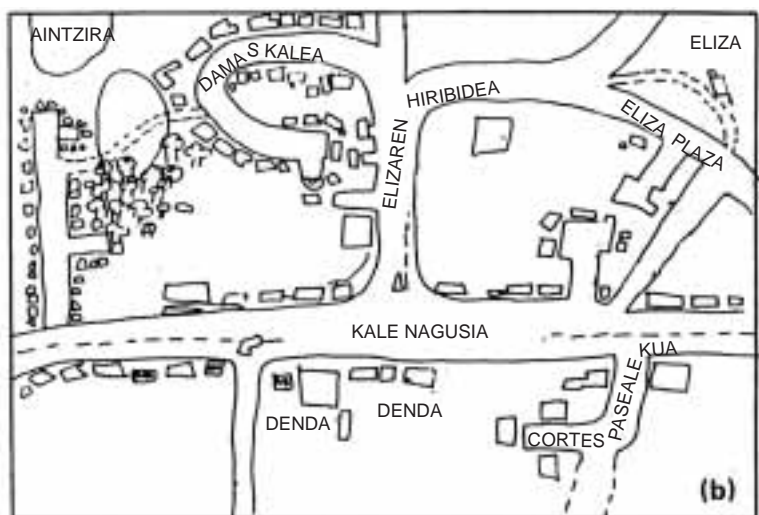
Askoz txikiagoa izango da oraindik mapa mentalaren eta errealtatearen arteko adostasuna. Hau dela eta, desberdintasun handia dago mapa kartografikoaren (espazio fisikoaren agerpen errealean objektiboena bezala onartua) eta mapa mental baten artean.

(Herri edo auzoko mapa mentala egin).



1.4. irud. Mapen ezagutza kognitiboko etapak. Etapa ia egozentrikoak eta ia proiektiboak hemen erakusten ditugun bi faseen artean gertatzen dira.

a) Goian, ezkerrean. Etapa topologikoa (egozentrikoa). Betleyko (Staffs) herrixkaren irudi binkulante edo lotesleena mapa bat, 5 urteko haur batek marraztua. Toki ezagunak (zelaia, behean ezkerrean; dendak, goian) etxearekin lotuta ageri dira. Ez dago norabiderik, eskalarik, orientaziorik, distantziarik. Kalea, era lauan marraztua, ez da etapa honetako ezaugarri tipikoa.



b) Behean, ezkerrean. Etapa euklidearra (abstraktua). Herriaren plano zehatz eta xehe hau haur berak egina da, baina 10 urterekin, eta era abstraktuan koordinatutako eta era hierarkikoan integratutako maparen adibidea da. Ongi landuta daude eskala, norabidea eta adierazpen sinbolikoak.

Bale, J.: Didáctica de la G<sup>a</sup> en la escuela primaria, Morata arg. Madril, 1989.

## 2.- MAPA MENTALEN OSAGAIK.

Haurrek egiten dituzten mapa mentalak aztertuz, ikerlariek oinarritzko hiru elementu aurkitu dituzte:

- mugarriak
- bideak
- konfigurazioak.

Agertzen dira beste elementu batzuk ere, baina lanean hasteko, hauekin nahikoa dugu.

### 2.1.- Mugarriak:

Mapa kognitiboaren oinarria dira. Ingurunean nabarmentzen diren gauza edo toki garrantzitsuak dira; erreferentzia bezala hartzen diren guneak: etxe handi bat, eliza, parkea... Ikusmenez antzematen dira, eta abiapuntu edo helmuga bezala hartzen ditugu gure mugimenduetan; esan genezake gure lekualdaketak antolatzen dituzten erreferentzia puntuak direla. Pertsona edo talde bakoitzarentzat desberdinak izan daitezke; haurrenak adibidez ez dute zerikusirik izango helduenekin: goxodendak, jolastokiak...

## 2.2.- Bideak:

Mugarriak nahitanahiezko elementuak dira mapa kognitiboa osatzeko, baina ez nahikoa; mugarri batetik bestera joaten jakin egin behar dugu. Batetik bestera joateko modua bidea da.

Edozein pertsonak **bidea** daukala esan genezake, mugarri batetik abiatuz, beste zein mugarri, eta zein ordenatan aurkituko dituen baldin badaki, azkeneko mugarri edo bere ibilbidearen helmugara iritsi arte.

Bidea erabiltzeak nolabaiteko zailtasuna suposatzen du: lehendabizi mugarriak soilik ezagutzen dira; bidea egin ahala mugarriak ezagutzea ere ez da oso zaila; baina bidea erabiltzeak esan nahi du pertsona horrek jakin behar duela bata bestearen atzetik zein mugarri datorren helmugaraino iritsi arte, hau da, barneratua duela espazio hori.

## 2.3.- Konfigurazioak:

Mugarriak eta bideak ez dira nahikoa benetako mapa bat osatzeko. Bide desberdinak lotzen ez badakigu ez dugu espazioaren benetako ezaguerarik, loturarik gabeko espazio batean ezin dugu behar bezala mugitu; baina bideen arteko loturak egiten baldin badakigu, orduan konfigurazioa izango genuke.

Ariketa: mapa mentala: binaka jarri eta batak besteari Donostiako mapa egin, emandako arauen arabera.

## 3.- NOLA GARATZEN DIRA HAURRENGAN MAPA MENTALAK?

Ingurunera moldatzeko hain garrantzitsua den estruktura espaziala ez dator gurekin jaiotzaz, pixkanaka garatzen joaten da. Gai honetaz egiten ari diren azterketek Piageten garapen faseak hartu dituzte oinarri bezala. Hart eta Moore (70. hamarkadan) ikerlari amerikarrek 3 garai edo etapa zehaztu dituzte:

- 1.- Sistema egozentrikoaren garaia.
- 2.- Partzialki koordinatutako sistemaren garaia.
- 3.- Sistema koordinatuaren garaia.

### 1.- Sistema egozentrikoa.

Orientazio geografikoa, garapen osoa bezalaxe, norberaren jardueran oinarritzen da: egozentrikoa da. Haurra bere gorputzetik abiatzen da orientatzen hasteko, horregatik deitzen da sistema egozentrikoa.

Haur hezkuntzako ikasleak lehenengo garai edo etapa honetatik ez dira pasatu oraindik. Egozentrismoa oso nabarmena da: haurrak bere etxetik oso gertuko leku eta bideak errepresentatuko ditu, oso leku ezagunak, eguneroko erabiltzen dituenak. Mapa hauek haurraren esperientziari lotuta daude: bere etxea, eskola, lagun baten etxea eta ez askoz gehiago.

Dena den, egozentrismoa gainditzeko prozesua oso azkar hasten da, bi urte inguruan, eta urteetan zehar luzatuko da: bere gorputza abiapuntutzat hartetik, etxea oinarri modura hartzerantz, aldea dago. Geroago beste elementu ezagun batzuk adieraztera pasatuko da, nahiz eta oraindik, haien arteko lotura handirik gabeko irudikapenak egin.

Egozentrismotik atera eta espazioa era objektiboan adieraztera iritsi arteko bidea luzea izango da.

### 2.- Partzialki koordinatutako sistema.

Sistema egozentrikoak ez dio haurrari nahiko tresna ematen espazio zabaletan orientatzeko; distantziak, lekuen norabideak eta beren arteko loturak ikasten joan behar du.

Bigarren fase honetan beste mugarri batzuk eta hauen arteko erlazioak edo bideak agertzen hasiko dira; elementu bakoitza eta haurraren arteko lotura ez da beti beharrezkoa, haurra bere egozentrismoa gainditzen ari baita.



**3.- Sistema koordinatua.**

Garai honetan, pertsona gauza da espazioa konfigurazioen bidez adierazteko. Honelako errepresentazio batek ingurunekeo elementuak behar bezala kokatuko ditu eta elkarren arteko loturak adieraziko ditu. Hierarkia nabarmena izango da espazioaren antolamenduan.

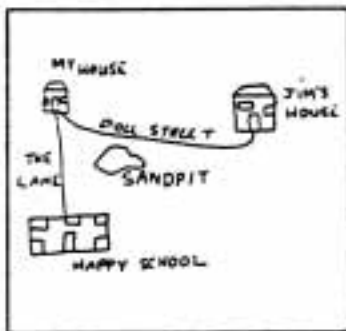
Eta honetako errepresentazioak norabidea, orientazioa, distantziak zehazten saiatzen dira. (Ikus 61. orrialdeko grafikoa).

**ESTADIOA**

**MAPA MOTA**

**KOMENTARIOAK**

TOPOLOGIKOA



Oso egozentrikoa; toki ezagunak norberaren etxearekin lotuta; ikonikoa soilik; ez dago eskalarik, norabiderik, orientaziorik, distantziarik; koordinaziorik gabeko "mapa"

PROIEKTIBOA I



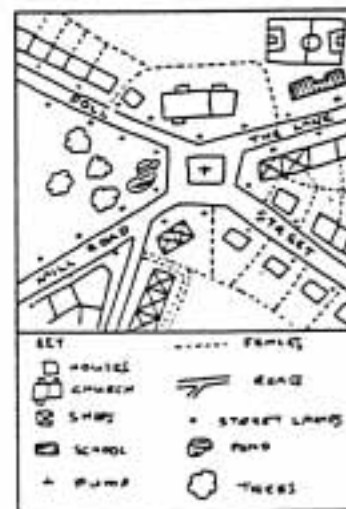
Oraindik, nagusiki egozentrikoa; koordinazio partziala eta toki ezagunen arteko lotura; norabide zehatzagoa, baina eskala eta distantziak ez-zuzenak: bidea plano moduan, baina eraikinak, ikonikoak; perspektibaren lanketa urria

PROIEKTIBOA II



Koordinazio hobea, zehatzagoa, bereiziagoa; bideen jarraitutasuna; eraikinen bat plano moduan; eskala, norabidea, orientazioa eta distantzia hobeto landuta; perspektiba hobea

EUKLIDEARRA



Abstraktuan koordinatutako mapa eta era hierarkikoan integratua; zehatza eta xehea; norabidea, orientazioa, distantzia, forma, bolumena eta eskala nahiko zehatzak; tankera kartografiko mapa; sinbolo ikonikorik ia batere gabe, azalpena edo testua behar du

NAISH, C.M. (Iturria GRAVES, N. 1989)



Bilakaera hau hurrek egindako lanetan oinarritzen da. Baina zer gertatzen da pertsona helduekin?

Pentsa liteke gure garapen mailagatik espazioaren errepresentazioko 3. garai horretan egon beharko genuke-ela, hau da, sistema koordinatuaren garaian. Horrela izan daiteke, baina badirudi, espazio berrietan gaudenean, haurren bilakaera prozesu osoa errepikatzen dela guregan: mugarriak ezagutu, loturarik gabeko bideak ikasi (“goazen etorri garen bidetik, galdu gabe”), bideak lotzen eta bide berriak asmatzen hasi arte. Bilakaera hau, noski, oso denbora laburrean gertatzen da.

#### 4.- MAPA MENTALEN GARAPENEAN ERAGINA DUTEN ALDAGAIK

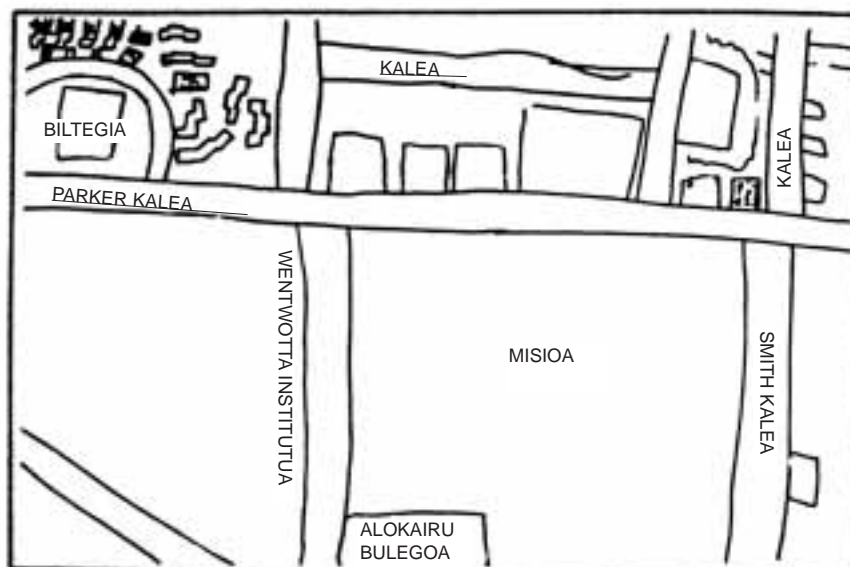
Mapa mental edo kognitiboak norberaren esperientzia espazialaren arabera garatzen eta aldatzen dira; beraz, bakoitzaren esperientziaren arabera aldagai batzuek besteek baino eragin handiagoa izango dute:

- Ingurua ezagutzea: ez du esan nahi bertan bizitzea edo denbora asko eramatea, espazio horretan jardutea baizik, ibiltzea, esperientzia espaziala izatea.
- Garraio bidea: badirudi oinez ibiltzen diren haurren esperientzia espaziala aberatsagoa dela autoz ibiltzen direnena baino.
- Nekazari giroa eta hiriko giroa: herri txikietako umeak gehiago eta espazio zabalagoetan ibiltzen dira hirietakoak baino, horregatik beren oharmen eta errepresentazio espazial maila aberatsagoa izan ohi da (eztabaidagarria izan daiteke).
- Sexua: mutilak hobeto moldatzen dira espazioan neskak baino, baina dirudenez, desberdintasun hau sexuari baino gehiago arau kulturaleri zor zaie: gurasoek askatasun gutxiago ematen diete neskei mutilei baino, eta horren ondorioz, mutilek esperientzia espazial aberatsagoa izan ohi dute.

Gizarte maila: nahiz eztabaidagarria izan, zenbaitek honelako erlazioak ikusi ditu: beheko gizarte mailetan hurrek askatasun gehiago izaten dute, beraz, espazioaren ezaguera handiagoa lortzen dute; gizarte maila altuetan berriz, umeak babestuago bizi dira eta esperientzia espazial urriagoak izaten dituzte; gizarte maila ertainetan familietan bultzatu egiten da inguruaren ezaguera

Inguruaren gaineko sentimendua: haurren esperientzia handiagoa izango da gehiago gustatzen zaizkien tokietan eta txikiagoa gustatzen ez zaizkienetan, edo beldurra ematen dietenetan, edo arriskutsuak direneta.

Gazteak eta haien buruetako munduak



1.5. irudia: Bostongo (Estatu Batuak) alderdi baten planoak, haur beltz batek egina. Parker kalearen hegoaldean zuriak bizi dira.

(Iturria: LADD, 1967)

## 5.- MAPA MENTALAK, BALIABIDE PEDAGOGIKO ABERATSA

Orain arteko guztia berria, ezaguna, aspergarria... gerta dakiguke, baina benetan axola zaiguna honako hau da: gure lanean zertarako balio digute mapa mentalek?

Mapa mentalak hainbat helburutarako erabil ditzakegu; haur hezkuntzarako egokiak izan daitezkeenak bakarrik aipatuko ditugu hemen:

- 1.- Espazio ezagun baten ulermen eta irudikapen mailaren diagnostiko tresna moduan erabil dezakegu. Mapa mentala abiapuntu egokia izan daiteke zenbait kontzeptu espazial lantzeko: gertu, urruti; norabideak, tamainak...
- 2.- Mapa mentalak hurrek lekuei buruz duten oharmena, pertzepzioa erakusten digu eta baita nolako behaketa ahalmena duten ere: zenbat mugarri agertzen dira? Zein?

Zein da beren jarduera espazialaren maila? Hau da, non ibiltzen dira?

Irakasleak informazio hau guztia erabil dezake hurrengo lanak bideratzeko: **gaiak aukeratzekoan**, denentzako ezagunak diren toki horietara joanez, edo erabat alderantziz, denentzat ezezaguna dirudien txoko horretara irteeraren bat antolatuz.

- 3.- Hizkuntzak hainbesteko garrantzia duen hezkuntz maila batean, mapan agertzen den bidearen hitzezko azalpena eska diezaiokegu ikasleari, ea gelako beste lagunek toki horiek, ikusi gabe ere, ezagutzen dituzten, entzute hutsez.
- 4.- Mapen bidez inguruaren sentimenezko oharmena ere landu daiteke: koloreak, usainak, zaratak... Behaketa landuz, ikasleek inguruaz duten oharmena garatzen joango da.

### ARIKETA: Mapa mentalen azterketa.

- 1.- Mapa mentalak aztertu eta bere mailan kokatu, arrazoituz.
- 2.- Haur Hezkuntzako ikasleen mapak aztertzeke erabil ditzakegun irizpide batzuk:
  - agertzen diren mugarriak
  - etxearen eta eskolaren tamainak: berdinak, bata bestea baino handiagoa, zein da handiagoa?
  - elementu apaingarriak (loreak...) eta funtzionalak (errepidea, semaforoa, frontoia, aireportua...) bereizi eta kontuan hartu.
  - perspektibaren tratamendua.
  - eragin berezia duen faktoreren bat nabarmentzen bada, adierazi.
  - ahal den kasuetan, mapa hauetan agertzen den garapenez ohartu (batzuk 2 urteko segida jasotzen dute).

## BIBLIOGRAFIA

MARTIN, E. "El desarrollo de los mapas cognitivos y la enseñanza de la Geografía" CARRETERO, POZO, ASENSIO *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Ed. Visor, Madril, 1989.

NAISH, C.M. "Desarrollo mental y aprendizaje de la geografía" GRAVES, N. *Nuevo método para la enseñanza de la geografía*. Ed. Teide, Bartzelona, 1989.

PIÑEIRO PELETEIRO, M. R., eta beste batzuk, (1998) *Enseñar y aprender el espacio geográfico*. Ed. Nau llibres. Valentzia.

"Eskolako Bidea" I. Jardunaldiak. 2003ko irailaren 22an. Donostiako Udala.

## 5. GAIA

### DENBORA KONTZEPTUAREN GARAPENA

- 1.- Denboraren kontzeptua.
- 2.- Zein da Haur Hezkuntzako hurrek duten denboraren kontzeptua?
- 3.- Nola garatzen da haurarengan denboraren pertzepzioa?
- 4.- Denborazko kontzeptu nagusiak.
- 5.- Nola lagunduko diogu hurrari denboraz jabetzen?
- 6.- Denborazko kontzeptuak lantzeko jarduerak.



Denbora da gure pentsamenduaren beste ardatza. Espazioak bezalaxe, denborak ere bere baitan biltzen ditu objektuak, izaki bizidunak eta kausalitatea. Gertaera guztiak noizbait gertatzen dira, horregatik, ingurunea eza-gutzeak denbora ere ulertzea suposatzen du.

## 1.- DENBORAREN KONTZEPTUA

Denbora bi une bereizten dituen tarte bide da.

Denbora, berez, Lurraren eta Ilargiaren mugimenduetatik sortutako kontzeptua da: denboraren oinarrian egunak eta orduak daude (Lurraren errotazio mugimenduaren ondoriozkoak); hilabeteak (Ilargiak Lurraren inguruan egiten duen biraren markak); eta urteak eta urtaroak (Lurra Eguzkiaren inguruan egiten duen translazioaren seinale).

Eguzkia irteten denetik berriro irteten denera eguna pasatzen da; eguraldi hotz eta bero boladak txandaka agertzen dira, fenomeno hauek era erregularrean errepikatzen dira eta gainera izadian gertatzen diren aldaketak eragiten dituzte: loraldiak, fruituen garaia, hostoen erorketa...

Gertaera hauen behaketak eraman zituen antzinako gizakiak denboraren azterketa egitera eta denbora neurtzeko egutegi zehatzak asmatzera: egiptoarrak, aztekak, kaldearrak aitzindariak izan ziren gai honetan.

Baina denboraren inguruko jakinmina ez zen neurketarako tresnekin bukatu, filosofo, matematikari eta fisikarien aztergai eta eztabaidagai izaten jarraitu du gaur egun arte.

Guk denboraz daukagun kontzeptua XVII. mendean grabitatearen legea aurkitu zuen I. Newton, matematikari eta fisikari ingelesarengandik datorrigu. Berarentzat denborak izaera absolutu eta matematikoa du, ez da beste ezereen menpeko, eta neurgarria da. Hau da gure eguneroko bizitzan erabiltzen dugun denboraren ideia (denbora absolutua), baina ez da erabatekoa, denbora erlatiboa ere bada eta.

## 2.- ZEIN DA HAUR HEZKUNTZAKO HAURREK DUTEN DENBORAREN KONTZEPTUA?

Haurrek ezin dute denbora aipatu dugun moduan ulertu, ez antzinako gizakiek bezala, ezta esaten genuen modu absolutu eta neurgarrian ere. Haur Hezkuntzako haurren bizi esperientzia batetik, oso laburra da gertaera kosmiko hauez ohartu ahal izateko, eta bestetik, ezin ditu denboraren neurgailuak erabili.

Haurrak bere esperientzia pertsonalari lotuta ulertzen du denbora. Gogora dezagun espazioaz hitz egiterakoan aipatu ditugun haurraren pentsamenduaren ezaugarri hauek: egozentrismoa eta sinkretismoa.

Haurrak denboraz duen pertzepzioa egozentrismoz eta sinkretismoz kutsatuta dago, espazioarena bezalaxe.

Haur Hezkuntzako eskolara iristen den haurrak **bere** denbora besterik ez du ulertzen (egozentrismoa): lehen, gero, gaur... hitzek berak bizi izandako gertaerei buruzkoak baldin badira bakarrik balio dute.

Denbora eta bere bizitza gauza bera dira, bera baino lehenagorik ez du ulertzen, ezta ondorengorik ere. Denbora ez da berarentzat etengabeko jarraipen edo segida, ezta erreferentzia objektiboak dituen zerbait ere, erreferentzia puntu pertsonalek mugatzen duten zerbait baizik.

Bestalde, haurraren ikusmoldea sinkretikoa delako, denboraren ezaugarri desberdinak ez ditu ondo bereizten: iragana, oraina, geroa, aldiberekotasuna, iraupena... kontzeptu zailak dira eta nahastuta daude haurraren buruan.

Honek guztiak esan nahi du umeei denboraren oharmen subjektiboa eta kulturala dutela, beren bizipenekin lotzen dutela, entzun dituzten ipuin edo kontu zaharren bidez eta beren inguruaren bidez (aiton-amonak, herriko pertsonaiak, monumentuak etab.) joaten direla kontzeptua garatzen.

Hala ere, Piagetek bere egin zituen ikerketetan ikusi zuen haurrek denborazko zenbait kontzeptu ulertzen zutela, batzuek besteek baino lehenago: aurrena, segidak; geroago, denbora kantitatea; azkenik, denbora neurtzeko erabiltzen ditugun denbora tarte berdinen beharra (minutuak, orduak...).

Izan ere, denborarekin zerikusia duten kontzeptuak (abiadura, iraupena, ordua etab.) zailak badira ere, haurrak denboran murgilduta bizi dira: eguneko jardueren banaketa, urtebetetzeak, jaiegunak eta oporraldiak, urtaro bakoitzeko festak etab. bizi egiten dituzte. Pixkanaka, denbora neurtu egin daitekeela, eta beren bizipenak egun, ordu eta urteetan kokatzen direla jabetzen joaten dira.

Beraz, umeak bere denbora subjektibo hori denbora objektibo eta neurgarriarekin lotu ahal izateko, denboraren alderdi desberdinak (segidak, iraupena, aldaketak...) ulertzen eta hizkuntza garatzen joan beharko du.

### **3.- NOLA GARATZEN DA HAURRARENGAN DENBORAREN PERTZEPZIOA?**

Espazioaren oharrenean bezalaxe, hiru garai edo etapa bereizten ditu Hannoun-ek:

- a) Bizitutako denbora.
- b) Antzemandako denbora.
- c) Pentsatutako denbora.

#### **a) Bizitutako denbora.**

Haur txikiak denbora gorputzaren bitartez bizi du, mugimenduaren bidez; berarentzat denbora eta espazioa bereizezinak dira (zenbat eta urte gehiago, orduan eta handiagoa izan behar dela uste dute). Haur hezkuntzako haurrak bere gorputzaren erritmoan, ibiltzean, lasterketan, zerbaiten zain egotean bizi du denbora.

Denbora bere esperientziari hain lotuta dago, ezen esperientzia horrek toki berezia eduki behar baitu haur hezkuntzako eskolan, beti ere bere esperientzia mugatu hori zabaltze eta objektibatze aldera.

#### **b) Antzemandako denbora**

Arraro samarra egiten baldin bazaigu ere denboraren pertzepzioaz hitz egitea, sentimenei bidez antzeman dakioko: marra baten bidez, hondar edo ur ordularien bidez, konpas musikalen bidez...

Denboraren pertzepzio mota honek prestatuko du haurra denbora historikoa ulertzeko.

#### **c) Pentsatutako denbora**

Denbora matematikoa da, neurketa objektiboak; denbora mota honetan ez du tokirik norberaren pertzepzioak ezta esperientziak ere. Guregandik kanpo dagoen gauza da. Mota guztietako denbora neurketak sartzen dira hemen.

### **4.- DENBORAZKO KONTZEPTU NAGUSIAK**

Denbora oso kontzeptu zabala da, eta denboraren alderdi desberdinak ulertzeko eta azaltzeko erabiltzen ditugun kontzeptu zehatzagoak biltzen ditu. Horietako nagusienak aipatuko ditugu: segidak; iraupena; aldaketak .

#### **4.1.- SEGIDAK**

Haurrek gertaeren segidak bereganatu behar dituzte, gauzak bata bestearen ondoren nola gertatzen diren ulertzen joan eta ordena edo segida jakin batzuen logika barneratu: eguneko gertaerak; ipuinetako marrazkiak; argazkiak etab. ordenaturik jartzen ikasi behar dute. Segida kontzeptua lantzeko ariketa ugari dago: zenbakizko eta objektuen segidak, ipuin kontaketa etab.

Gainera, eta denborazko edozein kontzepturen ulermenerako hizkuntza oso tresna garrantzitsua da, hitzez saiatu behar baitute umeek beren bizipenak ordenatzen eta azaltzen (eguneroko hizketaldian, astelehenetako eta oporren ondorengo saioretan...).



Hondarutiko Sataika - Talaiia Eskola.

3
2
1



12a



HAU DA HAU NAHASMENDUAI  
EZ DUT EZER ULERTZEN






12b



A. HONELA  
BATI

1.

2.

3.

4.

HASIERAN
ONDOREN
GEROXEAGO
BUKAERAN

## 4.2.- IRAUPENA

Iraupen kontzeptuak denboraren neurriarekin du zerikusia, hau da, denbora neurtzeko tresna independente eta objektibo baten behararekin. Gure denboraren atalak orduak, egunak, asteak, urteak, mendeak etab. dira, eta neurgailuak ordulariak, egutegiak, marra kronologikoak etab.

Kontzeptu zaila da, ñabardura afektibo handiak dituelako (pertsonek helduoi ere gertatzen zaigu): jolasean pasatutako ordu batek eta eskolan lanean pasatutako ordu batek iraupen bera dutela ulertzea iristea da helburua. Honekin lotuta dago ordulariaren erabilera, baina hau ez da Lehen Hezkuntza arte gertatuko.

Lehen Hezkuntzan ere, haur batzuk zailtasunak izaten dituztela iraganeko denbora tarte berdina konparatzeko dio H. Cooper-ek. Adibidez, Historiaurrea askoz ere luzeagoa da Antzinaroa baino, nahiz eta testuliburuan Historiaurreak ikasgai gutxiago izan beste edozein garai historikok baino.

Iraupen kontzeptua Haur Hezkuntzan lantzen hasteko, honelako kontzeptuak (eta hiztegia) erabiliko ditugu: motza, luzea, ...-baino denbora gehiago?, gutxiago? etab. Soinuaren iraupenaz ohartu, hareazko ordulariaren behaketa beste jarduera batek irauten duen bitartean eta antzeko ariketak ere egokiak dira.

Denbora tarte berdina dituen marra kronologikoa (haurren urte tarteak adib.) beste tresna bat izan daiteke.

Egutegiaz ere baliatu gaitzke iraupena lantzeko.

### JARDUERA MUINA

#### Iraupena

##### a) Ikaskuntza egoera

- Haurrak binaka jarri, alfonbran bata bestearen parean eserita (1. irud.).



- Jarduera hau egin bitartean erabateko isiltasuna egotea komeni da.
- Irakasleak txaloak joko ditu, segundoko kolpe bateko erritmoan, gutxi gorabehera.

##### b) Garapena

###### 1. jarduera:

##### Putz egin

Esan haurrei:

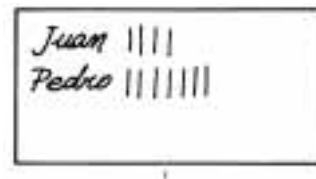
"Nik esaten dizuedanean, ahal duzuen haize gehien arnastuko duzue eta biriketan eutsiko diozue; gero, txaloak jotzen hasiko naiz, eta haizea botatzen zuetako nork irauten duen gehien begiratuko dut. Putz eginez denbora gehien irauten duenak irabaziko du" (1. irud.) Oro har, eta azalpenari laguntzeko, irakasleak berak adibidea emango du.



"Orain!" esan, eta txaloak jotzen hasi, segundoko txalo bateko kadentzia; gainerako ikasleek lanean ari den bikoteari begiratuko diote. Lehen haurrak putz egiteari uzten dionean, txaloak isilduko dira, eta beste haurra izango da irabazlea.

##### c) Behaketarako eta ebaluaziorako jarraibideak

- Aldez aurretik arnasa hartzeko eta haizea biriketan edukitzeko saioak egitea komeni da.
- Haur batzuek zailtasunak izango dituzte haizea botatzeko eta kontrolatzeko; arnasketaren kontrolean eta fonazio aparatuan zailtasun potentzialak izan ditzaketela adierazten du horrek.
- Ebaluazioa egiteko, haur bakoitzak haizea botatzen zenbat irauten duen hartuko da kontuan, txalo kopurua araberak. Txalo kopurua arbelean idaztea komeni da, jardueran izandako iraupenaren bisualizazio grafikoa egiteko. Emandako txalo kopurua adina makila bertikal marraz daitezke arbelean, adibidez (1. irud.).



##### d) Jarduera osagarriak

- Jarduera bera egin, baina putz eginez egin ordez, letren etengabeko emisioaren bidez: a, e, i, o, u, m, r, z.
- Hezitzailearen eginkizuna haur kontrolatzaile batek eginez eta irakasleak berak emitituz soinuak.
- Iraupen figuratuarekin: oso luzea, luzea, normala, laburra eta oso laburra.
- Soinuak emititzearekin batera, haurra lerro zuzenean ibiliz, emisioa hasten denetik amaitu arte.

## JARDUERA MUINA

### Iraupenaren neurria

#### a) Ikaskuntza egoera

- Gehienbat banaka egiteko jarduerak dira.
- Soinu iraupen luzeko instrumentuak erabili:
  - triangelua, metalofonoa, kanpaia edo gitarra.
- Iraupen desberdineko soinu komun guztiak magneto-fono bidez erregistratu: bozina, sirena, klaxona, txistuak, tinbreak, etab. gutxienez segundo batetik hasi eta gehienez hirurogei segundora.
- Haurrak mahaian eseriko dira, beren adinerako egokiak diren neurri eta lodierako papera eta arkatza hartuta.

#### b) Garapena

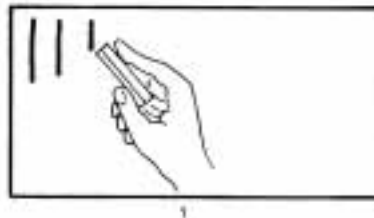
##### 1. jarduera

#### Marrak marraztu

Hurrei esan:

"Orain, soinu batzuk egingo ditut, batzuk oso luzeak, luze-luzeak eta, besteak berriz, oso laburrak. Zuen eginkizuna honako hau izango da: makilak marraztu behar dituzue soinua hasten denetik amaitu arte, beti erritmo berean. Ez

egin tranparik; soinua isiltzean, gelditu egin behar duzue" (irakasleak proba egingo du arbelean) (1. irud.)



Honako iraupen hauek dituzten soinuak egin:

- hogeita hamar, hamar, hogeitasegundo;
- bost, hamabi, hogeitasegundo;
- hogeitasegundo, zazpi eta hamabostsegundo

#### c) Behaketarako eta ebaluaziorako jarraibideak

- Garrantzi handikoa da soinuaren hautematean gerta daitezkeen akatsei erreparatzea; behar izanez gero, espezialista klinikoari bisita egiteko gomendioa egin daiteke.
- Lerroaren neurriak ez du garrantzirik, haurraren adinaren arabera izango da; baina, gainera, test palografiko gisa erabil daiteke, nortasunari eta idazketa-aurreari dagokionez.
- Garbi azaldu eginkizuna ez dela ahalik eta lerro gehien egitea, baizik eta soinuak irauten duen bitartean egitea.

## 4.3.- ALDAKETAK

Zenbaitetan haurrak ez dira jabetzen denboraren joanak pertsonengan, objektuetan, landareetan duen eraginaraz (Nahiz denbora ez izan aldaketa eragiten duen eragile bakarra, adibidez, bizi baldintzek aldarazi dezakete pertsonen itxura).

Aldaketaz jabetzeko behaketa nahitaezkoa da: landareak, haurren argazkiak, gurasoenak, sukaldaritzan gertatzen diren aldaketak, obrak, etab. behaketagai interesgarriak izan daitezke.

Aldaketaren atal honen barruan sar genezake jarduera interesgarri bat, "**Nire historia**": norberaren historia liburua egitea da helburua: non jaio nintzen, gaua ala eguna zen, noiz atera zitzaidan lehenengo hortza, oinez hasi nintzenekoa, lehenengo hitzak, gehien gustatzen zitzaidan jostailua, nire anaia jaio zenekoa, igeri egitera joaten hasi naiz, etab.

Jarduera hau denboran luzatzen da, irakasleen arabera, Haur Hezkuntza etapa osoa ere (edo ziklo bat) har dezake eta bukaeran, haur bakoitzaren "nire bizitzaren liburua" izango dugu. Ez dago esan beharrik liburu horrek testua baino argazki eta marrazki gehiago izango duela. Argazkien esanahia irakasleak, eta ahal duenean haurrak berak idatziko dute. (*Enciclopedia Práctica de Pedagogía*. Ed. Planeta, Bartzelona, 1988, 163-174.)

## 5.- NOLA LAGUNDUKO DIOGU HAURRARI DENBORAZ JABETZEN?

Espazioa lantzerakoan bezala, Hannounek denbora lantzeko ere bide batzuk proposatzen ditu.

### 5.1.- Haurrari bere denbora pertsonalaz jabetzen lagunduz

Denbora pertsonala denok daukagun denboraren pertzepzio mota bat da, maila pertsonaleko erreferentzia puntuak dituen, eta norberaren denboraren antolaketan oinarritzen dena. Egunean egin behar ditugun gauza horiek markatzen dituzte denborazko erreferentziak. Beraz, denbora pertsonala denok dugun oharmen mota bat

da, baina gure kasuan (pertsone helduak) ez da bakarra: denborak duen **alderdi sozialaz** eta batez ere, **denbora objektiboaz** jabetzen gara gu, hau da, hainbat erataratu neurtzen dugun denbora abstraktu eta matematiko hori: ordularien bidez, egutegi, marra historikoen etab.en bidez neurtzen dugun hori da denbora objektiboa.

Haur txikiak berriz, denboraz duen lehenengo esperientzia denbora pertsonalarena da: hasieran goseak, logu-reak, erritmo biologikoen banatzen dituzte tartek. Tarte hauek erregularak diren neurrian errepikatzen joango dira, eta erritmo bat markatuko dute; haurra ez da jabetzen denboraren joanaz baina ohitu egiten da erritmo horretara: jaiki - gosalduta - eskolara joan - bazkaldu - ... Gure denbora pertsonalaren mugarrak 8etako autobusa hartu, lanera joan, bazkaldu, 9etan lagunarekin elkartu... izan daitezkeen bezala.

Haurra egunen eta gauen banaketa ere bizitzen hasiko da, eta astegunak eta jaiegunak... Eta horrela **denboraren erabilera sozialaz** oharitzen hasiko da: talde osoak garai jakinean egiten dituen gauzak, ez berak bakarrik: eskola orduak, jolas garaiak, astegunak - jaiegunak, eskola egunak - opor garaia;

Galdera-erantzunen bidez gogoeta eginaraziz, haurra pixkanaka jabetzen joango da bere bizitzako gertaeren **segidaz** eta gertaeren **maiztasunaz**.

## 5.2.- Denboraren orientazioa landuz:

Denborak hiru kategoria nagusi ditu, hirurak bide berekoak: iragana-oraina- etorkizuna.

Orientazioaren inguruko ideiak (eta hitzak) landu beharko ditugu: orain, oraintxe bertan, gaur, aste honetan, lehen, atzo, orain dela..., gero, geroago, ondoren, bihar... Hitz hauek haurraren bizipenekin lotu behar dira, horrela emango die haurrak esanahia.

Idea hauek ulertzen hasten denean, denbora ez da haurrarentzat errepikapena edo erritmoa bakarrik izango, bata bestearen ondorengo ordena baizik, **gertaeren segidako kokapena**.

## 5.3.- Momentuak denboran kokatuz:

Gertaerak denboran kokatzeak erreferentzia puntu jakinak, objektiboak izatea suposatzen du. Guretzat, egutegiak, "denboraren marrak" eta horrelakoak dira balio objektiboa duten denboraren neurgailuak, tresna horien bidez kokatzen baititugu momentuak denboran.

Baina haurrak ez du erreferentzia objektiborik; hasieran, haurra bera da denboraren inguruko ideia guztien erreferentzia puntua: lehen, orain, gero, bere bizitzari lotuta bakarrik uler ditzake; gertaeren **segidei** dagokienez ere, berak egunero bizi dituenak bereganatuko ditu lehendabizi: jaiki-gosalduta-eskolara joan; atzo eta bihar ere, bere gaurtik abiatuz ulertuko ditu: adibidez, haurrarentzat "gaur asteartea da psikomotrizitatea dugulako" eta ez alderantziz, beharko lukeen bezala. Denborazko erreferentzia puntua erabat egozentrikoa da.

Egoera hau gainditzen joan beharko du pixkanaka, erreferentzia puntua beregandik kanpora jartzen, gertaeren beste segida batzuk ulertzen.

Momentuak denboran kokatzean bi kontzeptu lantzen ditugu: **segida** eta **aldiberekotasuna**: bata bestearen ondoren gertatzen diren gauzak batetik, eta batera gertatzen direnak bestetik. Lehenbizi eta gero; txandaka; bitartean; garai berean... honelako kontzeptuak landu beharko dira, ipuinen bidez, sekuentzien bidez, dantzaren bidez, etab.

## 6.- DENBORAZKO KONTZEPTUAK LANTZEKO JARDUERAK

Badaude jarduera batzuk Haur Hezkuntzan garrantzi handia dutenak, eta era batera edo bestera, eskola guztietan lantzen direnak eta arreta handiz prestatzen direnak. Denbora kontzeptuaren garapenerako duten balioagatik, oso orokorrak diren hauek aipatuko ditugu:

### 6.1.- Errutinak

Egunero errepikatzen diren ekintzak eta bere **testuingurutik kanpo** zama pedagogiko handirik ez duten jarduerak dira (sarrera, mantala jantzi, gailera banatu, jostailuak kaxan utzi...). Bere **testuinguruan** berriz, garrantzi pedagogiko handia hartzen dute, orain ikusiko dugunez.



Espazioko mugarren antzera, errutinek ere, mugarren eginkizuna betetzen dute denboraren alorrean. Eskola eguna, edo goiza eta arratsaldea bakarka hartuta ere, denbora amaigabea gerta dakioke haurrari (txikiari batez ere), gertaera jakin batzuek (errutinak=mugarriak) denbora horren amaierara iristen ari dela adierazten ez badiote. Beraz, horrela laburtu genezake errutinen esanahia:

- **erreferentzia puntu** jakinak ematen dizkiete haurrei: badakite goizero eskolan sartu eta biribilean eseri behar dutela, txokoetako lanaren ondoren jolas garaia datorrela... Beti horrela gertatzeak ziurtasuna ematen dio haurrari.
- Eguna banatu eta **denbora antolatzen** laguntzen dute: gertatutakoa (iragana) gogora dezake eta datorrena (geroa) aurrakusten laguntzen dute.
- Errutinek gertaeren **iraupena** barneratzen eta ulertzen laguntzen dute.
- Errutinen bidez haurrek jardueren **segida** barneratzen dute.
- Errutinek **esanahi afektiboa** ere badute. Denetan ez bada ere, batzuetan truke afektiboa gertatzen da, nolabaiteko hurbiltasun fisikoa: sarreran egunonak ematerakoan, mantala janzterakoan, irteeran gurasoak zain egongo dira...

Afektibitate horrek haurrari ingurunera moldatzen laguntzen dio.

(Erritoez bere garrantzia izan dezakete errutinen barruan: musika jakin bat patiora atera baino lehen; hitz magikoak esan ipuinaren hasieran eta bukaeran; abesti berezia biribilean jartzeko etab.)

- Errutinen garrantziak ez du esan nahi denboraren planifikazioak erabat itxia izan behar duenik: malgutasuna orokorrean eta haur bakoitzaren erritmoaren errespetua ere beharrezkoak dira.

## 6.2.- Egutegia

Egutegia lantzea izan ohi da eguneroko lanetako bat.

- Asteko eguna, hilabeteko eguna, atzo, gaur, lehen, orain, zenbat egun falta dira ...-rako?; zenbat (gautan) lo egin behar dugu ...?; zenbat urtebetetze ditugu hilabete honetan?
- Eguneko gertaerarik nabarmenena marrazkiz adierazi eta egutegian jarri.

Ariketa hauetan denborazko kontzeptuak beren esperientziarekin lotzen dira, momentuan bizi dutenarekin, nolabait esateko manipula daitekeen zerbait da. Eguneroko errepikapen hauek denbora kontzeptua bereganatzen eta barneratzen lagunduko diote haurrari,.

Egutegia lantzerakoan, modu naturalean egingo ditugu **segiden, iraupenaren, aldaketaren** eta denborazko beste zenbait kontzepturen inguruko ariketak.

## 6.3.- Ipuinak eta kontaktak

H. Cooper-entzat ipuinak oso tresna baliagarria dira denbora kontzeptuak lantzeko eta baita zergatien ulermenerako ere. Ipuinen bidez denbora orokorrean eta denboraren atal desberdinak bereziki landu daitezke (segidak, iraupena, abiadak, aldiberekotasuna etab.).

Hizkuntza orokorrean ezinbesteko baliabidea da denbora lantzeko eta baita ikasleak denborazko kontzeptuak zenbaiteraino bereganatu dituen jakiteko ere.

Horregatik dira hain garrantzitsuak ipuinak eta kontaktak. Hasieran haurrak ez daki kontaktzen, gertaerak denboran kokatzen ez dakielako: “eta gero, eta gero, eta gero...” errepikatuko du.

Hizkuntz aberastasuna eta denborazko kontzeptuen bereganatzea batera dihoaz; “bitartean, lehenago, goizero...” horrelako kontzeptuak (hitzak) erabiliz, pixkanaka kontaktak aberasten joango dira.

Ipuinak tresna ezin hobea dira hizkuntza lantzeko. Hitzek kontaktuz, hormirudiak edo liburuak erabiliz edo antzetzuz, ipuinak hizkuntza eta denbora kontzeptuak lantzeko oso lagungarriak dira.

## 6.4.- Erritmoa

Musika jarduera guztiak, dantzak eta antzekoak dira egokiak denborazko kontzeptu desberdinak esperientzien bidez lantzeko.

## BIBLIOGRAFIA

COOPER, Hilary. (2002) *Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria*. Ed. MEC/ Morata. Madril.

HANNOUN, H. *El niño conquista el medio*. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1977.

RIDDERBOS K. (ed). (2003) *El tiempo*. Ed. Cambridge University Press. Madril.

TAVERNIER, R. *La escuela antes de los 6 años*. Ed. Martinez Roca, Bartzelona, 1984.

ZENBAIT EGILE. (2000) *Haur hezkuntza 0tik 6 urtera*. EHU, Bilbo. 3 liburuki. Jatorrizkoa, (1992) *La educación infantil de 0 a 6 años*. 3 liburuki. Ed. Paidotribo. Bartzelona.

## 6. GAIA

### ZERGATIEN INTERPRETAZIOAK HAURRENGAN

- 1.- Kausalitatea edo zergatien ulermena
  - 1.1.- Kausalitatea ulertzeko zailtasunak
- 2.- Kausalitatearen garrantzia
- 3.- Nola lagunduko diogu haurrari kausalitatea ulertzen?







## 1.- KAUSALITATEA edo ZERGATIEN ULERMENA

Zer da kausalitatea? Zergatien eta haien ondorioen arteko lotura bideratzen duen jarduera intelektuala dela esan genezake.

Horretarako, zergatiak bereizten ikasi beharko dugu; baina gauza bat zergatik gertatzen den jakitea ez da erraza haurrentzat, ez da erraza benetako zergatia eta bigarren mailako beste baldintza batzuk bereizten. (Hannoun, *El niño conquista el medio*. 66. orr.)

**Haurrak gertaera baten kausalitatea ulertu duela esango dugu gertaera hori jazo dadin ezinbestekoa den baldintza aurkitzen duenean;** adibidez, izotza urtu dadin beroa nahitaezkoa da.

Guretzat hain argia izan daitekeen abilitadea garatzeak (gertaera baten zergatia identifikatzea) trabak aurkitzen ditu haurrengan, beren ezaugarri psikologikoak direla eta.

### 1.1.- Kausalitatea ulertzeko zailtasunak.

Kausalitatearekin zerikusi zuzena duten haurraren ezaugarri psikologikoen artean, berriro ere honako hauek aipatu behar ditugu: **egozentrismoa** eta bere ondorio diren **artifizialismoa** eta **finalismoa**, eta **sinkretismoa**.

**Egozentrismoaren** eraginez haurrak ez du bere burua bere ingurunetik bereizten; bera da mundua eta mundua bera da. Haurrak bere ingurua “bizi” du, biologikoki eta afektiboki, baina ez du “ezagutzen”, ez baitu horretarako distantziarik hartzen, ez du objektibatze ahalmunik 3-4 urte arte.

Beraz, haur hezkuntzako 2. zikloko ikasleak bete-betean aurkituko ditugu prozesu honetan sartuta.

Egozentrismoaren ondorioz, psikologoek **artifizialismoa** deitzen dutena nabarmentzen da haurrengan: haurrak uste du bere inguruko gertaerak “norbaitek” eragiten dituela, borondatea duen izaki kontzienterik batek, berak eragiten dituen beste hainbeste gauza bezala: mahai gainean dagoen giltzari bultza eginez gero, lurrera eroriko da; botoia zapaldu eta argia pizten da; ...

Gertaera horietan haurrak bere borondatea edo nahia besterik ez du ikusten, **ez du arrazoi edo zergati naturalik egon daitekeenik pentsatzen**. “Norbaitek” borondaterik gabeko kausarik ez du ulertzen.

Dena “norbaitek” nahi duelako gertatzen da, berak, bere inguruko pertsonak, edo pertsonai mitikoak, baina norbaitek (trumoa jotzen duenean, hodeiak mugitzen direnean, eguzkia ateratzen denean... galdetu egin behar-ko genieke nork edo zerk eragiten dituen gauza horiek).

Pentsamentu mitikoa edo kausa naturalik ez ulertzea 7-8 urte inguru arte mantentzen da Piagetek dioenez.

Egozentrismoaren bigarren ondorioa **finalismoa** deitzen dena da. Haurrak egiten dituen gauzetan helburu jakin bat duen bezalaxe, bere inguruan gertatzen diren fenomenoetan ere helburu bat aurkituko du: katuak atzaparrak harramazka **egiteko** ditu; hartzen ilea hotzik **ez izateko** da, dendariak nahi duelako saltzen du prezio horretan, etab.

Zenbaitetan pertsona larriok hurrei hitz egiteko erabiltzen ditugun modu eta arrazoiekin, pentsamentu finalista hau indartzen dugu: erbiak salto handiak egiteko ditu hanka luze horiek, eta otsoak antxumeak jateko ditu hortz handiak, euria landareak ureztatzeke egiten du...

Hau dela eta, haurrari kosta egiten zaio gertaera natural bat zergati naturalen kate baten ondorio dela ulertzea.

Sinkretismoaren eraginez, haurrak analisirako ahalmen garaturik ez duenez, nekez bereizten ditu gertaera baten benetako arrazoa eta inguruko beste baldintzak, hau da, kosta egiten zaio erlazio kausal zuzenak eraikitzea. Adibidez, Galdera: zergatik zara zu neska? Erantzuna: amak neska izena jarri zidalako. (Zuriñe, 5 urte).

Bi ezaugarri hauek dira (egozentrismoa eta sinkretismoa) haurrak kausalitatea ulertzeko dituen zailtasun nagusiak.



Beraz, **zer kausalitate mota ulertzen du haur hezkuntzako ikasleak?** Ulertzen dituen kausa bakarrak mota honetakoak dira: a) bere munduarekin zerikusia dutenak, b) kausa\_eta ondorioa denboran eta espazioan oso gertu egon behar dute, eta c) bakarrak behar dute izan.

Gizarte Zientzien ezaugarri nagusia den **kausalitate anizkuna**, ezin dute ulertu Haur Hezkuntzako haurrek, baina horretarako bidean jarri behar ditugu.

Eskolaren lana da haurrari pentsakera artifizialista, finalista eta sinkretikoa gainditzen laguntzea eta objektibotasun aldera bideratzea.

11

ZER ARI DA GERTATZEN HEMEN?



Two large empty rounded rectangular boxes are positioned below the illustrations, with blue arrows pointing from the illustrations to the boxes.

4

ZER ARI DA GERTATZEN HEMEN?



Two large empty rounded rectangular boxes are positioned below the illustrations.





## 2.- KAUSALITATEAREN GARRANTZIA

Gizarte Zientzien ikuspegitik, Historiaren ulermenerako oinarritzko trebezia da zergatien eta beren ondorioen artean loturak ezartzeko ahalmen intelektuala.

Historiaren eta gizartearen gertaeren ezaugarririk garrantzitsuenetako bat da **kausaltate anizkuna** deitzen dena, ikasleentzat ulermen zailtasun handia duena, ez baita erraza gertatzen zergatiak eta ondorioak lotzea elkarren segidan ez daudenean eta, batez ere zergatiak bat baino gehiago direnean, ia beti gertatzen den bezala. Haur Hezkuntzako haurrentzat gatazka sozialak “norbaiten” borondatez sortzen dira: “Jefeak borroka egin nahi zuen eta gerrara joan zen” adib. Gatazken konponketa ere antzeko modura esplikatzen dute.

Kausalitatearen ulermenerako ahalmena bere garaian maila gorenera irits dadin, txiki-txikitik hasi beharko dugu bidea egiten. Haur Hezkuntzako OCDn behin baino gehiagotan agertzen dira abildade honi buruzko aipamenak.

## 3.- NOLA LAGUNDU HAURRARI KAUSALITATEA ULERTZEN?

Garbi eduki behar dugu denbora eta kausazko erlazioen artean badagoela zerikusia, nahiz eta ez diren berdinak.

Kausazko erlazioak beti dira denborazkoak; baina denborazko erlazio guztiak ez dira kausalak. Horregatik,

- a) Kausalitate kontzeptua lantzen hasteko **denborazko erlazioak** ere erabil ditzakegu. Antz handia dago kausa-ondorio erlazioa duten gertaeren eta elkarren segidan gertatzen diren fenomenoaren artean.
- b) **Behaketaren** garrantzia ere azpimarratu behar dugu: haurrak gertakariei behatu, eta ahal bada manipulatzen egin beharko ditu, beren zergatia aurkitzeko.
- c) Batzuetan behaketa hutsa ez da nahikoa izango eta **konparaketak** beharrezkoak izango dira zergatia aurkitzeko: zeruaren egoera desberdinen eta euriaren arteko lotura egiteko, behaketa ugari egin beharko du umeak.
- d) Lehenago behatu eta konparatutakoa ekintzaren bidez **egiaztatu**.

Kausalitatea menderatzeak suposatzen duen gogoeta teorikoaren bidea landu beharko dugu Haur Hezkuntzan, hau da, sentipenek ematen dituzten datuak gainditu eta gogoeta teorikora iritsi.

## BIBLIOGRAFÍA

HANNOUN,H. *El niño conquista el medio*, Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1977. (64 - 71 orr. )

EUSKO JAURLARITZA, *Oinarritzko Curriculum Diseinua*. Haur Hezkuntza. Gasteiz, 1992.

HERNANDEZ, X. eta beste.” De la causalidad a la causalidad histórica”. *Aula* aldizkaria, 3. zkia,1992, Ekaina.

MONFORT eta beste. *Parejas lógicas*. Ed. CEPE Madril,1989.

ZENBAIT EGILE *Haur- hezkuntza 0tik 6 urtera*, EHU, Bilbo, 3 liburuki. 2000.

## KAUSALITATEA ETA ZORIA ULERTZEKO EZINTASUNA

Errealitatearen ikuspegi estatikoaren jatorria harreman kausalak eta zoriaren eragina behar bezala ulertzeko ezintasuna da, besteak beste.

Oro har, haurrentzat, mundu fisikoan nahiz sozialean, alde aurretik zehatuta dago dena. Tarte txikia gelditzen da gertaeren bidea alda dezaketen edo aldatzen duten zorizko gertaerentzat. Erraz ulertuko dugu hori, kontuan hartzen badugu, adibidez, zer burugogor jartzen diren haurrak arauak aldatzeari dagokionez edo ez dutela gizarte errealitatearen bilakaerari buruzko ezagutzarik.

Bestalde, kausak ulertzeko, beren munduarekin loturiko kausak behar dute izan, denboran eta espazioan hurbil egon behar dute eta bakarrak izan behar dute. Hala, haurrek gerren kausa azaltzeko, adibidez, "Herrialde bateko erregearen semeak beste bati inbidia zion, eta horregatik hasi zuen gerra" azalpena eman dezakete, edo gatazka bat amaitzeko "Erregea edo polizia joan eta denak atxilotzea" aski dela pentsa dezakete.

Adierazpen horiek agerian uzten dute ezin dutela ulertu gertaera jakin bat eragiteko kausa anitz izan daitezkeela, edo kausak eta ondorioak poliziaren esku-haritzeaz eta gatazkaren amaieraz urrunago egon daitezkeela, denboran.

Eragile kausalak, gainera, haurrek ezagutzen duten horretara mugatuak dira; hala, ez da harritzekoa haurdunaldiaren prozesuaren ezjakin izanik, haurrak amaren sabelean "amek asko jaten dutelako" egiten direla esatea, adibidez.

Beste batzuetan, gertaeren sorrerari buruzko ikuspegi "boluntaristetan" sumatzen da kausalitate objektiborik eza. Haurraren ikuspegitik, oinarrizko kontraesana dago aldaketarako tokirik gabeko mundu sozialaren eta norberak nahi duena egiten duen munduaren artean: "Dendariak nahi duelako saltzen ditu bere salgaiak prezio horretan", "Autobus gidariak gustukoena duelako egiten du ibilbide hori", "Guardiak iruditzen zaion moduan jartzen ditu isunak".

Iturria: Enciclopedia práctica de Pedagogía. Ed. Planeta. Vol. I. 1988

## GERTAEREN KAUSA AURKITZEN IKASTEA

Begi-bistakoa da obra honen aurkezpena, alde batek gaizki fisikoa, bestetik izaki bizia eta, azkenik, kausalitatea bereizten dituen aurkezpen hau, metodologia arrazoiak direla-eta antolatu behar izan dela horrela. Haurrari ingurunea ez zaio zatikatuta agertzen. Ingurune hori izaki bizien eta gaizki bizigabeen ingurunea da, oro har, dena zerbaiten kausa den ingurune bat. Bata-sun horretatik abiatuta, ordea, bereizketa metodologiko bat egin beharra dugu hemen, haurraren adimenean esanahi objektiboagoa izango duen bereizketa bat.

Beraz, ez da harritzekoa, gauza guztien arteko elkarreagin horren arabera, haurraren kausalitatearen hautemateko objektu fisikoarenaren edo izaki biziarenaren testuinguru berean txertatuta egotea. Goian iradokitako lerro nagusi horiek aurkituko ditugu, beraz, berriro.

### A. Nola hautematen duen haurrak kausalitatea

Kausalitateaz mintzo gara hemen, baina gertaeren kausalitate objektiboa adierazi nahi dugu, eta ez beren itxurazko kausalitatea edo kausalitate iragankorra. Gertaera jakin bat jazo dadin zerbaiten gain eragin beharra dagoela eta zerbait hori zer den aurkitzen duenean esango dugu haurrak gertaera horren kausa objektiboa,

erreal, hauteman duela. Oraingoz, definizio horri helduko diogu.

Hala ere, oinarrizko eskolako haurrak –eta ziklo ertaineko ikasleak baino are gehiago prestakuntza ikastaroko ikasle gazteak– egozentrismoan murgilduta daude, eta kausalitateari dagokionez, artifizioismo eta finalismo tankera hartzen du egozentrismo horrek. Gogora dezagun horrek zer ondorio dakartzan. Lehenengo urteetan, haurrak borondate batez eta kontzientzia batez hornitutako izaki batzuek eragindako gertaerak besterik ezin ditu barneratu; ez da bestelako inolako ekintzarik barneratzeko gai. Bere ekintzak bezala, bere borondatez edo nahiaren arabera sortzen dituen ekintzak bezala, argizagien mugimendua, itsasoko olatuak, mendien eta ibaien sorrera eta, batez ere, historiako giza gertaerak ere giza borondate batzuen nahiz bestelako nahi jakin batzuen ondoriozko gertaeratzat hartzen ditu haurrak. Edonola ere –eta hauxe da hemen nabarmendu nahi duguna–, kausa objektiboaren nozioa, *inongo borondateren mende ez dagoen aldetik*, ulertezina gertatzen zaio oraindik haur txikiari. Ezinezkoa iruditzen zaio haizeak "bakarrik" jardutea, "inork putz egin gabe"; ezinezkoa iruditzen zaio aleak ugalketa-legearen ondorioz sortuak izatea<sup>1</sup>. Izan artifizioismo mitikoa nahiz antropozentrikoa, emaitza berbera da beti, alderdi hone-

<sup>1</sup> Historiaren arloan, gertaera historikoen azalpena gogoeta psikologikoetan oinarritzen saiatzen diren teoriak ikuspegi artifizioalista beretik eratorriak direla iruditzen zaigu, lege historiko objektiboen aukera baztertzeko dutelako.



tatik, eta dagoeneko ikusi dugunez: oinarrizko eskolako haurra ez dago prestatuta, inola ere, guk, helduok, materiaren lege objektibo deritzegun horiek barneratzeko, hau da, gure mende nahiz beste inongo borondate- ren mende ez dauden harremanak barneratzeko.

Hasieran, haurrari ulertarazi behar diogu imanak iltzea erakartzen badu, “horrela delako” gertatzen dela hori, ez inork hala gertatzerik *nahi* duelako, berariaz. Objektibotasunerako lehenengo urratsek subjektu ekin- tzailerik ezaren sentipena eragingo diote haurrari; eta beretzat ez da erraz sentipen hori bizi behar izatea.

Agian, are garrantzizkoagoa izango da haurraren adimen finalistan sumatzen den egozentrismoaren ondorioa. Gertaerak “norbaitek” eraginak badira, logikari jarraituz, esango dugu “norbait” horrek gertaera hori eragiteko helbururen bat izango duela, nolabaiteko asmoa izango duela. Ez al du euria egiten lurra ureztatzeko, adibidez, aitik aurrekoan horixe bera egin baitzuen baratzean, ureztailua hartuta? Auzokoaren katuak hain- beste ile badu, ez al da hotzik ez edukitzeko? Baserriko idiek apatxak badituzte, ez al da beren hankak bideko hartxintzarretatik babesteko? Haur adimena finalista da, artifizialista delako.

Haurraren adimenak, dagoeneko esan dugunez, nahita bizkar ematen dio benetako izpiritu zientifikoari; izpiritu horren arabera, gertaera naturalak esperimendu bidez egiaztatutako kausen arabera beste inola ezin dira azaldu. Alderdi horretatik, esan genezake haurraren benetako heziketa, azken batean, ikerketa jardueren arloan edo kontzientzia hartzeari dagokionez, heziketa zientifikoarekin nahasten dela, haurra izpiritu zientifikoaren bertute guztiez hornitzea litzatekeen heziketa batekin nahasten dela.

Baina jakin badakigu haur adimenaren ezaugarri bakarra ez dela egozentrismoa; bere hautemateen sinkretismoa da beste ezaugarri bat. Are gehiago, haurren finalismoa beren hautemateen sinkretismotik bereizeina dela esan daiteke. Haurrak gertaeren sasi-helburuari beste ezeri erreferentzia eginez azaltzen baditu gertaerak, ez al da, besteak beste, oraindik errealitatea eta itxura bereizten ez dakielako, eta bere ezaugarri den errealismoak bereizmenik ezera daramalako, nolabait? Haurrak euria ari zuela ikusi zuen; gero, lurra bustita zegoela ikusi zuen. Ez du estadio horretatik harago joko, lurra *ureztatzeko* euria egin zuela esango du, eta horretan datza, hain zuzen ere, bere “errealismoa”.

Baina badago beste kontu larriago bat. Haurrak ez ditu bereizten gertaeren kausa sekundarioak eta oinarrizko kausa. Zer esan nahi du horrek? Itzul gaitezen gelan txitak haztearen adibidera. Haurrek ekarritako arrautzak txitagailuan jarri genituen, eta arrautza horietako batzuetatik txitak atera ziren. Zein da arrautzaren barruan txita agertzearen eta osatzearen kausa? Hau-

rei galdetuz gero, erantzun harrigarriak entzungo ditugu askotan (xehetasunen jakitun ez badira). Txiten jaiotza- ren kausa gisa “kutxa” hori, txitagailua, jarriko dute; edo arrautza jarri zuen oiloaren gorpuzkera; edo oilo haren elikadura; edo arrautzak txitagailuan antolatzeke modua. Egia da eragile horiek guztiek prozesu orokorrean parte hartzen dutela, hasi oiloak arrautzak jartzen dituenetik eta txitak jaiotzen direnera. Hala ere, badakigu eklosioaren kausa –oinarrizko kausa deritzoguna– bat eta bakarra dela: txitagailuko berotasuna<sup>2</sup>. Adibide horrek erakusten digu beste edozein gertaerarekin ere zer jazotzen den: kausa sekundario asko daude, oinarrizko kausa batez gainera. Kausa sekundarioek garrantzi handia dute, baina agertu zirenez oso bestelako era batean ere ager zitezke- en. Arrautzen eklosioa txitagailuan gertatu zen, baina oila- loka baten azpian ere gerta zitezkeen. Argiaren giltzari era- ginez edo sakatuz, bonbilla piztu egiten da eta gela argitu egiten da. Jakina, gela argitzeko, beharrezkoa zen bonbi- lla, bonbilla *hori* hain zuzen ere; baina lanpara txiki eta oso bestelako batek ere emaitza bera emango zukeen. Kasu honetan, oinarrizko kausa zirkuitu elektrikoaren konexioa eta etena da.

Gertaeren kausa objektiboa gertaera horiek eragiten dituen oinarrizko kausa da; hau da, gertaera jazotzeko edo hura aldatzeko zeren gain eragin beharra dagoen, horixe izango da oinarrizko kausa. Horixe izango da, beraz, haurraren heziketaren xedea: haurrak ikusten dituen kausa sekundarioen labirinto horretan, bere mun- dua magiazo mundu egiten duen labirinto horretan, oina- rrizko kausa zein den aurkitzeko gaitasuna garatzea<sup>3</sup>.

## B. Nola erakutsi haurrari gertaeren kausak aurkitzen

Alde batetik, gertaerei behatzeko eta horiek manipu- latzeko premiarekin topo egingo dugu berriz ere, horien oinarrizko kausak aurkitzeko; bestetik, oinarrizko kausa hori aurkitzeko premia horretara iritsiko gara, gertaeren kausa sekundario ugariez harago joz.

### *Kausa manipulazioaren eta alderaketaren bidez aurkitzea*

Edonola ere, kausen bilaketak badu ezaugarri espe- zifiko bat: aurkikuntza oren egiaztapenak, arlo horre- tan, ekintza bat dakar. Har dezagun izaki bizien ikerketa- rekin loturiko adibide bat<sup>4</sup>. Gure gelako haurrek osatuta- ko hipotesiaren arabera, ale jakin bat uretan beste inola ere ezin da ernamundu. Hipotesi hori egiaztatzeke –ezeztatzeke edo berresteko– era bakarra dago: ustez- ko kausa eragitea (ale batzuk uretan sartzea), aurrez jotako gertaera (ernamuntzea) jazotzen den behatzeko. Kasu honetan, baliteke alea usteltzea, ernamundu orde, eta hipotesia ezeztatuta gelditzea.

<sup>2</sup> Arrautzak ernalduta badaude, betiere.

<sup>3</sup> Magia hitza zentzu hertsian erabiltzen dugu. Ilusionistek kausa sekundario (edo are itxurazko kausa) bati arreta ematera bultza- tzen dituzte ikusleak, oinarrizko kausa ezkutatzeko.

<sup>4</sup> Beste ikuspegi batetik begiratuta, arazoa berbera litzakete ikerketa historikoa edo geografikoa balitz ere.

Ekintzaren premia hori, kausen bilaketaren maila horretan, oinarrizko eskolan dabilzan haurren psikologiaren ezaugarri bereizgarri batek sostengatzen du, nolabait: haurrari plazera eragiten dio bere burua gertaeren kausa dela sentitzeak. Maila horretan, gauzak edo izakiak gidatuz –era errealean nahiz irudizkoan– gauzatzen du bere askatasunaren adierazpena. Ingurumeneko gertaeren garapenaren kausa izan nahi izate hori irudimen harrigarri eta, batzuetan, asaldatazile batekin nahasian agertzen da, ezinbestean. Azter dezagun hori, adibidez, gure lagun Jean-Christophek zer dioen ikusiz.

“Magoa ere bazen. Urrats handiak eginez zebilen zelaietan barrena, zerura begira eta besoak astinduz. Hodeiei agindu zien: “Zoazte eskuinaldera”. Baina ezkerre mugitu ziren. Orduan, irain egin zien eta berriro eman zuten agindua. Begi-bazterretik begiratu zien, bihotza pilpiraka zuen; ez ote zen agertuko bere esana beteko zuen hodei txikiren bat sikiera! Baina han zihoazen hodei guztiak, lasai asko, ezkerre. Orduan lurra oinez jo zuen, hagatxo batez mehatxu egin eta ezkerre joateko agindu zien, haserre bizian; eta, bai, orduan bai, haren esana bete zuten. Orduan zoriontsu sentitu zen, bere botereaz harro. Loreak ukitu zituen, urrezko karroza bihur zitezen aginduz, ipuinetan halaxe gertatzen zela esana baitzioten; ... kilkerra bilatu zuen zaldi bihurtzeko... (Romain Rolland, *op. cit.*, 20. or.)

Gertaeren kausa direla sentitzeak gertaeren benetako kausa mitikoa ez dela sentiarazten die, nolabait, gertaeren benetako kausa giza ekintzatik bereizezina dela sentiarazten du, era lausoan bada ere. Alderdi horretatik, komenigarria iruditzen zaigu haurrak bere burua gauzen kausatzat hartzeko duen joera sustatzea, betiere, sentimendu horrek duen irudimenaren asmakizun kutsuaz pixkanaka aldentzen lagunduz, jakina. Azken batean, alderdi horretatik, gure ustez, kontzientzia hartzeko jarduerak benetako askatasunari tarte handiagoa emango dion heziketa baten parte behar dute izan, helduak haurrari bere kabuz gero eta gehiago eta gero eta askeago jarduten laguntzea ahalbidetuko duen heziketa baten parte. (Gertaeren kausa objektiboaz jabetzeko lehenengo etapa haurra bera ingurumeneko gertaeren kausa gisa agertzea da.)

Hori da lehenengo etapa, baina ez bakarria. Gertaeren benetako kausak aurkitzeak denbora eskatzen du, esperientzia eskatzen du eta errepikapena eskatzen du. Objektu fisikoa baino gehiago, kausa ezagutzeak bi gertaeren arteko *harremana* ezagutzea eskatzen du. Euria zerk eragin zuen jakiten saiatzeak gertaera klimatologiko batzuen eta euriaren arteko *harremana* ezartzea eskatzen du. Herriko erreka zergatik lehortu zen jakiteko, gertaera horren kausa ezagutzeko, iturburu geologiko edo hidrografikoan gertatutako gorabeheraren baten eta lehorte horren arteko *harremana* ezarri beharra dago. Labur esanda, G gertaera baten K kausa aurkitzeak Kren eta Gren arteko *harremana* ezartzea eskatzen du.

Ez gaitezen nahastu, kontua ez baita gure eskola umei harreman kausalak aurkiaraztea, zentzu zientifikoan. *Esperimenta* dezaten eta kontzientzia har dezaten da gakoa. Aurrerago, beren adimen artifizialistatik eta finalistatik askatzen direnean, orduan hasiko dira harreman horien beraren izaeraz kezkatzen. Baina nola lagunduko diegu eguratsaren egoera higrometrikoren eta metalen oxidazioaren arteko lotura kausalaz kontzientzia hartzen, era esperimentalean? Hirian eta landan, haurrek gauzaki herdoilduak ikusi dituzte. Herdoilaren zergatiaz –kausaz– galdetu dute. Nola aurkiaraziko diegu arrazoa? Begi-bistakoa dirudi bide bakarria (bide hori aplikatzeko modurik edukiz gero) *gertaeraren kausa ager dadin eragitea* litzatekeela, gertaeraren beraren agerpenarekin esperimentatzeko eta, ondoren, hori egiaztatzeko.

Oxidazioari dagokionez, adibidez, ontzi batzuk jarriko ditugu gelan, oso sinpleak; barruan metalezko iltzeak edo metal zatiak sartuko ditugu, askotariko egoera higrometrikotan, hasi egoera ia erabat lehorretik eta uretan murgiltzerainoko egoeretan. Hezetan egoera jakin batzuetan burdina oxidoa (edo kobre oxidoa, etab.) agertzeak erantsiko du oxidazioaren kausa, era esperimentalean, oinarrizko ziklotik bertatik, sarritan, haurrarentzat iritsi erraza den eran.

Kausalitatea bilatzeak esperimentazioa<sup>5</sup> eskatzen du; oro har, azaldu nahi den gertaera lortzeko ustezko kausa agerraraziz eratu behar den *harreman* baten kontzientzia hartzea eskatzen du.

Gainera, beharrezko esperimentazio hori errepikatu egin beharko da, oro har, askotan. Zergatik? *Pedagogia konparatibo* deritzogun horretara joko dugu orain, berriro ere. Gertaera baten oinarrizko kausa bereizteak sare kausala osatzen duten kausa sekundario guztien artean kausa hori aurkitzea esan nahi du. Hori bai, dagoeneko ikusi dugunez, esentziala edo funtsezkoa dena akzidentala edo ez-funtsezkoa denetik bereizteko, behin eta berriro errepikatu behar dira esperientziak, eta horietan *konstante* irauten duenari heldu behar zaio soilik. Era berean, gertaera baten oinarrizko kausa kausa sekundario ugarietz harago konstante, iraunkor, egonkor gisa behin eta berriro agertzen den hori dela esan dezakegu.

Itzul gaitezen, orain, metalen oxidazioari buruzko gure adibidera. Gelako txoko batean hamar plater jarri genituen. Lehenengo hiru plateretan metalezko hainbat gauzaki jarri genituen: iltzeak, giltzak, txanponak, neurri, erabilera eta metal mota askotako gauzakiak. Objektu horiek buruz behera jarritako edalontzi batzuez estali genituen. Hurrengo hiru plateretan dispositibo bera antolatuta genuen, baina gauzakiak kotoi hezearen gainean jarrita, eta berriro ere buruz behera jarritako edalontziez estalita. Azken plateretan, metalezko gauzakiak jarri genituen, baina urez betetako edalontzietan sartuta.

Handik egun batzuetara –behaketa egunero egin ahal izan genuen kasu honetan– metalezko piezetan herdoilaren lehen arrastoak sumatzen hasi ginen. Behaketa

<sup>5</sup> Esperimentazio horrek, batzuetan, behaketen ugaritasunaren tankera har dezake. Zeruaren egoeraren eta euriaren arteko *harremana* zehazteak ez du esan nahi zeruaren egoera aldatzea; zeruari askotariko egoeretan behatzea baizik.

horrek, bide batez, galdera asko sor zitzakeen: Gorputz guztiak oxidatzen al dira? Metal hau zergatik oxidatu da beste hura baino askoz ere gutxiago? etab. Edonola ere, hemen, harreman kausalen labirintoa da gakoa; haurrak “Zergatik agertu da herdoila?” galderari erantzuteko garaian topatuko duen harreman kausalen labirintoa. Utz dezagun alde batera heldutasunak ematen digun esperientzia, eta aitor dezagun, gure haurrentzat, herdoilaren arrazoia edo kausa herdoildutako gauzakien forma, urrekiko hurbiltasuna, platertxoa, metal mota eta are platertxoaren kolorea, iltzeak edo giltzak edalontzietan jartzeko modua, etab. izan daitezkeela. Haurraren behaketa eremuan agertzen den guztia izan baitaiteke aztergai dugun gertaeraren kausa. Hala, labirinto horretan, kausa posible horien guztien artean, oinarrizko kausa zein den aurkitu beharko du. Akzidentalak edo ez-funtsezkoa denaren eta funtsezkoa denaren arteko bereizketak beste kutsu bat hartzen du hemen. Baina horrek ez du esan nahi garrantzi gutxiago duenik.

Nola aurki daiteke oinarrizko kausa hori? Irakaslearen laguntzarekin, ikasleek –betiere oxidazioaren adibideari jarraituz– balizko kausak iruditzen zaizkien horiek aztertuko dituzte, baina oxidazioa gertatu den *aldi oro* errepikatu direnak besterik ez dituzte kontuan hartuko. Errepika dezagun, oinarrizko kausaren berezitasuna iraunkortasuna da. Hori bai, herdoildutako gauzakien formak, adibidez, ezin du izan oinarrizko kausa, forma aldatzen denean ere oxidazioaren gertaera berdin-berdin jazotzen baita. Aldiz, ikasleek azkenean aitortu beharko dute ura egotea dela, edo zehatzago esanda, metal zatia dagoen ingurunearen hezetasun maila dela, oxidazioaren gertaerari behatzen diogun *aldi oro* aurkitzen dena, iraunkorki. Hortik atera ahal izango ditugu kausalitate horren oinarrizko izaerari buruzko ondorioak<sup>6</sup>.

Gauzaki fisikoa bezala, kausa sekundarioen dibertsitateaz harago irauteak erakusten du gertaeren oinarrizko kausa. Iraunkortasun horretaz jabetzeko, esperientziak errepikatu behar dira, eta, beraz, pedagogia konparatibora jo beharra dago.

### **Gertaeren kausa aurkitzea, lehen esperientziaz harago jota**

Pedagogia konparatiboa gogora ekartzeak kausalitatea bilatzeko lehenengo esperientziaz harago jotzera behartu gaitu. Izan ere, mugimendu saihestezin hori (1 eta 3 koadroak), esperientziarekin lehenen kontaktua dugunetik kontzeptualizatoraino ikusi dugu mugimendu hori, hasieran gauzakien lehenengo behaketa lausoaz harago jotze hori, gertaeraren itxurazko kausen sare informearen behaketa lauso, sinkretiko soilaz haragoko behaketa bihurtzen da hemen. Gauzen lehenengo esperientzian gelditzeak, lehenengo hurbilketan gelditzeak, zentzuen bidezko hurbilketan gelditzeak gauza oro gauza ororen kausa litzatekeen egoera batean gelditzera era-

mango luke haurra, inongo gertaerarik ulertzea ezinezkoa litzatekeen egoera baten gelditzera, ondorioz. Txitagailu elektrikoan arrautzen eklosioa gertatzea txitagailuaren formak nahiz arrautzen kopuruak, temperaturaren igoerak, txitatzealdiak eta abarrek eragina bada, orduan ez da ondorioztatzen eklosioaren gertaerari buruzko inongo azalpen globalik, hau da, inongo azalpen errealik.

Objektu fisikoa ulertzeak objektu horretan funtsezkoa eta iraunkorra zer den ulertzea esan nahi du. Eta erantsi genezake objektuaren genesia ulertzea dela, objektu hori existitzearen oinarrizko kausa bereiziz.

Oinarrizko kausa ulertzeak zentzuen datu primario soiletatik harago jotzea esan nahi du, beraz. Gertaera jakin baten kausa aurkitzerik ez dago, baldin eta *begiratzera* mugatzen bagara. Esperientziak alderatzean egiten den gogoeta hasierako behaketaren osagarri izango da, ezinbestean. Berriro ere mugimendu hori topatuko dugu, beraz, lehen azaldu dugunez, gure ekintzaren oinarrizko jardute pedagogikoa den mugimendu hori: esperientziari buruzko datu primarioetatik abiatu eta pixkanaka baina ezinbestean lanketa teoriko batera jotzea, datu primario horiek argituko dituen gogoeta baterantz abiatzea.

Azkenik, batetik besterako ezinbesteko aldaketa horren eragilea pedagogia konparatiboaren mailari dago kiola dela ere ikusiko dugu: *esperientzia (edo behaketa) ugari egin zirenez, horrela egin daitekeen konparazioak kausa aurkitzera eramango gaitu.*

### **Gauzen iraupenaz ohartzea**

Beraz, ondorio berera iritsiko gara, gauzaki fisikoa izan, izaki bizia izan edo kausalitatea izan. Ikerketa jarduerak edo kontzientzia hartzera bideratutako jarduerak mundua ireki nahi dio haurrari, mundu horretaz jabetzeko laguntza bat izan nahi du, mundua ulertzen lagundu nahi dio haurrari, aurrerago munduaz jabetuko dela bermatzeko oinarri izan nahi du. Ulermen hori kasu bakoitzean gauzen itxura aldakorraren atzean ezkututzen den iraunkortasunari, oinarrizkotasunari dagokio; hau da, gauzaki, bere definizioa hartuta, eta gauzaki horri existentzia ematen dion oinarrizko kausa. Bi elementu horiek hartu beharko litzuke irakasleak arlo honetan egingo duen lanaren urruneko helburu. Ingurunearen ikaskuntza orok, izan giza ingurunearena eta horren inplikazio historikoena, edo ingurune materialarena, bere uste geografiko, geologiko, ekologiko eta abarrekin, definizio bat aurkitzera eta oinarrizko kausa bat ezagutzera eraman behar gaitu. Zalantzarik gabe, definizio hori eta kausa erreala ikasleen adinarekin eta adimenarekin loturik egongo da. Baina, nolana ere, gure ikasleak gauzen izaera iraunkorraren jabetza gero eta eraginkorragora eraman ditzagun eskatzen digu gure ekintza pedagogikoaren funtsak.

Hannoun, H. El niño conquista el medio. 1977. Buenos Aires

<sup>6</sup> Egia da halako garapenari kritika batzuk egin dakizkiokeela arlo epistemologikoari zorrotz begiratzuz gero. Hala ere, iruditzen zaigu kudeaketa pedagogikoaren arloan, betetzen dituela haurren ikuspegiaren eskakizunak nahiz kausen aurkikuntzaren zailtasunari dagozkionak.