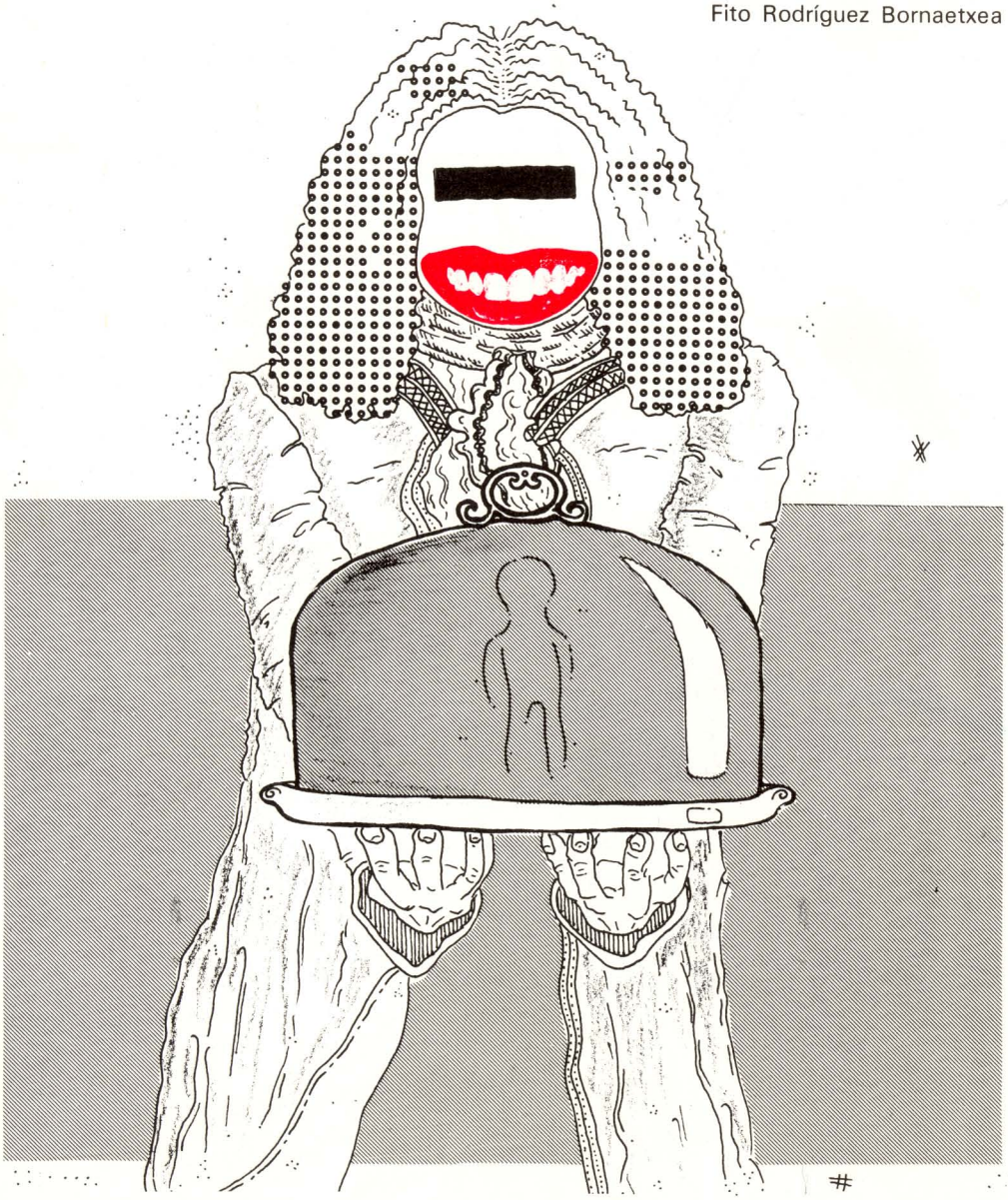
HEZKUNTZAREN TEORIA

(textu eta textuinguruak)

Fito Rodríguez Bornaetxea



udako euskal unibertsitatea

IRUÑEA 1985

HEZKUNTZAREN TEORIA

(TEXTU eta TEXTUINGURUAK)

FITO RODRIGEZ BORNAETXEA

Irakaslea.

EUSKO JAURLARITZAREN LAGUNTZAZ

Jabegoa: U.E.U.ko PEDAGOGIA Saila
Lege-gordailua: BI-202-1985
I.S.B.N.: 84-398-3220-6
Inprimategia: I. BOAN, S.A.

AURKIBIDEA

- Hitzaurrea 5

- Hezkuntzaren teoria eta eginkizuna 9

- Zientziaren metodoa 31

- Hezkuntz zientziaren xedea 43

- Epistemologiaren beharra zientzien konparaketa egiteko 63

- Kritikan zehar 93

- Hezkuntzan bertan lana egiteko era 105

- Bibliografia 137

- Nor-Nor 147

HITZAURREA

Hezkuntz zientziatzat edo Pedagogiatzat ezagutzen duguna oso berria da. Zaharra berriz, Hezkuntzaren praktika giza bizitzan aurkitzen dela esatea, baina berari buruz sortutako teoriak, zentzu zientifikoan, noski, mende eskasa besterik ez du.

Agian horregatik Pedagogia hitza aipatzen denean gehiengoak Hezkuntzaren praktikaz pentsatzen du eta Pedagogia zientzia denik ez du ia inork uste. Hildo honegatik eguneroko bizitzan zera nabarmentzen da: Pedagogiaz hitz egiteko (edo zernahi esateko) edonork uste izan ohi du eskubiderik ba zuela. Beste zientzietan, ordea, klasikotzat jotzen den "kategoriazko hertsiketarekin" topo egiterakoan, jarrera hori ez da agertzen.

Kategoriazko hertsiketaren kontzeptuak diogunez, zientzia bakoitza jaun eta jabe da bere xedeaz ihardutzeko. Horretarako, hain zuzen, aproposa den mintzairak, tresnak eta egiturak eraiki egiten bait ditu.

Baina Hezkuntzaren kasuan ez da holakorik gertatzen eta, beraz, Hezkuntzari buruzko zientzia, PEDAGOGIA, gutxienez, susmagarri daiteke. Liburuxka honek hortik abiatu nahi du, arazoari zentzu orokorrean heltzeko. Horregatik jorratua

izango dira Hezkuntzaren teoria eta praktika, berari buruz ulertzen dena zehazteko eta, azkenik, problema orokor hori muga arazteko.

Era berean Hezkuntzari dagokion tratamendu zientifikoaren oinarriak taiutu eta ikertuko ditugu: Zein den (eta noizdanik) hezkuntz zientziaren xedea. Zer-nolako ezaugarriak izango dituen zientziaren helbideak. Gaur egun onartutzat azaltzen zaizkigun zientzi motez zer pentsa daitekeen, ikuspegi desberdinetatik ikusita, eta abar. Behin eta berriz ukituko dugu arazo berbera: Hezkuntza, zientzia bilakatzeko dituen ahalmen eta oztopoak.

Dena den, azken honen argibidez euskarri batzuk eskaintzen dira hemen:

1.- Puntu guzti horiek zehazteko beharrezkoak diren bilkaera teorikoak.

2.- Horretaz sakontzeko erabilgarriak diren textuak.

3.- Eztabaidak sortaratzeko erabil daitezkeen galdera batzu.

4.- Nortaz ari garen jakinarazteko NOR-NOR txiki bat.

Behar bada, lantxoa bera eta bere garapena hasiera batean teorikoegia azal liteke: Jakintsuentzat egindako obra. Ez da gutxiago ere!

Lantxo honen helburua errezkeriaren kontra joatea da. Afalosteko kontuei dagokiena zera da, orotaz hitzegin, datuak eta oinarrizkoak diren ekarpenak mesprezatuz. Hemen arazo bat besterik ez da hartzen: PEDAGOGIAREN OINARRI EPISTEMOLOGIKOA, eta ikuspegi desberdinetatik aztertzen da, azkenik kritika inferitzeko, baina oinarria dena ezagutuz behintzat.

Eta gainera hauxe da oraingo honetan hartu dugun era: PROBLEMAREN OINARRIAK EKARPEN DESBERDINETATIK ERÀKUSTERATZEA. Ez da, beraz, jakintsuentzat, ez da teoriatik soil-soilik sortutakoa.

Nahiz eta hartutako gaia teorikoa izan, teoria eta praktikaren arteko mugak zehaztea lan zaila izan da betidanik. Zentzu honetan hemen azaltzen dena praktika-mota baten teorizaziora jo beharra dago. Hala eta guztiz ere lantxo honen material guztiak klasetarako erabilia izan den eztabaidatzeko materiala dugu. Hemengoa ez da pertsona baten bapateko emaitza, hiru urtetan zehar erabilitako gidoiak, textuak eta, azken finean, lanaren islada baizik.

Beraz, irakaskuntzaren eskizofreniaren ehuneko dexente bat apurtzen da hementxe. Teoria eta praktikaren arteko zatiketaren kontra zuzenduriko teoria dugu gaia, baina gure praktikaren teoria oinarritzeko behar diren zehaztasunen azalpen minimoa erakutsiz.

Praktikatik jaioa den hau ez da irakurtze hutserako erabili behar den liburuxka. Hau lan-tresna da. Gutxitan paperean eman den gai "arraro xamar" horren berri eskeintzeko, hutsune, oker eta guzti, agian, baina, eskailera teoriko baten lehenengo maila izanez, eztabaidatzeko (ardatzak markatuz, teoriak jorratuz, etab.) erabil daitekeen erreminta dukezu, irakurle. Gaurko pentsamendu Pedagogiaren ekarpenik sendoenak ezagutarazteko pentsatua dagoen materiala. Taldelanak eta liburu osoan zehar (eta azken zatian sailkaturik) eskaintzen den bibliografiak sakontzeko aukera emanen dizutelakoan gaude.

Halaxe izan da gure asmoa bederen, eta hiru urte honetan zehar izan ditugun ikasleei (laguntzaileak) esker, eta zeu ere, irakurle, prest baldin bazaude beajean apuntatzeko, halaxe izango zaizulakoan.

DONOSTIAN, 1983ko ABENDUAN

HEZKUNTZAREN TEORIA ETA EGINKIZUNA

Pedagogia edota Hezkuntz Zientzia egin daitekeen jakiteko, Hezkuntzatzat zer ulertzen dugun azaldu beharko dugu hasieran. Komunikazio ekiboko (ez uniboko) izanez gero abiapuntua argitu beharra dago hasi baino lehenago. Alegia, gauza bat dela esandakoa eta, agian, beste bat, zeharo desberdina, esanahia, jakina¡. Heziketa edo Hezkuntza zer den, edo zer ulertu behar den behintzat, argitzea derrigorrezkoa omen da, kontzeptuak hasieratik ongi oinarri erazteko. Hezkuntza hauxe dela esan daiteke:

- Trebetzea (trebetasuna edo arteak sendotzea). Beraz, hau ez da soilik gizakiari dagokion gauza.

- Hazketa (untxe hazketa esate baterako; helburu eta bitarteko batzu daude).

- Irakaskuntza (arteak sendotu eta bide berriak jorratu).

Zehazkizun hauexek etimologikoegiak direla badirudite ere, beharrezkotzat azaltzen zaizkigu bilakaera bera finkatzeko. Aipatutako hiru kontzeptuok gizaki nahiz abereei dagozkie. Gizaki eta abereen arteko desberdintasuna, funtzio sinbolikoan oinarri dezakegu. Atal honen hasieran esan bezala,

abiatu baino lehenago, gure teoria non kokatzen den argitu beharra dago. Orduan, nahiz eta abereen kulturaren arazoa batere garbi ez egon, guk ("gentlemen's agreement"en bidez) gizartea eta "animalien kultura" deritzana bereiztuko dugu, lehenengoan nagusienik geure gogoa ezartzeko.

Hala eta guztiz ere, abere eta giza kulturaren arteko muga errazegi jartzen omen da.

Abereen kulturarik ba ote dagoen eta, baldin eta horrelakorik balego, zer nolako bilakaera ukan dezakeen, erantzunik gabeko bi galdera ditugu, baina jakintza kultura desberdinetan nola besterenganatzen den aztertu egin behar dugu.

Adibide gisa, tximino talde batetan egin zen ikerketan, hauxe ikusi zen: tximino gazte bati ustegabean patata bat errekara erori zitzaiola eta, harez geroztik tximino honek patatak jan baino lehen garbitu egiten zituen beti; tximino zaharrek ez zuten gaztearen antzera egiten, baina tximinoaren amak, ordea, bai, eta bere umeei patatak garbitzen erakutsi ere bai.

Batzutan, kultur egiturak berak aurkikuntzak aurrera daitezen galerazten du. Iraultza zientifiko deritzanean zehar azaldu ziren tresna berri batzu ezagunak zituzten lehen mendeetako jendeek. Aurkikuntzak, gehienetan, zientifikoen ikergeletara edo, kuriositate gisa, zirkoetara baino ez ziren eramaten, gizarteak berak haien aplikazioa ez baitzuen onartzen.

Kulturak eta jakintzaren bilakaerak badituzte, beraz, harreman estuak. Beraz, nahiz abere-kulturetan nahiz gizartean badira jakite berriak... Badaude jakite berriak eta jakite-harremanak, eta bertan oinarriturik hezkuntza eta helburu batzuk daude. Hemendik abiatzen da gure ikerketa. Kulturan (gizartean, gehiago zehazteagatik) oinarriturik dagoen praktikari buruz teorizatuko dugu, Hezkuntza bera inertziatik, Heziketaren minbizia den horretatik, aterarazteko.

Pedagogiak xedetze edo deskribapenaz gainera ezartze edo aplikazioaz arduratu behar du, kontrolatu egin behar du, alegia.

Nola hezten den jakin behar dugu, nola hezi litekeen jakiteko. Hezkuntza-adierazpen desberdinak erabili dira historian zehar:

a.- Hezkuntza, arte gisa: Ipuin zaharrak, ipuin indiarrak, eresi homerikoak..., guztiek jokabide batzuk ematen dituzte, sortu nahi duten gizarte edo gizaki mota, nolakoa izan litekeen esanez. Barneko sistema bat dute. Foucault-en aportazioak heziketa ez-formala aztertu ohi du. Ikuspegi beretik arlo zabal eta aberatsa dugu aztertzeko. Antropologiak edota kulturaren semiotikak ere (Tartu-ko eskola, hain zuzen) bide aproposak erakusten dizkigute fenomeno hauek kokatzeko.

b.- Hezkuntza, erlijio gisa: Arazo bakoitza erabateko oinarriekin elkartzen da, egoera bakoitza hasiera eta hala

behar batez azalduz (hasiera eta amaiera).

c.- Pedagogia zientifikoa: (Gaur egun arduratzen gaituen gaia) Herbart-en eskutik datorkigu. Herbart, hain zuzen, oinarri zientifikoa zuen hezkuntza ezartzen saiatu zen. Hezkuntzak dituen arazoak garbitzeko, deskribatu eta kontrolatzen duen Pedagogia behar genuela uste zuen, eta egin zuena helburu moraleko filosofia aplikatua izan zen.

Kant-en irakaslea izanik, bere maisuaren "Ohituren oinarri metafisikoa" liburuari jarraipena eman nahi izan zion. Pedagogiak, medikuntzak edo beste edozein zientziak bezala, zientziaren egitura eta estatutua hartu behar zituen, zioen.

Piaget-entzat, lehen aipaturiko bideari jarraituz, Giza Zientzien eta Gizarte Zientzien artean ez dago desberdintasunik. Hezkuntza betiko lekuan dago baina hitzegin al daiteke Hezkuntz Zientziaz?. Ez dugu batasun zentzurik baina izendatutakoek baino zentzu sistematikoagorik bai. Beste batzuentzat, berriz, Giza Zientziak eta Zientzia Zehatzak zeharo gauza desberdinak direnez gero, ez dago homologatzerik. Bakoitzak bere helbide partikularrak ditu.

Aztertu egin behar duena hortik doa: Pedagogia zientziarik ote?. Zein motatako zientzia?

Hau guztiau jakiteko, gehiago sakondu behar da Heziketa, bai teorian eta bai praktikan ere.

Hezkuntzaren teoria eta eginkizunaren barnean hiru elementu berezi behar dira:

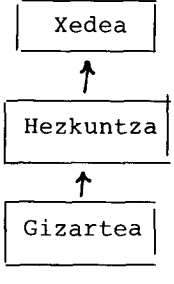
- Antropologia pedagogikoa (kulturala): Egitamu edo planteamendu desberdinak izango dira hezkuntza kokatua dagoen kulturaren arabera (Txina, Marokko, Estatu Batuak...)

- Axiologia (hierarkizazioa): Hezkuntzaren azpiko balore batzuk daude (helburuen eraketa = estrukturaketa)

- Metodologia. Teknika bat dugu.

Hiru elementu hauek erlazionatuak daude. Zer nolako kultura, axiologia edo metodologia berezi ditugun araberan ulertzeko. Erlazio hauek argi erazteko, sistema baten barruan (bere aldagaiak eta guzti) kokatu egin behar da Hezkuntza.

Gaur egun, beraz, hezkuntza sistema eta aldagaietan aurkezten da:



(Objetua)

2.- Eginkizuna edo praxia

1.- Giza eginkizuna edo praktizitatea

Sistemen teoriaren arabera bizidun guztiak gogoetagai dira eta beraien artean ere harremanetan jar daitezke.

Sistemen Teoria Orokorra kritikatuko dugu bere momentuan, baina hala ere, lehen aipatutako beste egileek egin duten antzera (Piaget edo Herbart...), zientziaren kontzeptua (eta Hezkuntza bera) nola explikatzen duen jakin behar dugu.

Sistemen Teoriaren aplikazioa: Aldagai askeak kontrolatu, bat aukeratu eta honek menpeko aldagai neurgarriak eskuratzen ditu. Honen arabera, ikasbide didaktiko eta irakasle baten bidez helburu eta emaitzak haien gain zuzenduak dauden ikasle batzurekin bat egiten duen kulturaz mintza gaitezke. Hona hemen grafikoki:

Aldagai askea ----------> menpeko aldagaia

Eta Hezkuntzaren arloan:

Kultura --- Irakaslea --- Bide didaktikoak --- Helburuak --- Irakaslea --- Emaitzak
(Ikasleen multzoa)

Aldagaien kontrol honek ez du Hezkuntz zientzietarako balio, zailtasun izugarriak bait daude aldagaiak zehazteko. Hezkuntz zienztzietan ez dago aldagai askerik, aldagai guztiak dira bata bestearen menpeko. Orduan, Hezkuntzaren zientzian, Pedagogian hain zuzen ere, ba al dago neurtzerik? Zehaz kizunik ote?.

Adibidez, honi buruz "Ikasleei jarritako test batek ere ezin du ordezkatu ikaslea zuzenean behatzea (begiratzea)". Testa hurbiltzeko metodo bat da.

Behazteko ohitura garatu behar dugun garrantzitsuena da. Heziketaren teoria egin nahi baldin badugu, Heziketaren barruan dauden elementu guztiak zein bere inportanziaz ikertzeko da, besterik ez.

Aurrean dugun izakia eta egoera bakoitz ezinak dira, une horretaz baliatu behar da. Xedearen (Objetuaren) zailtasuna, nahastea, onartzea da metodo hoberena. Intuizioa haztea garrantzitsua da baina bertan geratu gabe, intuizioa bera ere hezi egiten baita. "Ikuspena eduki behar da berrikusketa egiteko", Bachelar-ek zioenez.

Hezitzailearentzat dakien ala ez dakien psikologiaren arabera bere bizibidea zalantzan jartzea baino okerragorik ez dago. Hauxe gaizki uler liteke baina, beti bezala, esandakoa bere neurrian jartzeko, textuinguruaren bidez ulertzerik badago. Hain zuzen ere, gaur egun, antza denez, Hezkuntzan "tresna zientifikoek" soil-soilik dute hitza. Testak edota argitaratutako didaktikak eskola menperatzen dute... Honen aurka behazteko ohitura berriro eskuratzea ez dago batere oker ene ustez.

Hala eta guztiz ere, obserbazioak sistematikoa eta diskutigarria izan behar du. Medikuntzak, adibidez, horrela sailkatzen ditu:

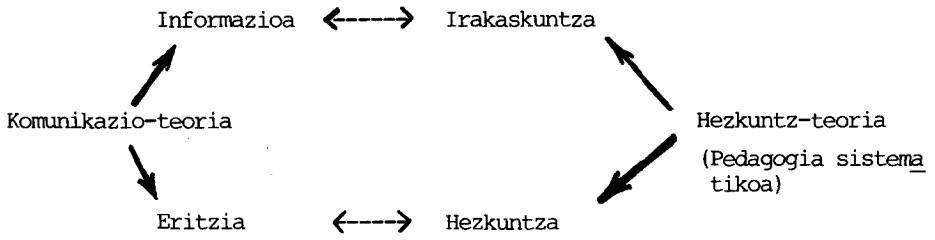
- Anamnesis (datuen biltzea)
- Diagnosis

Multzoaren datuak nahi ditugunean, zeharkakoa da (obserbazioa) eta datu zehatz bat nahi dugunean, luzerakoa, banan banako hezkuntza.

Datuak bildu eta taldean aztertu behar dira (diagnostikatu).

Aldagai-sistemaren emaitza Pedagogia experimentala da (estatistika). Sistema hau erlatibizatu egin behar bada ere (lehen esan dugun bezala kultura konkretu baten menpean dago beti...) errealitatea ulertzeko modu bat dela garbi dago.

Baina gure arloan Hezkuntz teoria, Komunikazio-teoria bihurtu nahi dutela esan beharra dago. Grafikoki adierazteko eskema horrela izango litzateke:



Informazioa irakaskuntzari legokioke eta eritzia hezkuntzari. Hezkuntz teoria osoa ezin bada komunikazio-teoria, bihurtu ere... alderdiren bat bai.

Psikologiak, Soziologiak, Komunikazio-teoriak, elkargune bat dute Pedagogiarekin, honek lanerako elementuak ematen bait dizkigu.

Ikusi dugunez Hezkuntza arte, filosofia, erlijio bezala hartua izan da, baina Hezkuntzaren Zientzia egiteko dago, merkatalgoak Ekonomia edo mintzakeak Linguistika erakarri dituzten bezala.

Edozein Zientziak deskribatu eta kontrolatu behar du. Pedagogiak, zientzia bada, baita ere.

Orain arte irakaskuntza-mailan teoriak eta praktikak eduki ditugu. Sarritan gauza bakoitza bere aldetik ibili ohi da. Exenplu gisa eta batzu bakarrik aipatzeagatik:

Dilthey Herbart Dewey Spranger	<----	Ideia orokorrak (laguntza prezientifikoa)	Summerhill P. Freire Freinet	<----- Praktikak

Bi alderdi hauen artean elkargunerik badagoen ikusi behar dugu. Zientzien artean ibili eta sakondu egin beharra dago; Hezkuntza bera aztertu bere barruko elementuak atera erazteko. Zientzia neutrorik ez dagoela dirudi; ez dagoela hezkuntza neutro edo aseptikorik, jakina. Gakoa horretan datza: Hezkuntz Zientziaren helburua garbi dagoenez gero: giza hezigarritasuna, hain zuzen, ba al dago Hezkuntz Zientzia egiterik?

Giza hezigarritasunaz Lobrot-ek dio: "Gizakia, berorrek, taldeek, eta hezkuntz erakundeek gizakiarengan duten ikasketa, azterketa eta ikerketa da.

Hezkuntzaren teoria beste zientzien menpeko aldagai dateke, baina zientzi hauek ere ez dira aldagai independenteak. Zientzia guztiak elkarren arteko harremanetan daude. Hezkuntzaren Zientziarik badagoen ala ez, ez dago garbi, hala ere hezkuntzaren teoriak eragiten duten eremua badago. Hemendik abiatzen da saio apaltxo hau.

Atal honi buruz kontsulta daitezkeen idazkiak.

- FERNANDEZ, T. "Culturas animales". Basilisco nº 1. Oviedo. 1978. 17-32 orrialdeak.
- FOUCAULT, M. La arqueología del saber. México. S. XXI. 1970
- HIDALGO, A. "Sistema de la Teoría General de Sistemas". Basilisco nº 1. Oviedo. 1978. 57-64 orrialdeak.
- LAENG, M. Escuelas de Pedagogia. Barcelona. Herder. 1977
- LORENZ, K. El anillo del Rey Salomón. Barcelona. Loaría. 1962
- LOTMAN eta beste batzuk (Tartuko eskola). Semiótica de la Cultura. Madrid. Cátedra. 1979
- REI, D. La Revolución Científica. Barcelona. Labor. 1978

TEXTUAK

Atal honetako eranskinean oso ikuspegi desberdinak azaltzen zaizkigu, baina lotura batekin, noski. Lehenengo hiru izkribuetan (Fernández, Claparède, Lorenz) eta dena eginik ez emateagatik, "animali kulturen" arazoak hartzen du txanda. Desohizkoak diren planteamendu hauek, gizarteari buruzkoak mugatuegiak direla salatu nahi dute. Askotan gizakia bera izan daitekeen kultur eremu bakartzat jotzen omen da eta ondorioz desarroilo teorikoa erabat laburra geratzen zaigu. Idazki hauetan, ikusmira zabaltzeko elementu berriak ditugu. Nietzsche -ren ekarpena berorrek emaniko hitzaldi batetatik atera dugu. Beti bezain eraginkor den ildotik Nietzsche-k hezkuntza eta kulturaren arteko mugak erakutsi diskigu. Textua, bera bezain polemikoa. Lobrot-ek Natura eta Kultura aztertzen dizkigu behin eta berriz eta azkenik Rogers, hezkuntz harremanen arazoan sartzen da. G. Hoz, Palacios eta Bordieu irakaskuntz teoriaren barruan oso ezagunak, ia klasikoak diren puntuak emateko agertzen dira ere bai.

Oso galdera aberatsak sorrarazten dizkigun textu sorta honek, hala nola:

- Animalien munduan kulturarik ote?
- Zer erlazio-motak aurki litezke hezkuntza eta kulturaren artean?

- Kultura bera, zabal al liteke?, eta zabaltzerakoan ez al da pobretzen?

- Ohizkoa den teoria egiteko erak ez al du gizakia zentrutzat?. Zer ondorio dakartza honek?

- Zientzia, erlijioa eta mitoa baino perfektagoa al da? zer zentzutan?

- Hezkuntz harremanetan ditugun aldagaiak neurtu behar al dira?

- Irakaskuntzaren munduan gauzak egiteko emana bezala erabiltzen den segurantza-mota nondik datorkigu?

Animali Kulturak

"Animali kulturek" nolabait giza garapena ere aurregoerak itxuratu izan arren, ez dute kultura hau behe-mailako mekanismo batetan urtzen. Beste animali motak dira, ordea, orain azaltzen direnak, aurrez ikuezinezko ezaugarriak izango balituzke bezala, haustura sakon bat ezartzen zuen estuegia den kontzeptzio batetatik urrun, gizakia behin betirako iritsiezina gertatzen zen piztiak beste plano batetan kokatuz".

Fernández, T.: "Culturas animales". Basilisco 1. zbk. Oviedo 1978

Irakaslearen errua

"Eskolako irakaslegaiei animalien psikologia, ikerketa, lan-praktika, trebaketa eta guzti... eman beharko litzaieke zeren eta abere baten hezketak lur jotzen duenean, aberearen jabeak bere buruari botatzen dio errua baina haur baten hezketak porrot egiten badu, errua berorrena da beti."

Claparède, E.: L'Education fonctionelle. Delechaux et Niestlé. Neuchâtel. Paris 1932

Moral-portaeraren pautak

Badago, haur egoeratik datozen keinu-sail osoa, beste aldetik badira beste batzu dudarik gabe emearen sexual egoeratik datozenak. Baina bere oraingo funtzioan, keinu horiek ez dute zer ikusirik haurtzaro eta eme sexualitatearekin, eta giza hizkuntzara itzuliaz: Mesedez, ez minik egin esango lukete. Hortik adierazi sozial orokor bat hartu baino lehen, eme eta haurrei oldarketa galerazten zituzten inhibizio bereziak izan zirela, esaten duen hipotesia adierazteko pauso bat besterik ez da. Eta oraindik urrunago joan daiteke eta talde sozial handiena, familia eta bikotearengandik sortua denaren ideiarekin espekulatu.

Oldarketa inhibitzen duten menperapen-keinuak, animali gaztearen etengabeko mugimendu adierazleen oinarrian

osatuak, batez ere txakur, otso eta familia honetako beste animalietan adierazten dira. Hau ez da hain liluragarri, animalia horietan txikiei oldartzea zein inhibizio sendo dakarren ikusiaz. R. Schenkel-ek frogatu du errespetatua baina ez-beldurgarri den goiko aktiboaren keinu askok, ama eta semearen erlaziotik zuzen-zuzenean datozela. Muturrez jotzea, hankakin ukitzea, ezpain bigunak milikatzea, txakurrak egiten duen bezala atsegin izan nahian, Schenkel-ek dioenez, janaria lortzeko mugimendu-arauak dira. Gizabidezko pertsonak aurkitzen direnean eta mota guztietako menderapen ezkerrak egiten dituzten bezala, nahiz eta bere artean ez egon hierarkiazko erlazio mugaturik, bi txakur adiskidek, mendeazpiko haur-egoerak elkartruka dezakete, batez ere berezketa luze baten ondoren, portaera adi hau urrun joan daiteke, baita ere libertatean bizi diren otsoen artean, eta Mc.Kinley mendian bizi direnen arteko behaketa bikainetan batzuetan Muriel-i ezinezkoa egin zitzaion agurtze mugimenduetatik, bi alpino arren arteko hierarkiazko erlazioa azaltzea. Superior aintzirako Real irlan, parke nazional bat dago, han S.L. Allen eta L.D. Mech-ek behatu ahal izan zuten agurtze zeremoniaren ezustegabeko funtzio bat. Neguan zehar, Parkean bizi den otso taldea (20 bat animalia) oreinandiz elikatzen da, eta frogatu zenez, oreinaldi gaixoz bakarrik. Otsoek ikusten duten edozein animalia ehizitatzen dute, baina ez dute hiltzeko ahalmenik egiten eta gainera sendoki defendatzen bada, oldarketa berehala uzten dute.

Baina giltzurdineko parasitoengatik, edo infekzioz edota animalia zaharretan normala den hortzetako fistulengatik

ahaldua gelditzen den bat aurkitzen badute, berehala ulertzen dute daitekeen biktima baten aurrean aurkitzen direla. Orduan, taldeko kideek bapatean elkartuaz guztiak zeremonia batean batutzen dira beren buztanak mugitu eta muturrarekin bultzatuaz; gure txakurretan aurkitzen ditugun egoera berdinak, zakurtegitik paseatzera ateratzen ditugunean. "Sudur-sudurrekiko konferentzia orokor" honek (nose to nose conference) aurkitutako presa ehiztatzeko akordioa adierazten du. Eta honek Masai gudarien dantza oroitzen digu, lehoiaren ehizean bikaintasuna ez faltatzeko prestatzen direla zeremonialki dantzatuz.

Lorenz, K.: Sobre la agresión: el pretendido mal.

Gure eskolan egoeraz

"Gizarte honetako kultur erakundeei legokiokeen judizio edo erizpide baten formulaziora heltzeko pentsamenduaren esparru orokorrak argi eta garbi mugatzean, gaiaren hariari hasiera eman baino lehen, tesi argi bat azaldu beharko litzateke. Jauregi edota etxe bateko armarria balitz bezala, ikusleak nora sartzera doan jakin dezan, badaezpada ere, armarri hori ikustean atzera bueltatzen nahiko balu. Hau da nere tesia.

Egun, gure eskoletan, bi korronte nagusitzen dira, hasieran oinarri erabat desberdinetatik abiatzen zirenak: alde batetik kulturaren gehiengo hedapenera jotzen zuena eta bes-

talde, urritzera eta ahultzera jotzen zuen. Azalean kontrajarritzat agertzen dira, baina ondorioetan berdinak eta bata bestea bezain kaltegarriak. Lehengoari jarraituz, kultura eremu zabalagotara eraman behar da, bestean, kulturak bere burujabetasun pretensio handiak bazter ditzala eta beste bizi modu baten zerbitzuan jarri: hau da, Estatuaren zerbitzuan jartzeko. Hedapenaren eta urripenaren tendentzia txarragoezin horien aurrean, desesperazioaren bidea hartu beharko litzateke, goitik behera germaniarrak diren eta geroari ateak irekitzen dizkien bata bestearen aurkako tendentzia hauen garapena nolabait bultzarazi ezin badaiteke: hau da, batetik, kultur murriztekoa eta kontzentratzekoa, (gehiengo hedapenaren antitesi bezala) eta bestetik, kulturaren indartzea eta autobalioa bultzatzen duena. Bestalde, hedapen eta ahultze-tendentzia horiek kulturak betidanik eduki izan duen berdintasunezko helburuaren aurkakoak direla jakiteak, kultur bera pertsona batzuei ez beste murriztea naturaren beharrezko lege bat dela jakitea bezala, (eta orokorki egia dena), garaipen bat lor daitekeela pentsatzera bultzarazten gaitu. Ostera, beste bi tendentzia horiek lor dezaketen gauza bakarra gezurrezko kultura bat sortzea litzateke."

Nietzsche, F.: Sobre el porvenir de nuestras escuelas. Tusquets. Barcelona 1977

Natura edo kultura

Hezkuntza gaur egun arte, gizabanakoak eta gizarteak definitzen saiatzen zenean garrantziarik ematen ez zitzaion zerbait bezala kontsideratua izan zen bati. Giroa eta ingurunearen eraginari kasurik ez zitzaiola egiten esatea bezala da hau, hezkuntza, era batean, eragin berau besterik ez bait da, familiaren bitartez edo beste zerbaiten bitartez ihardunez.

Hau da, gizakiak ezagutzeko, atabismo eta hautamen askea bezalako nazioetara jotzea nahiago zuten. Atabismo herendentziatzat ulertzen zen, hots, semeek bere aita eta amaren antza edukitzean, esate baterako, beren izaera eta adimena "jasotzen dituzte". Atabismo hau, jatorrizko pekatuaren kristau-doktrinak uste duenez, oinarriz txarra da eta honek zabalki justifikatzen du gizakiek beren artean eusten duten berezko mesfidantza, eta agintea eta indarra nahiago izatearen jokaera, bere alferrak direnean lana agintea lortu nahi denean edo ongi jokatzea izatez pertsonak gaiztoak direlarik.

Hautamen librearen ideiak atabismoarena osatzen du, ingurunetik, lehenengo haurtzarotik, giza jatorrietatik etor daitekeen erabaki guztia positiboki ezeztatuaz eta bakoitzak bere ekintza on eta txarraren ardura osoa leporaraziz. Bitxi dena zera da, eremu teorikoan izugarrizko garrantzia ematea ez zuela galeratzen. Adibidez semeei zorroztasunean eta obedientzian oinarritutako hezkuntza bat ematea beharrezkoa zela

pentsatzen zen, kontrako hezkuntzak giz txarrak bakarrik sortu ahal izango balitu bezala (hezkuntzaren efikazia baieztatzea baliokidetzen zuen honek). Era berean, gizabanakoaren ardura osoa, nahiz auzitegietan, edo beste lekuren batetan onartzen zen momentuan oso zigor pisuak eta errukigabekoak ezartzen zitzaizkion, eta ingurugiroaren, kasu honetan penitentziaren parte hartzeak gizabanakoaren jokabidea aldatzeko gai izango balira bezala, gaur egun dardar egin arazten dizkigutenak. Kontraesan osoan mugitzen ziren.

Lobrot, M.: Teoría de la educación. Fontanella. Barcelona 1974

Ikasketaren egiazkotasuna errezelearengan

Agian, oinarrizko gaitasunen artetik nagusiena egiazkotasuna izango da. Errezelea eta ikaslearen harremanetan maskara edo aurrekalde (itxura) bat aurkeztu gabe jartzen denean, bere lanean eraginkortasuna lortzeko erreztasuna izango du. Honek esan nahi du, bere experientzietaz jabetzen dela, hauek bizitzeko gauza dela eta egokiak badira, komunikatzeko ere gai dela. Ikaslerantz era pertsonal eta zuzen batetan dihoala esan nahi du, pertsonaz pertsona harreman bat ezarriz. Bera dela esan nahi du, ukatzen ez dela.

Ikuspegi honetatik, irakaslea bere ikasleenganako harremanetan benetako pertsona izan daiteke. Sutu daiteke, aspertu, ikasleekin interesa daiteke, haserretu, sentibera edo

atsegin izan. Sentipen hauek bereak onartzen dituelako, ikasleei ezartzeko beharrik ez du. Ikasle lana gusta lekioke ikuspegi batetik zuzena edo eskasa edo ikaslea ona edo txarra den kontutan hartu gabe. Soilik lanak sortzen dion eritzia adierazten du, bere barnean eramaten duen sentsazioa. Era honetan, bere ikasleentzat pertsona bat da eta ez "curriculum"-a eskatzen duen izengabeko irudi bat, edota ezaupenak belaunaldi batetik bestera igarotzen diren bidez antzua.

Carl R. Rogers.: Libertad y creatividad en la educación. Paidós Ecuador. Buenos Aires 1982

Pedagogiaren papera

Hezkuntz prozesua gizaki batzuengan gauzatzen den eta beste batzuengandik estimulatua den gauza bat bezala kontsideratuz, hezkuntza, batetik kulturaren eta moralaren asimilazio-prozesu bat bezala eta aldi berean berezketa indibidualaren prozesu bat bezala ulertua izan daiteke (...) Asimilazio kulturala eta berezketa indibiduala egungo hezkuntzari ezartzen zaizkion bi helburuen adierazpenak bezala kontsidera daitezke: sozializazioa eta indibidualizazioa. Sozializazioaren arabera, pertsona bat gizartean bere postua egoki betetzeko gai bihurtzen da. Indibidualizazioarekin berriz, sujetoa bizitza independiente baterako gai izango da, bere nortasunaren ezaugarri bereziak garatuko ditu eta bere urrats bereizgarriak landuz, besteengandik desberdina den izakia bihurtuko da.

Pedagogiak oinarritzat dituen beste zientziak, Pedagogia berarekin konparatuz, berau da "zatirik txarrena", oinarri bezala zerbitzerakoan hain zuzen, menpekoa delako, beraiekiko helbide berezikoa delako (...)

Argi dago Pedagogiak beste zientzietatik hartzen dituen oinarri berberak, batzuetan, zalantzan jartzen direla eta eskola desberdinen arabera aldatzen direla, zoritxarrez, oinarrizko zientzia hauek ez bait dira guztiek onartzen dituzten egiak dituztenak (...) Beraz Pedagogiari ezin zaio eskatu gizakiaren eta bizitzaren arazo handien aurrean jarrera kritikoa har dezan. Bere papera Filosofiak emango dizkion ondorioak onartzera, eta behin onartuak izanez gero, dedukzio pedagogikoekiko, oinarri filosofikoekin hauen egokiera aztertzearren, jarrera kritiko bat hartzera mugatua dago.

Noski pedagogoaren arimak ezin dezake berez zientzia oinarritzen den oinarrian balio unibertsalik ezaren edo mugapenaren kontzientziarekin atsegin osoan egon (...)

Razionalki pedagogia jarrera bikoitz batetatik bakarrik eraiki daiteke: dogmatikoa, oinarrien arazoei dagokienez, eta kritikoa, bere garapen zientifikoari dagokionez.

García Hoz, V.: Principios de Pedagogía Sistemática. Rialp. Madrid 1972

Berregintza

Durkheim-en pentsakera, pertzeptzioa, neurkera eta ekintza-eskemen sorketa sozialaren hipotesia eta klase-banaketaren egitea batera haintzakotzat hartzen bada, egitura sozialen (hobeto esan, botereen egituren) eta buruzko egituren artean egokitasun bat dagoenaren hipotesia formulatu behar da. Egokitasun hau sinbolo-sistemak, hizkuntza, erlijio eta abarren egituraren bidez finkatzen da.

Bourdieu, P.: La reproducción. Laia. Barcelona 1977

Hezkuntzaren helburua

Haurrak bere bizitza bizi behar du eta ez guraso eta hezitzaileek eratzen diotena; bestalde, bizitzaren helburua zoriontasuna aurkitzea eta alai eta positiboki lan egiteko gai izatea da. Orduan, hezkuntzaren helburua, jendeari nola bizi behar den irakatsi, haurra bizitza oso bat burutu dezan gaitu, haurrei bizitza orekatu bat eman eta haurrak bizitza zoriontsu batetarako prestatzea da. Guzti hauek suposatzen dutena zera da: senide-giroan lortutako subkontzientea (bizitza oso orekatu eta zoriontsu horren jarraipena galeraziko zuen subkontzientea) ezabatzea.

Hau da Summerhill-ek lortu nahi zuena: "Gure eskolaren helburuek, haurrari zoriontasuna, ausartasuna eta borondatea ematera jotzen dute."

Ikusten dugunez Neill-entzat hezkuntza, eskoletako arazo hutsak baino zabalagoa da, oraindik gehiago, hunkigarritasunari adimenari baino eta subkontzienteari, kontzienteari baino askoz garrantzi handiagoa eman behar zaio.

Palacios, J.: La cuestión escolar. Laia. Barcelona 1978

ZIENTZIAREN METODOA

Zientzia egin ote daitekeen jakiteko, epistemologia dugu aspaldidanik. Piaget-ek esaten digu zientzia berri bat eraikitzeko motatako ezaugarriak bete behar litezkeen:

a.- Xedea argi eta garbi mugatzea.

b.- Erabiltzen diren metodoak guztiz zehazturik egotea (Ea zientziarenak diren ikertzeko asmoz).

c.- Orain arte onartuta daude zientzia desberdinekin konparaketa (Biologia, Psikologia, Logika bera eta abar...) egitea ontzat eman ahal izateko.

Piaget-ek berak ezartzen dizkigu adibideak hau denauler erazteke: "egibalioen ezaugarrien ikuspegitik ezagutzaren ikasketa Logika Formalari badagokio, Metodologia, berriz, egibalioak eraikitzeko erari buruz arduratzen da eta Epistemologiak ezagutza baliodun baten eraikuntza soilik ikertzen du."

Orduan egina dagoen zientzia bakoitzak bere xedea hertsirik duela esan genezake. Pedagogiari, zientzia baldin bada, gauza bera gertatuko zaio.

Hauxe da aurreko atalean argitu nahi genuena. Beraz, Pedagogiaren xedea garbi egongo litzateke, gizahezigarritasuna. Ezertxo ere aurreratu gabe utz dezagun lehenengo ezaugarria bigarrenari hasiera emateko.

Geroxeago itzuliko gara giza gaitasunaren gaira gehiago zehazteko asmotan, baina orain, bitartean, nolabaiteko hipotesitzat hartuko dugu.

Pedagogia zientzia bezala eraiki daitekeen jakiteko bere metodoek zientziarenak izan behar dute orobat. Beraz, zientziaren metodoa, ezagutu behar da. Hona hemen, labur xamar adierazia:

a) Zientziaren metodoaren ardatzak

I) Hipotesi-dedukzio bidezko arrazonamendua.

Edozein gertakariren behaketaren bidez hipotesia eraiki eta hipotesi berberetik ondorioak eratorri, arrazonamendu zehatz baten medioz. Beraz, hipotesia abiapuntua besterik ez da. Ondorioak ondo ezagutu arte ez du baliorik.

II) Experientziak orduan bi funtzio ditu

Hipotesia sorreraztea alde batetik, eta ondorioak ze haztea bestetik.

III) Era matematikoa

Zientziak egitura neurgarriak bilatzen ditu. Neurria zientziaren oinarria daiteke. Gertakariaren barne aldagarriak neurtu ondoren, interpretazioari hasiera eman behar zaio LEGE OROKORRAK aurkitzeko posibilitaterik ote dagoen jakiteko.

Grafikoki, bilakaera horrela litzateke:

Experientzia --> Menpeko hipotesia --> Dedukzio bidezko arrazonamendua --> Experientzia bera

Baina "metodo zientifikoa" delakoa bere ezaugarrietan ezagutaraztea ez da nahiko zientzia bere baitan ikertzeko, zientzian zehar nola egiten den ere jakin beharra dago eta horixe bera geroxeago aztertuko badugu ere, eskema bederen oraintxe eman daiteke.

b) Zientzia gisako lana

I) Planteamendua. Arazo zehatz baten ardatz zehatz-mehatzeko formulazioa.

II) Behaketa eta experimentazioa. Informazioa bertan edo menpeko ezaugarrietan jasotzea.

III) Datuen bilketa eta neurketa. Lehenago aipatutakoaren ondorioa. Neurgailua edota sentimena oinarria izan daitezke. Nahiz eta akatsak eduki, haien gainetik pausoak aurrera ematea da zientziaren bidea.

IV) Datuen sailkapena. Informazioa bideratzeko eskema, taulak eta abar.

V) Datuen hermeneutika (indukzioa). Informazioa, ikerketaren barruko erregularitatearen bidez hipotesia induzitzeko.

VI) Hipotesiaren formulazioa eta dedukzio-bidea. Gakoa honetan datza. Gauza bat izan ohi da aurresatea eta beste bat zeharo desberdina Hipotesia formulatzea indukzioaren bila joateko. Une honetatik dedukzioaren bidea irekitzen da logikazko ondorioak jasotzeko asmoz eta prozesu horretatik ateratakoaren arabera zentzu orokor batean ezartzeko.

VII) Eredu eta teoriaren formulazioa. Barruko koherentzia duten ereduen bidez zergatia erakutsi. Esku artean dugun fenomeno arazoaren ezaugarri gehien igarri duena balio handieneko eredua da. Emaitzak experientziaren aurka baldin badoaz aukeratu den ereduak ez du balio.

VIII) Komunikazioa. Emaitza eta eredua bera, era ulergarrian aurkeztu behar bada, bilakaera osoa besterenganatuz.

- Iturburu eta liburuen oinarriak
- Zer nolako galdera berriak planteatzen diren
- Ondorioak

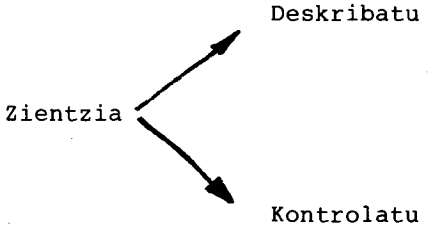
Horrela, labur-labur, zientziaren metodoa eta lanerako era zientifikoa argi eta garbi eduki ditzakegu.

Hala eta guztiz ere hezgarritasunaren arlora itzuli beharko dugu metodo hauexek bide horretatik bilakatuko ote diren jakiteko. Posible izango balitz Pedagogia hezigarritasunaren zientzia izango genuke.

Aipatu ditugun ezaugarriak hezkuntzaren arloari aplikatzeko, laburpen antzerako eragiketa bat egin behar da. Zientziaren metodo osoa adierazi baino lehen, egingo duguna bere funtsaz funtzionatzea izango da. Horrela bada, zientzia-mota orok erabiltzen dituen erizpideak, geuk ere erabiliko ditugu PEDAGOGIA edota Hezkuntzaren zientziak eraikitzeko.

Edozein klasetako zientziak, sintesian, gauzak deskribatu eta kontrolatzen ditu. Alde batetik fenomeno bat nola den erakusten digu eta bestetik, horren gain egiten du lana.

Eskematikoki:



Orduan, xedeak zer egitura eta zer-nolako barne-aldaketak dituen bere baitan deskribatu eta, bestalde, behar diren aldaketak kontrolatzea, beharko lituzke egin Pedagogiak.

Hezkuntzaren zientzia posiblearen xedea giza hezigaitasuna baldin bada, hortik, hain zuzen ere, emango genioke hasiera prozesuari.

Hala eta guztiz ere, desarroilo konkretu batetan deskribatuko diren giza hezigaitasunaren barna aldaketak, gizakiaren bilakaera (kontrolaturik edo gabe) dira eta ez besterik. Heziketa-prozesu konkretu baten barruan gizakiaren bilakaerari dagokio zientzietan datzan deskribapena. Aldiz, lehen zientziari buruz hitzeginez aipatutako kontrolari lihoazkiokeenak, Hezkuntza edo gizakiaren gain eragina duten gauza guztiak izango lirateke, heziketaren gertakizun baten ikerketan.

Eskematikoki:

Gizakiaren bilakaera

↗

Pedagogiak

Hezkuntz Zientziak

↘

Gizartean edo Hezkuntzan eragiten duten faktoreak

Beraz, Gizakiaren bilakaera (zentzu subjetibo batetan behintzat) Psikologiak ikertzen du eta gizartean eragiten duten elementuak Soziologia deritzanak. Hala ere bi ikuspegi horiekin sintesia egiteko espazio bat behar da (Foucault-entzat

espazioa, "Locus" latinarrentzat). Behar den espazioa, giza hezigaitasuna izango litzateke, eta konkretuago, egin nahi den gizaki-mota.

Orain arte planteatu dugun diskurtsoak problema bat azaltzen digu: Zergatik sartu behar da nahia zientziaren barruan?

Zer-nolako pedagogia hautatzen dugun arabera, Pedagogiak giza eragin batzu edo bestetzu suertatuko ditu. Egin nahi den Gizakiaren menpean omen dago bilakaerari bera.

Azken finean gizaki mota konkretu bat bada gure helburua, beronen ikuspegitik aukeratuko dugu metodoa.

Baina ezarri dugun galdera erantzunik gabe dago oraindik: Edozein zientziatan helmugak metodoa bera bideratzen al du?

Berez, alderantziz izan beharko luke, helburu baten bidez emaitzak lor erazi Metodologiari. Orduan, nahiaren presentzia zehatzek?. Galdera hauexei erantzuna emateko, Piaget -ek ezartzen zuen hirugarren ezaugarria zehaztu beharra dago: Zientzien arteko konparaketa egitea.

Horrek epistemologiaren bidetik ibiltzera bultzatzen gaitu, eta, ondorioz, hurrengo atalaren gaiari hasiera ematen dio.

Kontsulta litezkeen textuak.

- CHALMERS, A.F. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. S.XXI. 1982
- PIAGET, J. "Nature et méthodes de l'épistemologie". Logique et connaissance scientifique liburuko atal bat dena. Encyclopedie de la Pléiade. Gallimard. Paris 1967. 3-134 orrialdeak. Gaztelerara itzulita dago Buenos Aires-eko Proteo argitaletxean 1970
- PIAGET, J. "A propos des trois épistemologies: Jean Piaget réponse a François Châtelet". Savoir et Action -eko aldizkariaren 5. alea (1973ko martxoaldian). 62. orrialdetik.
- Seminario de Ciencias "Accion Educativa". Madrid. Acción Educativa aldizkariaren 14. alean "El método científico" deritzan artikulua. 4,5 eta 6. orrietan.

TEXTUAK

Zientzia ikuspegi orokor batetatik nola egiten den aztertzeko hiru idazlan osagarri hautatu ditugu atal honetarako.

Lehenbizikoan Binet eta Simon-ek, mende honen hasieran gizartea aztertzeko erabili beharko zen zientziaren premia azpimarratzen dute.

Beste bi textuak askoz berriagoak dira eta gainera, zientzia beraren bilakaera ikertzen digute (Khun-ek) edota zientziaren alde erlatiboak eszenara dakartzate (Butterfield).

Hona hemen horretaz plantea genitzakeen galderak:

- Zientziak beti praktika soil-soila izan behar ote du?
- Zientzian bertan problema guztiak plantea ote daitezke?
- Experientzia, zientziaren sorreran eta bukaeran kokatzen baldin bada, errorea bera ez al da aurkitzen metodoaren hasieran eta helmugan?
- Errorea edota errore-posibilitatea ez al litzateke zientziari dagozkion pauso guztietan bilatu behar?

Ekintza-gizonak

Zientzia huts eta axolagabekoak (desinteresatuak) jarraitzaileak baditu, baina zientziari aplikapen praktikoak eta baliagarriak bilatzen dizkiotenen kopurua, edo, zientzian baino, gizartean pentsatzen dutenen kopurua gero eta handiagoa da. Jakintsuak, horrela maiz enpirikoak izen ohi diren ekintza-gizonei bide zehatzagoen altxorra eskainiz, gizarteko fenomeno helbidegarriak ikasten saiatzen dira.

Binet-Simon.: Les enfants anormaux. A. Colin. Paris 1907

Iraultza zientifikoaren egitura

Historia, anekdoten edo kronologiaren biltoki bat baino gehiago gogoratzen bada, daukagun zientziaren irudia behin betiko alda dezake. Bertatik eskuratutako zientziaren kontzeptua, folleto turistiko edo hizkuntzaren ikasketarako textu baten bidez kultura nazional batetik lor daitekeen irudia, sortu zuten idealaren egokitzearen probabilitatea besterik ez du edukiko. Funtsezko ikuspegietan beraiengandik gaizki eramanak izan garela adierazten ahalegintzen gara saio honetan. Bere helburua absolutuki zientziatik, ikerketa beraren ihardueran sortu daitezkeen errejistro historikoetatik, kontzeptuaren proiektu desberdin bat adieraztea da.

Kuhn, T.S.: La estructura de las revoluciones científicas
Fondo de cultura económica. México 1976

Zientziaren erlatibotasuna

Baina iraultza zientifikoaren goreneko paradoxa hau da. Gaur egun eskolan haurrei, bide onetik joan daitezen, errez irakasten dizkiegun gauzak -unibertsoa begiztatzeko era egokia iruditukо litzaizkigukeen gauzak adibidez, gorputzen erortzearen jokabidea ikusteko era agiria- egun batez adimen ospetsuek topatu zuten harria izatea. Leonardo da Vinci gainditu zutenek, eta era batez Galileo bera ere, hain zuzen, beren adimenek giza pentsamenduaren ertz berberetan eztabaidatzen zituzten arazo horiek. Adimen ospetsuek Hilbert, Bacon eta Harvey adibidez, ikasketa eremu batetan aintzinako sinismenetan zalantza irekitzea ere lortu zuten. Eremu bereizi horretatik ateratzen zirenean, Erdi Aroan gelditurik gertatzen ziren, neurri batetan. Gaur egun aurreritzi gabeko adimen guztientzat argiak iruditukо litzaizkiguke eta haur batentzat ere errazak diren zenbait gauza sinple argiarazteko, beren elkartasunezko ahaleginak beharrezkoak izan ziren.

Butterfield, H.: Los orígenes de la ciencia moderna. Taurus. Madrid 1982

HEZKUNTZ ZIENTZIAREN XEDEA

Askotan irakaskuntzaren eremuan ibiltzen Hezkuntzari dagozkion arazoak moteltzat jotzen ditugu. Okerrek ordu pila sartzeagatik zuzentzen direla dirudi.

Heziketa-prozesuan, lana dela medio, ez omen dago ezertaz kezkatzerik. Beste gauza izango litzateke emaitza, hau da, zer lortzen den eta nola, baina sarritan problema horretaraxe mugatzen da. Lana eta emaitza (zentzu praktiko batetan) omen dira ardura bakarrak... baina ez da beti horrela izan.

Hezkuntza, ekintzatzat ulerturik, aspalditik datorkigu jakina, baina jakintza den aldetik (Hezkuntza bera ikas eta irakas daitekeen gauza den aldetik) oso gaztea dugu.

Hezkuntz zientziaren garapena horrela sortua izan da: Hasieran Hezkuntza ez-formal batetatik hezketa prozesu batetara para zen bere barruan lana (Filosofia praktikoa) eta emaitzaren (Didaktika) arazoak azalduz; geroxoago, eta ziur asko praktikaren bidez, teoriaren beharra azaldu zen zientziaren ikuspegitik aztertu ahal izateko.

Horrela bada, kronologikoki irakaskuntza bera arte gisa ulertua izan da eta garatzean, eta bere buruari buruz pen

tsatzeagatik hain zuzen ere, hezkuntzaren filosofia (zentzu orokorrean) gehi didaktika (zentzu zehatzean) sortu ziren.

Bide honetatik Ratke (1571-1635) azaltzen zaigu honako hau esanez: "Hezkuntza arte-mota berezia dugu. Ez dago bere baitan betiko arrazonamendua erabiltzerik, berea, propioa, beharrezkoa bait du." (Dewey-k beranduago aipatuko lukeena). Pixka bat geroxeago J.A. Komenski-k (Comenius) (1592-1671) DIDACTICA MAGNA izenburua zeraman liburua idatzi zuen, bertan puntu hauek ongi aski azpimarratzen zituelarik:

a) Irakaskuntzaren oinarri sendoen beharra.

b) Zientziak erabiltzen duen metodoa Hezkuntzaren munduan sartzearen beharra.

d) Emaitza lortzeko beharrezkoak diren prozesuak azkartu beharra.

e) Prozesu horien garapenean segurantza izatea.

Beraz, pentsamenduaren mundutik Hezkuntzari buruzko kezkak sortzen dira baina bi zentzu hauetan:

A) Filosofia praktikotzat joz, Heziketa arte berezia dela esaten denean.

B) Praktika delako, hezkuntz praktika honen hobekuntza lortu nahi duena (Didaktika).

Oraindik Hezkuntzaren zientzia izenekorik ez zegoen, baina gai horretaz zeuden ardurak gero eta nabarmenagoak izanez, irakaskuntza aldatuz zihoan eta arazo hau Unibertsitateetan sartzen hasi zen; hala nola 1774. urtean Frankfurt eta Königsberg unibertsitateetan antolatutako Pedagogiari buruzko ikastaldiak, edota 1779-ko Landsht-eko "Publica Pedagogices cathedra" eta "pedagogi mintegiak"...

Garai berberean A.H. Niemayer (1754-1828) irakasleak Hezkuntzaren Teoriaren beharra azaltzen du. Gauzak horrela egonez Pedagogia (Hezkuntzaren zientzia) egiteko posibilitatea ere gero eta handiago zen, eta zientziak zer diren eta nola funtzionatzen duten ezagunago zenez gero, zientzia berri horren xedea mugatzea zen falta zena. Hutsune hau betetzeko ahaleginak egin zituen F.J. Herbart-ek (1776-1846).

Une honez gero Hezkuntzaren epistemologiari buruz hitzegin daiteke, Herbart-ek Pedagogia zentzu zientifikoan eraikitzen bait du.

Baina, behar bada, gehiegi ez pertsonalizatzeagatik ez genuke Herbart-az soil-soilik hitzegin behar, une horretan suetatzen ari ziren beste experientzia pedagogikoak ere kontutan hartu behar bait dira.

Hona hemen:

a) Europa guztian zehar irakaskuntzaren egitura alda

tzen ari zen, bai Bavieran bertan (Niethanner), baita Inglaterran (Beill, Lancaster) edota Frantzian (Condorcet, Lapelletier, Napoleon) eta Italia aldean ere (Filangieri). Betiko heziketa-mota kolokan zegoen eta praktika-munduan hamaika experientzia berri sortzen ari zen.

b) Experientzia berrien ondorioz, teoria, aldaketa sakon baten prozesuan sartu zen. Gogoan ditugu, adibide gisa Pestalozzi (1746-1827) eta bere eleberri pedagogikoak, oso garrantzitsuak hezkuntzaren inguruko giroa aldatzeko; Hegel-en ekarpenak Nurenberg-eko Instituto zuzendaria izan zenean (1808-1816); Kant-en Köningsber-go Unibertsitatean Pedagogiari buruz botatakoak (1803) eta bere ikasle zen Rink-ek argitaratua (1804); Fichte-ren (1762-1814) obrak (nitasuna eta bilakaera) izan zuen arrakasta, eta abar.

Baina gai honi buruzko planteamenduak T. Rink-ek zuzen-zuzen adierazten zizkigun:

"Hezkuntzaren Teoria ez da kimera, asmo polit eta jatorra baizik, baina gure garai honetan ezin dugu hori aurrera eraman."

Arazoa latza zen beraz. Alde batetik hezkuntzaren barruan gizartearen egituraketaren nahiaren beharra (bere portzentai aldakorra eta guzti) onartua zegoen eta beste aldetik, argi eta garbi zegoen praktikaren hobekuntzaren beharra.

Bi alde erabat desberdin horiek txanpon baten bi aldetzat jotzen zituen orduko jendeak. Gizarteari dagokion, bakoitzaren ustean subjetiboa dena zeharo, eta praktika hutshutsean aurki litekeena, objetiboagoa agian.

Aipatutako honi erantzuna eman nahi dio Herbart-ek:

"Hezkuntz arazoaren irtenbide zientifikoa Pedagogian datza."

Eta Pedagogia hori eraikitzeko, sintesi antzeko zer bait lortzen du:

a) Filosofi mailan Kant-i txanda hartzen dio Königsber-go katedran. Lehenago, berarekin ikasle bezala ibili zenean Pedagogiaren beharrari buruz esandakoak adi eta ausnartzeko aukera izan zuen.

b) Tichte-ren planteamenduen jarraitzaile amorratua zenez Kant bera kritikatu zuen, bere ustez nitasuna ez bait zegoen arrazoi bezala bakarrik ulertzerik, giroaren eraginaren ondorio gisa baizik. Psikologiaren ikuspegi moderno honetatik gizabanakoaren plastizitatea azpimarratzen da eraginaren prozesuak ulertzen hasteko.

d) Orduko hezkuntz literatura ondo ezagutu eta kritikatu zuen ("Pestalozzi-ren intuizioaren ABC-ren oinarria sortzeko asmoari buruz" 1802).

e) Irakaskuntzaren munduan parte hartu zuen maila desberdinetan:

e.1) Maixu bezala Stliger familiarekin (1797-1799).

e.2) Unibertsitateetan: Gotingan, Königsberg, Berlin eta berriro Gotingan hil arte.

e.3) Ikerketan, bere emaztearekin (M. Drake) batera sortu eta landu zuen didaktikarako institutoa.

Beraz, Herbart-ek posibilitate guztiak zituen Pedagogiari hasiera emateko, eta halaxe izan zen. Haren ustez ikuspegi zientifikoa ezarri behar zitzaion aspalditik ikutu gabe zegoen xede bati: GIZA HEZIGARRITASUNA (hezkuntzaren helmugatik sortua den Pedagogia Orokorra, 1806). Edozein gauza egiteko metodo zientifiko bat erabili beharra dago eta are gehiago hezkuntzaren arloan Herbart-en ustez. Baina zientzia hori nondik abiatuko litzatekeen galderari erantzuteko hauxe adierazten zuen: Nahiz eta abiapuntua Filosofia praktikoa (Etika, hain zuzen) izan, zientzia berriak teknologia psikologikoa deritzana hartuko luke laguntzatzat xedea bera posible den neurri guztietan aztertzeko asmoz.

Pedagogia sortu zenean ez ziren alde praktikoak soilsoilik azpimarratzen baizik eta giza hezigarritasunari zihoakion ikuspegi osoa. Zentzu honetan barruko egitura berezia sortuz (alde teorikoa, praktikoa eta abar). Mintzaira aproposa bilakatu zen xede hori aztertzeko.

Momentu hartatik hona elementu guzti horiek hartuak izan dira erreferentzi gisa hezkuntzari buruzko pentsamendua desarroilatzeko (Ikus liburuxka honetako lehenengo atala eta bibliografiako textu orokorrak).

Liburuak

- COMENIO, J.A. Didactica Magna. Reus. Madrid 1971
- G. CARRASCO, J."El problema de la ciencia de la educación desde la perspectiva de J.F.Herbart". Epistemologia y educación liburuan (VV.AA.). Sígueme. Salamanca 1978
- HERBART, J.F. Pedagogia General derivada del fin de la educación. Humanitas. Madrid 1983
- PESTALOZZI, KANT, GOETHE. Sobre educación. D.Jarro.Madrid 1983
- VV.AA. Estudios sobre epistemología y pedagogía. Anaya. Madrid 1984

TEXTUAK

Bi egile besterik ez, baina giltzarritzat hartzeko modukoak Pedagogiaren sorreran.

Alde batetik Kant-ek planteatzen duenak lehenengo atalean azaldutakoari erantzuna ematen dio, eta neurri horretan Hezkuntzaren zientzia bilakatuko denari oinarria ezartzen dio.

Herbart-ek bere aldetik, alde praktikoetan ematen digu bere experientzia. Bere ustez Pedagogia gorputz teoriko oso baten beharrean dago baina azken finean, zientzia praktikoa dugu.

Hauek dira, besteak beste, azal daitezkeen galderak:

- Hezkuntza, ez al da irakaskuntza besterik?
- Irakaskuntzaren arrakastan irakasleak al du zeregin osoa?
- Psikologia oso garrantzitsua al da heziketaren prozesua ongi ezagutzeko?

Ezagutzaren transmisioa eta izakeren moldaketa askotan kontrako fenomeno gisa agertzen dira; ez al da beti horrela?

Pedagogiari buruz

Gizakia da hezi behar den kreatura beharra. Hezkuntzaz, hezkuntzarekin batera, bizitzarako minimoak (sustentua, mentenua), disziplina eta irakaskuntza ulertuz. Beraz, gizakia haur txikia da, hezigarri eta ikaslea.

Animalien beren indarrak sentitzen dituzten bezain laster, erregularki erabiltzen dituzte. Miresgarria da, adibidez, enara txikiak ikustea, itsuak eta arraultzetik oraindik atera berriak izan arren, hala ere, kabitik kanpora beren gorputzak eroarazten. Beraz, animaliek ez dute inolako laguntzarik behar, gehienez, azala, berotasuna eta gida edo nolabaiteko babesa.

Zalantzarik gabe, gehienak elikatuak izan behar dira, baina beste ardurarik ez dute ematen. Arduraz ulertzen da, gurasoeek umeek beren indarren erabilkera kaltegarririk ez egiteko hartzen duten arreta. Animalia batek, adibidez, dudarik gabe otsoen eta beste piztien harrapakina izango litzateke, bere karraxiengatik erakarriak.

Disziplinak animalitasuna gizatasun bihurtzen du. Animalia bat, bere instintuagatik da dena; arrazoi harrigarri batek beharrezko den oroz hornitu du. Baina gizonak berezko arrazoi bat behar du; ez du batere instinturik, eta berak eraiki behar du bere jokaeraren plana. Baina berehala egiteko

moduan ez dagoenez eta mundura ezjakitun datorrenez, besteek lagundu behar diote, bestek egin-erazi behar, bestek eraiki.

Giza jeneroak pixkanaka-pixkanaka, bere ahaleginaz, gizatasunaren berezko jarrerak iritsi behar ditu. Belaunaldi batek bestea hezitzen du. Aintzinako egoera kulturgabetasunean edo zibilizazio-maila egoki batean imajina daiteke,

Nahiz eta azken hau aurreko eta aintzinako zerbait bezala onartu, gizakiak basati bihurtu eta barbarerian erori behar izan du.

Disziplinak gizakia, bere animali bultzadek eraginda, bere helburutik, gizatasunetik, aldentzea galerazten du. Adibidez, basati eta harriturik, arriskuetara ez bideratzeko eutsi egin behar du. Honela, ezezkorra da soilik disziplina; hau da, gizonari animalitasuna kentzen dion ekintza; irakaskuntza, alderantziz, hezkuntzaren alde positiboa da.

Kant, Pestalozzi, Goethe. Sobre educación. Daniel Jarro. Madrid 1911

Pedagogiari buruz

Horregatik hemen, garrantzitsuena, partikularren ahaleginak dira eta ez printzipioen arteko elkar-laguntza, Basedowe-k eta beste batzuk uste zuten bezala, zeren eta experientziak azaltzen baitu nola horiek Estatuaren ondasuna lortzea besterik ez duten beraien helburuak eskuratzeko, beste mundu hobeagorik ez dutela begien bistan. Asmo honekin dirua ematen dutenean, beraien eritzira moldatu behar da, plangintza asmatzen bait dute. Berdin gertatzen da giza espirituaren kulturari eta gizonaren jakinduari gehiteari dagokien guztiarekin. Hauek ez dituzte sorrerazten botereak eta diruak, gehienetan ere bideratu egiten dituzte, baina Estatuaren ekonomiak zergak ez balitu kalkulatuko bere kaxarako bakarrik sor litzazke. Orain arte Akademiek ez dute hori egin eta gaur egun, gauzak dauden bezala, gutxiago egingo dutela dirudi.

Honen arabera eskolen organizazioa, jakintsu ilustratuenen judizio edo erizpideen arabera bakarrik joan beharko litzateke. Edozein kultura partikularrengandik abiatzen da eta hemendik besteengana hedatu. Giza izakera bere helburua pixkanaka-pixkanaka hurbil dadin, posibilitate bakar hau dago: Gerora egoera perfektoago baten ideia asmatzeko ahalmena eta mundu hobeago baten alde jokatzeko gaitasuna duten sentimendu handiko pertsonen esfortzuaren bitartez lortzea. Dena dela, oraindik ere printzipe batek baino gehiagok uste du bere herria erreinu erreproduzitzea besterik pentsatzen ez duen naturaren zati bat besterik ez dela. Gehien batean ere, habilita-

te pixka bat eduki dezala desio dio, baina horrela herri horrek zerbitzatua izan dadin bakarrik, bere asmoak burutzeko tresna egokiago baten gisa soil-soilik. Partikularrek, duda gabe, lehenbizi oso kontutan eduki behar dute naturaren xedea, baina gehien bat ere, gizatasunaren desenbolbimentua begiratu beharra dute, eta zera bideratu: Humanitatea ez dadila bakarrik habila izan baizik eta morala ere, eta oraindik zailagoa dena, geroa beraiek egon diren egoera baino aurrerago joan dadin, beraiek egin duten bidea luzeagoa izan dadin.

Orduan ba, hezkuntzagatik gizakiak zera izan behar du:

a) Disziplinatua. Desziplinatzea zerean datza: animalitasuna humanitatearengan heda dadin ukatzean, bai gizakia gizabanako gisa nahiz maila sozialean ere, horrela, disziplina barbariaren sumisioa da soil-soilik.

b) Landuta. Kultura instrukzioa eta irakaskuntza da, habilitatea eskeintzen du, hau da, ahalmen bat edukitzea eta honen bitartez proposaturiko helburu guztiak lortzea. Horregatik ez du determinatzen inolako helbururik, baizik eta zinkunstantzien esku uzten ditu.

Habilitate batzu kasu guztietan onak dira: adibidez, irakurtzea eta idaztea, beste batzu helburu edo xede konkretu batzutarako balio dute, musikak, adibidez. Nolabait esateko, habilitatea edo trebetasuna mugagabea da, infinitioa, helburuak hainbat bait dira.

d) Zertan saiatu behar da: gizakia zuhur izatean, gizartean egoki dadin, maitatua izateko eta influentzia edukitzeko. Zibilitatea eta gizatasuna deritzan irakaskuntza mota bati dagokio hori.

e) Moralizazioa kontutan eduki behar da. Gizakia ez bakarrik habila izan helburu guztietarako, baizik eta helburu onak bakarrik hautatzeko kriterio batekin. Helburu on hauek bakoitzak halabeharrez ematen dituenak dira eta momentu berean denentzako helburuak izan datezkeenak.

Gizakia hezi daiteke, beza daiteke, mekanikoki hezi edo egiaz ilustratu. Zaldiak, txakurrak, hezi egiten dira eta gizakia ere hezi daiteke.

Dena dela, ez da heziketa edo adiestramendua bakarrik behar, gehienbat hau da behar izaten dena: haurrak pentsatzen ikas dezala... Printzipioen arabera joka dezala, honetan oinarritzen bait da edozein ekintza. Honela ikusten da, bada, egiazko heziera batetan egin behar den guztia. Ohi denez, oraindik hezkuntza pribatuan hezitzen da umea, eta normalizazioa predikadorearen esku utzi. Zeren eta umeak biziotik apartatzea, Jainkoak horrela agintzen duelako, bezain garrantzitsua bizioa, bizioa izategatik, gorrotatzen erakustea da. Beste modu batera balitz oso erraz pentsa dezakeela bizioan ibili zitezkeela Jainkoak debekatu ez balu, nolabait. Jainkoak, izaterik sainduena eta on dena bakarrik maitatzen duena, bertuteak duen balioagatik praktika dezagula nahi du, eta ez berak horrela nahi duelako.

Disziplina, kultura eta gizatasunaren aroan bizi gara, oraindik ez gara ordea moralizazioarenean bizi. Esan daiteke gizakiaren gaurko egoera ikusita, Estatuen zoriontasuna, jendearena gutxituz dihoan neurrian gehitzen ari dela. Eta oraindik konpondu beharreko arazo bat da, bestela gaur aurkitzen garen egoeran baino zoriontsuagoak izango ginateke estatu barbaroan bertan, non gaurko kultura ez dagoen, baina nola egin zoriontsuak gizakiak, moralak eta zuhurrak ez badira egiten?. Honela egiten ez bada gaiztotasunaren kopurua ez da murriztuko.

Eskola normalak sortu baino lehen eskola experimentalak sorrerazi behar dira. Hezkuntza eta heziketa ez dira mekanika soila izan behar, baizik eta printzipio batzutan oinarriturik egon behar dute. Eta ez bakarrik arrazoinduak baizik eta neurri batetan mekanismo bat eratuz ere bai.

Austrian plan baten arabera ezarririko eskola normalak ia besterik ez dago, arrazoi handiz horren aurka gauza asko esatea direlarik, gehienbat mekanismo itsu bat besterik ez dela atxikitzen zaiolarik. Beste eskolak horren joko barruan sartu behar ziren eta handik pasa ez ziren pertsonei lanean jartzea ukatzen zitzaien.

Honelako gauzak gobernua gai hauetan noraino sartzen zen asko erakusten dute, horrelako bortxaz ezer onik ateratzea ezinezkoa bihurtuz.

Maiz zera pentsatzen da: experimentuak ez direla beharrezkoak heziketan eta arrazoiarekin bakarrik juzga daiteke gauza bat ona ala txarra den. Baina hemen hutsune handi bat dago, eta experientziak askotan zera erakusten digu; gure entseiuetatik itxaroten zirenetatik nolabait ia aurkakoak diren ondorioak atera direla. Ikusten da honela nola generazio batek ere ezin duela heziketa plangintza oso bat aurkeztu. Nolabait, bidea irekitzen hasi den eskola experimental bakarra Dessau-ko institutoa izan da maila honetan. Ohore hau zor zaio beraz, nahiz eta hutsune asko lepora dakiokeen, baina kontutan eduki behar da hutsuneok entseiuak egiten diren toki guztietan gertatzen direla, eta berori esker, beste entsaiu batzuk bideratzen. Neurri handi batean, eskola bakarra zen, irakasleek beraien plangintza eta metodoen arabera lan egiten zutena, eta bai beraien artean nahiz Alemaniako jakintsuen artean harremanetan ziharduena.

Hezkuntzak zera barneratzen du: zaintze eta formazioa. Hau zera daiteke: a) Negatiboa edo ukakorra, hau da, disziplina hutsunerik gerta ez dadin. b) Positiboa edo baikorra, hau da, instrukzioa eta zuzendaritza bideratzea, honetan kultura barnean kokatzen delarik. Zuzendaritza praktikan ikasi denaren gida da. Hemendik sortzen da instruktore edo irakaslearen (Informater) eta zuzentzailearen arteko diferentzia, hark eskolarako hezitzen du, honek bizitzarako.

Ikasle baten lehenengo pausoa zera da: pasiboki sumisioa eta obedientzia adieraztea, bestea...

Pedagogia edota hezkuntzaren teoria edo fisikoa edo praktikoa da. Fisikoa abereekin gertatzen den bezala, zaintza da. Hezizakia askatasun osoz jokatzen duen izaki bat bezala hartzea. (Praktikoa zerari deritza: libertatearekin zer ikusia duen guztiari). Pertsonalitatearen hezkuntza da, libreki jokatzen duen gizaki baten hezkuntza, bere kabuz iharduteko ahalmena duena, gizarteko partaidea, bere baitan ere berezko balioa duena.

Honela, hezkuntza hau honela osatzen da: a) formazio eskolastiko-mekanikoaz habilitateari dagokiona, didaktika bihurtzen delarik (instruktorea), b) formazio pragmatikoaz, zuhurtziari prudentziari (zuzentzaileari) dagokiona, d) formazio moralaz, moralitateari dagokiona.

Gizakiak formazio eskolastikoa edo instrukzioa behar du bere helburu edo xede guztiak lortzeko. Gizabanako gisa balio bat eramaten dio berez. Zuhurtziaren bitartez lorturiko heziketa batek gizakia egiten du, balio publiko bat jasotzen bait du. Horrekin, gizartea bereganatzera ikasten du eta baita hortara egokitzera. Azkenik formazio moralaren bitartez Gizartearen araberako balio bat lortzen du.

Formazio eskolastikoa da lehenengoa eta aintzinakoena. Zuhurtziak, edozein zuhurtziak habilitatea bait dakar. Zuhurtziaren bitartez habilitatea ongi aplikatzeko ahalmena lortzen da. Formazio morala da askena, zeren gizonak berak ulertu behar dituen printzipioetan oinarritu behar bait da; hau zentzu arruntean soil-soilik oinarritzen bada behintzat, bestela akatsek laster hartuko lukete beren tokia eta hau gertatuz gero, hezkuntzak egin dezakeen guztia alferrikakoa da. Habilitatea eta zuhurtzari dagokienez, lanak jarraitua izan behar du.

Kant (IBIDEM)

Ikaslearen nortasuna eta arrakasta

Asko behar da, jakintza erudizio mailara jasotzeko, eta oraindik lan zailagoa da ezagutza ematea eta izakeraren moldaketa konbinatzea. Helburu hau lortzeko, jakintza sakonki sentitu eta experimentatu behar da. Beste hitz batez esateko, ezagutza-kopuru soila eta gorengo nozio eta printzipioetan irakaskuntza logikoak eta praktikoak, pertsonaren jarrera emozional guztiak kutsatu behar ditu.

Irakaskuntzak nolakoa izan behar duen halako ondorioa lortzeko ager daiteke. Hala ere, arrakastaren maila, hein handi batean, ikaslearen nortasunaren menpean dago.

Experientzia handiko irakasleek ez bestek dakite, zein aguro desagertzen den, baldintza berriren menpean, arreta handienaz landutako jakintza ere. Beraiek bakarrik jakin dezakete zein aguro agertzen diren iritzi eta handinahi berriak eta zein atzeraezinezko moduko jarrera izaten duen pertsona batek bere izakeraren arabera jokatzeko, zenbaitetan aurreko mila ardura hartu arren. Experientzia txikienak ere garbi agertzen digu azterketa baten ondorioak azterketa egindako egunerako bakarrik baliozkoak direla.

Herbart, F.: Pedagogía general derivada del fin de la educación. La Lectura. Madrid 1935

EPISTEMOLOGIAREN BEHARRA ZIENTZIEN KONPARAKETA EGITEKO

Zientziaren metodoa badakigu zer den, baina zientzia desberdinen arteko konparaketa egiteko erizpideak argitu egin behar dira.

Zientzien eraikuntza ikertzen duen zientzia epistemologia dugu. Epistemologiaren bidez zientzien konparaketan erabili behar ditugun erizpideak zehatzerik badago.

Baina halere ez dago epistemologiaren ikuspegi bakar bat, eskola berezi hainbat baizik.

Zientzi mota bakoitza ezin daiteke eskola desberdin bakar batetatik aztertu. Horrela ez legoke konparaketarik. Konparaketa bera egin arren epistemologiaren kontzeptua argitu beharra dago eta hortik eskola desberdinek ematen dizkiguten ikuspegiak ezagutarazi. Hau guztian aztertu ondoren bidea irekia dugu esku artean genuen arazoaz hitzegiteko, alegia Zientzietan ba al du nahiak zer esanik?, eta baldin badu ere: Zientzia zehatzei edota Giza zientziei nahia berdina aplika al diezaiekegu?

Goazen ba, esanak esanda, gure gaia ikertzen hastera:

Epistemologiaren kontzeptua.

Zein filosofiatatik abiatzen garenaren arabera aldatu egiten da Epistemologiaren esanahia.

Piaget-ek "Epistemologiak ezagutza baliozko baten eraikuntza soilik ikertzen duela" dio. Gustavo Bueno-k, aldiz, Epistemologia Gnoseologia besterik ez dela esaten digu. Beste batzurentzat "zientziaren teoria"-ri kontzeptu zabalagorik dagokio.

Materialismo dialektikoak ezagutzak jakintza zientifiko huts-hutsa izan behar duela azpimarratzen du. Ezagutza faltsurik badago ere, hots, ideologia, ez gutza baliozkoak zientziarena izan behar du. Zentzu horretan ezagutzaren teoria, gnoseologia hain zuzen, Epistemologia litzateke. Bide honetatik Oviedoko eskolakoak (G. Bueno, J.M.Laso, Prieto, P. Palop eta abar) Althusser-en jarraitzaile eta ikuspegi marxista deritzanekoak ditugu.

Piaget eta Ginebrako eskolak (Centre International d'Epistemologie Génétique) Epistemologiaren mota berezi batez hitz egiten du, nahiz eta haientzat Epistemologia bakarra izan. Kontzepturik zabalena "zientziaren teoria"-rena izan daiteke. Hortik abiatuko gara hasiera batetan muga gehiegi ez jartzeagatik.

Hala eta guztiz ere erabilitako kontzeptuak bi problema planteatzen dizkigu. Hona hemen: Zientziak aztertzerakoan zer azpimarratu behar da

- Ezagutzaren prozesua edota
- ezagutzaren baliozkotasuna

Bide batetik ala besterik abiatuz Epistemologia diferenteak izango ditugu.

a) Formaren arazoak ikertzen dituztenen artean Carnap, Wittgenstein, Popper, Lakatos edo Watkins genituzke.

b) Textuinguru problemekin arduratzen direnak Kuhn, Feyeralend, Piaget eta abar luze bat izango genuke.

Batzuentzat ikerkuntzaren logika, besteentzat aurkikuntzaren psiko-soziologia.

Behar bada hirugarren bide batetik (sintesia lortzeko asmoz) Quintanilla (bere 76ko lanak), Lecourt eta abar izango genituzke.

Hiru bide hauen ezaugarriak ezagutu eta aztertzeak gaur egungo eskolen azterketa eskatzen du. Eskola guztiak

erabiltzen ez baditugu ere, zortzi atal egingo ditugu eraz pide guztiak errespetatzearren.

Epistemologian ikerketak zientzia guztiak bultzatu ditu. Gure kasuan ere bai, Hezkuntz Zientzien edota Pedagogiaren (Hezkuntz Zientzia) garapen horretan oinarritu da.

Beraz, Epistemologiaren barrutik (Epistemologia, benetan baliozko diren zientziaren baldintzen genesiaren ikerketa bezala ulertuz) zortzi ikuspegi orokor bereiz daitezke:

1.- Positibismo hutsa

Eskol honetakoek epistemologiarik ez dagoela diosku te. Teoria guztiei uko egiten diete zeren eta beren ikuspegitik zientzia pragmatika besterik ez baita. Zientziaren funtzionamendua oso sinplea izango litzateke: proba-akats binomioa (experimentatzea) Zientzia bera errealitatearen islada hutsa da. Mende honetako hasierako jendeak (A. Compte eta abar) horrelako planteamenduetan sinisten zuen. Gaur egun, "Argien mendea" atzean geratu delarik, zientziak ez du ematen hain fidegarri denik.

2.- Formen ikerketak

Zientziaren metodoak baliozkoak ote diren aztertzen dute. Ikuspegi honetatik eskola batzu bereiz litezke:

2.1.- Logiko-positibistak

Talde honetan ezagunenak Popper eta Lakatos ditugu. Beraz, metodoak baliozko izateko barruko koherentzia izan behar duela diote. Arrazonamendu osoak erlazio guztiak argi eta garbi azaldu behar ditu. Hortxe dago gakoa.

Teoria bera, nahiz eta egiaztaturik ez izan, egiazkoa izan liteke. Emaitzak ez du axolarik. Arrazonamenduak berak egia dakar.

Normalki errealitate bezala hartzen denak eta emaitzak ez dute baliorik zientzian. Askotan errealitateak akatsera, hutsegitera garamatza. Zientzia, betiko errealitatearen aurka eraikitzen da, erralitatea bera aldatzeko asmoz.

2.2.- Errefutatzaileak

Maila honetan Mach eta Wittegenstein daude. Hauek, zientziaren historiari begira teoria hau defendatzen dute: Zientzia ez da behin betirako egindako gauza bat. Alderantziz, zientzia historian zehar bilakatzen da hutsegitearen gainetik. Huts batek zientziaren teoria mota bat baliogabe dezake, beste teoria berri bat prestatuz.

Metodo bera historiaren agerpena izango da. Orduan, teoria, errefutagarri baldin bada, berrigarria izango da berez.

2.3.- Errefutazio sofistikatua. Epistemologiaren anarkia.

Teoria eta zientzia aldagarri dira. Teoria baliozkoa (ona bere textuinguruan) lehenengoak baino datu enpiriko gehiago duena izango da. Zentzu honetan Kant-engandik datorkigun metodoa hartuz zientziaren helbidea tajutu nahi omen dute.

Eskol honetako partaide bat Feyeralend dugu. Honek egiatzat ezin daitekeela ezer har esaten digu. Teoria multzo baliodun bat da aldeantzizkoa frogatzen ez den bitartean. Zentzu honetan erizpide nagusi pare bat dugu zientziaren teorian.

2.3.1.- Euskortasunaren erizpidea

Teoria batek hutsak baditu ere, ez dugu baztertu beharrik.

Printzipioz, teoria guztiak bilaka daitezke.

Hauez gain teoria bat berria baldin bada pentsatu beharra dago beste guztiak berriaren aurka azalduko direla bere hutsak azpimarratzeko. Hala eta guztiz ere hasiera beretik ezin esan daiteke teoria berria txarra denik.

2.3.2.- Teorien anizkoitasunaren erizpidea

Teorien arteko "jasankortasuna" zientziaren oina-

rria da. Gertakizun berezi bat agertzeko teoria desberdin batzu ditugu eta batak ez die besteei posibilitaterik kentzen.

Une konkretu batetan baliozkotzat jotzen dena dogmatismo hutsa bihur daiteke. Teoria hau dogmatismo hauen kontra doa eta, bide batez, teorien ugalketa oparo bat ahalbideratzen du.

3.- Ideien bidezko sorketa. Arrazoiaren materialismoa

Gaston Bachelard-en ikuspegi aberatsak bi zientzilari bereizten ditu. Alde batetik argia, koherentzia eta zientziaren metodoa maitatzen dituen eguerdiko gizakia, itzalen artean mugitzen dena, intuizioz; izpiritu poetikoa.

Gaueko gizakiak ikusketa ezartzen du zientziaren metodoen bidez, geroxeago berrikusketa jartzeko. Zientzia, alde bakar batetatik ez dago ulertzerik. Epistemologiaren etendura beharrezkoa da zientziak berak aurrera egin dezan. Alde batetik, kontrako bi ikuspegi horiek elkar osatu egiten dute momentu guztietan baina zientziaren modelo bat baliozko ez delarik beste batzu sortzen dira lehenengoekiko haustura eraginik.

4.- Iraultza zientifikoen historizismoa

Teoria honetan ez zaio garrantzirik ematen datuari

edota haustura-uneei. Gakoa zientziaren ezagutza nola eraikitzen denean datza.

Gizakiak egiten du zientzia eta zentzu honetan zergatiak emaitza determinatzen du. Zientziaren garapena aztertzeko textuinguruaren datua beharrezkoa da.

Kuhn eta Brunschvicg ditugu atal honetan.

Teoria ez litzateke errealitatearen kopia hutsa izango, baizik eta subjetu eta objetuaren arteko egitura loturaren emaitza.

Kuhn-ek zientzi iraultzaren egitura aztertzen du paradigma kontzeptua zer den adierazteko. Paradigma, garai bateko metodo nagusia litzateke. Fisikaren metodoa XVII. mendean, Historiarena XIX.ean eta abar. Zientzia guztiek garaiko paradigmaren baimena beharko lukete baliozkoak izateko. Zientziaren metodoa ez da, berez, baliozko behin betirako, textuinguruan kokatuta baizik.

5.- Epistemologia genetikoa

Teoria baliozkoa denentz jakiteko nola sortu den jakin behar da Piaget-ek ustez. Ezagutzak metakor eta progresiboa izan behar du. Zientziaren genesia (sorkuntzaren bilakaera) ezagutuz gero bere baliozkotasun-erizpideak konprobatzen dira.

Gizaki mailan (Psikologia Ebolutiboa) edota Zientzian (zientziaren garapena) gakoa przesuan datza, hots, ez erabili den metodo logikoan, ezagutzaren progresioan baizik. Azkeneko hau historia konkretuak (nahiz gizabanakoena nahiz zientziarena) ematen digu.

6.- Materialismo dialektikoa

Beste arlo batzutan halaber oso ezaguna bada ere, marxismoaren planteamenduek badute zer esanik ere epistemologia mailan. Teoria honi sintaxiaren azterketa ez zaio axolarik (ezagutza nola eraiki den). Ezta semantikaren ikerketa (zer-nolako esanahia duen ikerketa horrek textu-inguru zehatz batetan) ere. Inportanteena pragmatika da; ezagutza bakoitzak zein giza-egitura bultzatu nahi duen, alegia.

Giza egitura bakoitzak bere zientzi klasea du. Gizarte berri batek zientziaren metodoak berreraikitzen di- Althusser-ek Bachelard-en haustura kontzeptua hartzen du bere modura erabiltzeko. Zientzia gizartearren eraginpean dago.

7.- Generatismoa-Genealogismoa

Nahiz eta zenbaitentzat estrukturalismoarren barruan kokatu, Foucault-en ikerketak bereziegi eta trabarduegiak direteke lehendik jada mugaturiko eskola baten barruan sartzeko. Ikuspegi honetatik, jakintzaren arkeologia egin

beharra dago, baina Historiaren kontzeptu berriaren argipean. Ez genuke hor kasualitaterik erabiliko, ezta denboraren ideiarik ere.

Historiaren denbora gezurra izan daiteke. Gure momentu lehen gertatutakoaren ondorio dela pentsatzen badugu Historia gaurko ikuspetigitik baldintzaren ari gara eta, beti, kasualitatearen bidez.

Esagutzarik, berez (bere baitan:ezagutza), ez dago. Nonbaiten beharra dago kokatu ezagutzarik suertatzeko, baina orduan. Espazioa kontzeptua (Non) erabili beharra dago.

Ikuspegi hau aberatsa bezain berria delako ulergaitza dukegu, baina beste guztiak baino irekiagoa da, ezen ez baitu azalpenaren orokortasunean sinisten.

8.- Sistemen Teoria Orokorra

Ludwig Von Bertalanffy-k epistemologia berri bat eraiki nahi du beste egiteren ekarpenetan oinarriturik (Erabakiaren teoria, Jokuaren teoria, eta abar...)

Zibernetika aplikatuz teoria guztiak harremanetan jarri nahi ditu. Zientzia desberdinen bereizketak ez dira azpimarratu beharrik, beren erlazionatzeko ahalmena baizik. Zientzi mota bakoitzak errealitatearen arlo berezi bat az

tertzen du. Ikuspegi zabala edukiz gero, zientzia zabalaren ikerketari dagokion Sistemen Teoria Orokorra.

Beraz, eta besteak beste, hementxe gelditzen dira epistemologiaren ekarpenak ideien mailan. Hurrengo urratsa praktikan aztertzea izango da. Hona hemen datorren atalaren gaia.

Kontsultarako diren liburuak

- BACHELARD, G. La formación del espíritu científico. S. XXI Madrid 1970
- BERTANLANFFY, VON L. Teoría General de Sistemas. F.C.E. Madrid 1976
- COMPTE, A."Cours de Philosophie positive" eta Ouvres d'Auguste Compte. Anthropos. Paris 1968
- FEYERA BEND, P.K. Contra el método. Ariel. Barcelona 1974
- FOUCAULT, M. El orden del discurso. Tusquets. Barcelona 1973
- KUHN, T.S. La estructura de las revoluciones científicas. F.C.E. Madrid 1980
- PIAGET, J."Epistemologie génetique et recherche psycologique" Paris. 1957. 1.vol. (Gazteleraz, "Psicología, lógica y comunicación" N. Bastard-ek itzulia. Buenos Aires. Nueva visión 1957
- POPPER, K.R. El desarrollo del conocimiento científico. Conjuras y refutaciones. Paidós. Buenos Aires 1967

TEXTUAK

Oraingo honetan ekarpen luze eta korapilatsu samarrak plazaratzen dira. Beharrezkoa zen. Epistemologiak dituen eskola desberdinen ez aguerak ikuspegi erlatiboa ematen digu.

M. Eliade-k naturaren desakralizazioa darabil zientzia modernoaren sorrera explikatzeko. Butterfield-ek, berriz, azentua suertaturiko kultura-mota jakinari ematen dio azentua. Azkenik, Kuhn-ek ikuspegi desberdin hainbat elkar lotzen ditu bere "Iraultza zientifikoen egitura" erakusteko.

Izkribu hauez gain, Bachelard dugu. Behin eta berriz bere diskurtsoari halako zorroztasuna dariola azpimarratu behar da, eta isurketa horretan uzten dituen aztarnak hona dakartzagu aztergai.

Bukatzeko Humboldt dakargu. Herbart-en garaiko Alemanian irakaskuntzako ministroa izandako honek zientzia eta hezkuntzaren garapenak zeharkatzen ditu era interesgarri batez. Hona hemen...

Aipatutakoari buruz hauxe esan dezakegu

- Hainbeste ikuspegiren artean egia urtzen zaigula oso.

- Ohizko zientziari buruzko segurantzak sakontzeko ezina ezkutatzen duela.

- Pedagogia, hein handi batetan behintzat, ezagutzaren transmisioa baldin bada, ezagutzaren eraikuntza ezagutu behar dugula Pedagogiari buruz hitz egiteko.

- Agian, zientzian ere ereitzi desberdinek sortzen duten ohizko arazoarekin egiten dela topo (eta oztopo).

- Hala eta guztiz eta segurantza-mota bat izan behar dela (ala ez?).

Iraultza zientifikoa eta mendebaldeko zibilizazioa

XVII. mendean, aurkikunde berriek argitzen dute munduaren aurpegia eta bere historia; hau dena, gizonaren lana eta borrokaren konsekuentzia gisa ematen da. Lehenengo mundu zaharra, bere herentzia galdu baino lehen, iraultza zientifiko batetara abiatuko zenik ezin zitekeen pentsa inolaz ere, zeren eta ez bait dago inongo aztarnarik; edo Bizanzioko inperioak, pentsamendu zaharra, indar berritzaile gisa interpretatuko zuenik ere ez. Hau honela izanik, iraultza zientifikoa mendebaldeko kreazio original bat bezala hartu behar dugu edo har dezakegu. Eta hau honela izan daiteke bi arrazoirengatik:

horretarako kondizioak eman zirelako Europako mendebaldean; edota, kontinente honetako historia eta bizitzaren berezko dinamismo batengatik. Iraultza zientifikoak ez zuen faktore soil bat jokatu beste faktoreen artean, baizik eta direkzio askotan jokatzeko kapazitatea izan zuen. Horregatik izan zuen nagusitasun posizio bat beste faktoreekiko, hau da, kontrolatu egin zituela, alegia. Erdi Aroan kristautasunak beste gauzak menperatu zituen bezalaxe, pentsamendu eta bizitzeko ikuspegi guztietan sartuz (...)

Bi mila urteko tartean, gizonen aktibitateak eta munduaren aurpegi orokorrak ez zuen aldaketa inportanterik sofritu, ikusmuga bati berdina zen; gizon haiek ez zuten aurrerabide eta historiaren gertaerez kontzientziarik. Zuten bakarra zera zen: hiri batzu nola sortzen ziren, batzu beren ahal eginagatik eta bestetzu suerte on baten interbentzioagatik; bitartean beste zenbait lur jota gelditzen zen. Historiaz, kontzeptzio estatiko bat zuten; beraiek ikus zezaketen ikuspuntutik, mundua situazio estatikoan zegoen; hurrengo belaunaldien bizimodua mugitzen zen lekugunea beti berdina zen, mamian behintzat. Bestalde, geroago eman ziren aldaketak begirada batez ikusteko modukoak ziren; munduaren aspektoa eta gizonen aktibitateak aldatu egin ziren gizaldi baten barruan, aurreko bietan egin ez ziren gauzak egin ziren (...)

Gaur egun, orduan baino situazio hobean aurkitzen gara iraultza zientifiko honen ondorioak ikusteko, orain dela berrogeitamar, edo hogei urte baino garbiago ikusteko moduan

gaude. Behin eta berriro, oraina iraganean ezagutzen dugunean ez ditugu fantasmak ikusten. 1950. urtetik aurrera egin diren aurkikundeetan garbi ikusten da zer-nolako garrantzia duen lehenak; hau garbi ikusten da duela hiru mende munduak hartu zuen jarrera berrian, iraultza zientifikoaren garaian, alegia. Orain ikus dezakegu zergatik eman zieten lehenengoek hain inportantzi gutxi XVI. mendeari, eta zergatik eman zieten, adibidez inportantzia gehiago Errenazimenduari eta Ilustrazioari XVIII. mendean, zeren eta hobeto behazten bait ditugu orduko superestruktura arraroak. Gizalditako borrokak beharrezko izan ziren historiaren baseak aldatu zirela mundua konturarazteko; zergatik?: gure jatorri grezi-erromatarrak eta kristau tradizioak sustrai eta zain sakonak zituztelako. Garai batetan, iraultza zientifikoaren efektoak eta bere aldaketak, ez ziren kontutan hartuak izan gure tradizioen izaera klasiko eta gure heziketagatik; hauek eragin handia zuten XVIII. mendeko gizartean, batez ere Ingalaterran eta Frantzian. Beste garai batetan, erresultatu horiek isilean egon ziren erlijioak indarra zuelako herriarengan. XVII. mendean hazi ederrak zeuden ereiturik eta posibilitate handiak barruturik; baina gure moldakortasun ezak galeratu zigun hori dena ezagutzea. Izatez, gizaldi hau beste faktore berri bat historiari ezartzean ez zen gelditu, alegia, askotan pentsatu den bezala: beste faktoreak bere posizio zentraletik desmarkatu eta zabaltzen hasi zen aspektu berri bat izan bait zen. Esan dugun faktore horrek, inposatzeko modu hoberena bilatu zuen: inposatzea, mogimendu berriko zientifikoak esan bezala, hori bait zen beren intentzioa. Hortik sortu zen mendebaldeko zibilizazioa; Japonia ha

rrapatzen duenean, bere tradizioetan gainerasotzen du gureetan jarduten duen bezala; etorkizuneko mundu indartsua eta berriak izan ezik, ezer kontutan eduki gabe sakabanatuaz.

Butterfield, H. "Le origini della scienza moderna". A. Izzo-ren Gaztelaniazko itzulpenetik. Bolonia. Il Mulino 1971. 2. edizioa.

Zientzien iraultza eta naturaren desakralizazioa

Mendebaldeko alkimista dugu, inolako ezpairik gabe, "homo faber" delakoak bere ikuspuntu desberdinetatik sakratu eta "hierofantizagarritzat" ematen zuen natura bat eraldatzen hasi zen egunetik garatu duen programa zahar baino zaharragoaren azken etapa. Eraldaketa alkimikoaren kontzeptua bera, natura gisa lanaren bidez aldatzeko posibilitatean sinesteko fedearen garaipen airosoa besterik ez da (ez dezagun ahantz, bestalde, lanak esanahi liturgiko bat zuenik).

Alkimisten ideologiaren jarraipenaren etendura ez da alkimia egunerako panoramatik suntsitu eta kimikara hain baliozko zaion bere jakitate enpiriko multzo osoa kimikan integratzen deneko une historikoan bilatu behar, ezta zientzia jaioberri honetan ere. Kimika zientzia berria bere aurkikuntza enpirikoez bakarrik baliatzen da, eta aurkikuntza horiek ez dute adieraztzen, nahiz eta uste den baino ugariago eta garrantzitsuagoak izan, alkimiaren benetako izpiritua. Eta ez da pen

tsatu behar zientzia experimentalaren garaipenak alkimisten ametsak eta idealak deusik murriztu dituenik ere. Aitzitik, aro berri honen ideologia etengabeko aurrerapen mugagabearen mitoan gorputzen da, eta zientzia experimentalek eta industrializazioak kreditaturik, XIX. mende osoa dominatzen eta inspiratzen duen zientzia honek, berriro hartu eta bere egiten du, bere sekularizazio erradikalaren kontra, alkimistaren milaka urtetako ametsa. XIX. mendeko dogma espezifiko honetan -gizakiaren benetako xedea natura eraldatzea da, eta gizakia naturak berak baino hobeto eta azkarrago egin dezake hori, eta horregatik honen jaun eta jabe izateko prestatzen da- dogma honetantxe bilatu behar da alkimisten ametsaren jarraipena. Hobakuntzaren mito esoterikoak, eta naturaren menperatzeak, azken batetan, naturaren erabateko "eraldakuntzak", naturaren "energia" bilakarazteko lanbidea burutzen duten industri elkarteen programa politikoan irauten du (...) Jadanik zientzia fisiokimikoen esku-harmenarekin naturaren jaun eta jabe denez gero, gizakia naturaren lehiakide izateko gauza sentitzen da, eta denbora gehiagorik galdu gabe, gainera, oraingoan. Zientzia eta lana izango dira, hemendik aurrera, denboraren ordezkoak. Gizakiak, berari funtzesko zaion zerbaitekin, hau da adimenarekin eta berezko zaion lanerako ahalmenarekin, bere egiten du denborazko iraupenaren funtzioa, hots, denboraren ordezko bilakatzen da.

Alkimia, bere aldetik, kimika zezel soil baten aspektutik baino askoz zentzu zabalago batetan dago lotua mundu modernoarekin: berak eman dio naturaren eraldakuntza sineste-

ko fedea eta denbora menperatzeko irritsa. Ezpairik gabe, herentzia hori, alkimistaren aldean, oso beste planu batetan ulertu eta burutu du gizaki modernoak. Gizaki arkaikoaren postura era aldarrikatzen zuen hark, zeinarentzat natura hidrofante-iturri bat bait zen, eta lana, berriz, erritual bat. Zientzia modernoa, ordea, ezin finkatu izan da, ez bada natura desakralduz; fenomeno zientifikoak ez dira agertzen, baldin eta ez bada hidrofanteen suntsipenaren truke. Industri elkarteek, liturgiazko lan baten bidez ez zeukaten inolako garatzeko posibilitaterik, ofizioaren erritoei loturik egon da. Gisa honetako prozesua falta zitzaiolako besterik ez bazen ere, alde batetik, eta gero industri "tradizioa" falta zitzaion, bestetik.

Gizakiak, historian lehen aldiz, bere gain hartzen du "naturak baino hobeto eta azkarrago lan egiteko" betekizun biziki gogor hori, baina, ordea, oraingoan beste gizarte batetan lana jasangarriago egiten zuen dimentsio liturgiko horretaz balia ezinik. Jadanik behin betiko desakraldutako eginbide honetan, denboraren iraupenaz jabetzen da gizakia, eta gero eta gogorrago sentitzen ditu eskierki honen gelditasuna eta askatasuna. Hitz bitan laburtzeko, esan daiteke gizarte modernoko gizakiak bere egiten duela, hitzaren zentzurik liberalenean, denboraren zeregina, denboraren ordez laneginez hiltzen duelarik eta izaki soilik denborazkoan bilakatu delarik. Dogma gehiago bezala, denboraren atzeraezintasuna eta hutsaltasuna bilakatu da mundu moderno osoarentzar (hau da, jadanik ideologia judukristauarekin solidario sentitzen ez diren guz-

tientzat), gizakiak bere gain hartu eta experimentatu duen denboratasuna, filosofi mailan, giza existentzia osoaren hutsaltasunaren kontzientzia tragikoan itzultzen da gero eta gehiago.

Mundu modernoaren krisiari dagokionez, kontutan hartu behar da arras zibilizazio mota desberdin bat inguratzen duela gizarte honek. Eta inola ere aurrikuezina da bere etorkizuneko garapena. Hala ere komeni litzateke gogoratzea ze, gizateriaren iraganean eman izan diren iraultzen artean, berarekin konpara daitekeen bakarra, laborantzaren aurkikundea dela; izan ere hain sakon izan dira honek eragin dituen aldaketak eta izpiritu urradurak, ze benetan oso zail egiten bait zaigu bere garrantzia imaginatzea. Mundu beneragarri oso bat, ihiztari nomaden mundua alegia, lur jota geratu zen bere erlijio, mitologia eta kontzeptu moral guztiekin. Milaka urtek iragan behar izan zuten laborantzak heriotzera kondenaturiko "mundu zaharraren" ordezkarien lantuak behin betiko isil zitezenerako. Halaber, pentsa daiteke gizakiak bertan geratu eta lurrarekin elkartzeko hartu zuen erabakiarekin probokatu zuen krisi larriak ere mendeak behar izan ditu erabateko arrakastaz gozatu ahal izateko.

Benetan pentsaezina gertatzen da nomadismotik bizitza geldikorrerako aldaketaren "balore guztien iraultza" hori, eta bere ondorio psikologikoak eta izpirituak.

Alabaina, mundu modernoaren aurkikuntza teknikoek, eta bere denbora eta espazioarekiko garaipenak, proporzio be-

reko iraultza bat suposatzen dute, eta oraindik ere oso urruti aurkitzen gara bere ondorio guztiak gainditzeko. Lanaren desakralizazioa, besteak beste, izurrite bizi bat dugu gizarte modernoaren gorputzaren baitan.

Eliade, M. "Il mito dell-alchimia". F. Garlato-ren gaztelaniazko itzulpenetik. Avancini e Torraca. Roma 1968. 188-194 orr. (mozketekin).

Iraultza zientifikoaren egitura

Zientifikoaren joera, edozein erakuspenerako, kontzeptuko eskema batez baliatzea, eskema bati ematen dion fiabilitatearen indize bat da. Bere konfidantzaren zeinu bat, bertan behatzen duen eredua baliozkoa den bakarra delarik. Honelako fiabilitate eta konfidantza, ia beti deuseztaturik gelditzen dira, zeren eta ekonomiak eta arazo kosmolojikoen asetasunak, ezin bait dezakete egia zientifikoaren kondaira, eskema kontzeptualen aztarnez ereinda dago, hauek garai batetan fede bero handienaren objektua izan bait ziren. Hala ere, deuseztaturik ala ez, konfidantza hau, eta behar beharrezkoa dela dirudi, eskema kontzeptualek funtzio berri eta garrantzitsu batez hornitzen dira. Perspektiba zabala dute hauek; beren ondorioek ez dute ezagutzen duguna mugatzen. Beraz, bi esferatako unibertsoan konfidantza duen astronomo batek itxaronen du naturak ezagutzeari diezaizkion, sistema kontzeptualak aurrikusiagatik ere orain arte ez ikusiak diren azkeneko ezau

garriak. Harentzat teoria gauza ezagunen mundua baino urrutirago joango da eta ezezagunaren mundua ezagutarazi eta aztertzeko, lehenengo eta indar gehien duen tresna bihurtuko da. Etorkizunean iraganean hainbat eragingo du (...)

Ikuspuntu logiko batetatik, badago eskema kontzeptual asko aukeratzeko; aurremandako oharpenen sail guztia ordenatzeko; eskema alternatibo hauek, ordea, saila barnean ez diren fenomenoen aurrikuspenari dagokionez, diferitzen dira. Koperniko-ren eta Newton-en hainbat sistemak esplikatuko dituzte eguzki eta izarren begirada batez egindako behaketak, bi esferatako unibertsoaren sistemak, Heraklides-en sistemek, edo Koperniko-ren diszipuloak, Tycho Brahék, landutakoek egin zuten bezala. Badago, teorian, beste alternatiba asko. Baina alternatiba hauek, batez ere, eginak diren oharpenekin bat datoz. Ez diete esplikazio berdinik ematen oharpen posible guztiei. Koperniko-ren sistema, adibidez, ez dago adoz bi esferatako sistemarekin, izarren urteroko errotazio ageri baten baieztapenean, esfera lorratzen diametro handi baten postulatzean eta planetan arazoaren soluzio tipo berri bat proposatzean (nahiz eta Koperniko-k ez aipatu). Ezberdintasun hauengatik (eta badago beste asko) zientifiko batek, konfidantza handi bat eman behar dio sistema bati, ezezagunaren munduan ikerpen ugalgorrak gidatzeke lara egokitu baino lehen. Alternatiba guztietatik batek bakarrik aurkez dezake arrazionalki errealitatea, eta objeto berriak aztertzen dituen zientifikoak, ziur egon behar du, hau ala beste hura aukeratzekoan, errealitateari gehien hurbiltzen zaiona egiten duela konbentziturik

dagoelako. Hala eta guztiz ere, zientifikoak alternatiba batetan konfidantza jartzen duenean prezio bat pagatzen du: erra egin daiteke. Bere teoriarekiko oharpen adostezin batek bakarrik frogatzen dio, bere ikerketan zehar erraturik dagoen teoria erabili izan duela. Beraz, bere eskema kontzeptuala utzi eta ordeztu behar izanen du.

Iraultza zientifikoaren egitura logikoa, hauxe da. Eskema kontzeptuala, ekonomikoa, ugalkorra eta asegarria izateagatik, egokiena kontsideratzen badugu, ikuspuntu kosmologiko batetik, azken finean egindako oharpenekin, adostezinezko ondorioak sortzen dira. Sistema hartan jarri den konfidantza, atertu behar du, eta sistema teoriko berria aukeratu behar da: honengatik prozesua hasieratik hasten da. Metodo erabilgarria da, teoria eta behaketaren artean adostezina, zientziaren munduan iraultzaren kondaira ez da inoiz izan, ez eta izanen ere, hain sinplea, lehen adierazpenak adierazten duen bezala. Behaketa, jadanik dakikegunez, ez da inoiz absolutoki adostezinezkoa eskema kontzeptual batekin.

Koperniko-rentzat, planeten mugimendua, bi esferatako unibertsoarekin adostezinezkoa zen, berak pentsatzen zuenez, bere aintzindariek gero eta zirkulo gehiago erantsiz, Ptolomeo-ren sistema adabatu eta bortxatu egin izan zutela, beraien behaketei egokitzeko; eta uste zuen planteamendu erradikal berri bat egiteko adabaketa eta bortxaketaren beharra bistako proba dela. Hala ere, Koperniko-ren aintzindariak behaketa eta tresna berdinaz baliatu izan arren, gertaera berdi

nak modu desberdin batez baloratu izan zituzten. Kopernikorentzat adabaketak eta bortxaketak zirenak, moldaketen eta hedapenen prozesu naturala ziren bestearentzat, aurreko garai batetan erabili den prozesuaren antzekoa, bi esferatako unibertso barruan, eguzkiaren mugimenduaz, hasieran Lurrarentzat eta izarrentzat pentsatuta. Koperniko-ren aintzindariek, sistema baliozkoa ez zela izango eta, azken finean ez zuten zalantza handirik izan (...)

Bi esferatako unibertsoak, astronomiaren alorrean barruan eta kanpoan daudekeen ardurak soluzionatzeko, gidari polit bat sortu zuen, J.C.I, IV mende bukaeran, aipaturiko sistema onartua izan zen; planetaren ardura eta betebeharrak soluzionatzeko bakarrik ez, lurraren galdekizunaz erantzuteko ere baizik, hostoen erorketaren eta gezi baten hegalaldiaren arazoak argitzeko, adibidez, eta animaren ardurak ere soluzionatzeko, esate baterako gizonaren eta jainkotasunaren artean dauden erlazioak. Bi esferatako unibertsoak eta bereziki munduerdian jartzen den lur baten kontzeptzioak, garai harten ikerketa astronomiaren zalantzarik gabeko oinarria ziruditen. Zergatik gertztzen zen hau?: batez ere astronomoak ezin zezakeelako unibertsoaren harmonia deusezta fisika eta erlijioa deuseztatu gabe. Astronomoaren oinarrizko kontzeptzio batzuek, pentsamendu egitura handiagoren elementuak bihurtu izan ziren, eta astronomiarena ez ziren elementuak garrantzia bera eta are handiagoa ukan dezakete astronomoarekiko, astronomiaren irudimenari oztopo nabariak jarriz, hain zuzen ere. Iraultza

kopernikanoren kondaira, beraz, zeruen eta astronomoen kondaira soil bat besterik ez da.

Kuhn, T. "La Rivoluzione copernicana". T. Gaino-ren gaztelaniazko itzaulpenetik. Turin. Einaudi 1972. 52-99 orr.

Ezaugarri buruz

Gizakiaren bihotzean agertzen ez den iturri bat badago; bera, inoiz aratzarri behar ez dena; gorputzaren eta izpirituaren ametsean aintzinatik filosofiak gorazarre egin zion haren iturri berbera da, ametsen, irudien eta liluren iturria. Literalki poetikoa den jatorrizko botere horren iraunkortasunak, adimena ukapen, kritiken, laburpenen bere amaigabeko ahaleginera ekartzen du. Dialektikak, arrazoinketak, bere hurrengo lorpenekin adimenaren funtsezko eskergabekeriak, kontzientzian, erralaren sakabanaketaren indar nekaezinaren presentzia soil-soilik izendatu besterik ez dute egiten; pentsamendu zientifikoarekin batera doan indar baten presentzia, baina ez doa itzal baten gisa, kontra-argi bat bezala baizik. Baina, ukapenen mugagabeko hitz jario batek azkenean ebaketaz ebaketa, eta hondakinaz hondakin, hutsara eta gabeziara ez dezala eraman, nola uler liteke horrela ez balitz?. Zientziaren izpiritua, ez-zientziaren izpirituaren honadamenen gainean soilki jaso badaiteke, ez al dugu onartu behar ez-zientziaren izpiritua zientziak ukatu denean, zientziarekin bere erlazioa

gatik bakarrik dei daitekeen ez-zientziaren izpiritu hau itzaltzen den momentu berean susmatutako harrokeri bat baino zerbait gehiago dela?. Nolanahi eta nonnahi, nahiz eta jolasen boterea izan, kontra egiteko ahalmen bezala zertzera eta erabakitzera arrazoi berbera behartzen duen egiazko ahalmen bat izatea beharrezkoa da.

Arrazoia berrikusketa izateko, izpiritua ikusketa izan dadin arrazoi hau analitika izateko, izpiritua poetikoa izan dadin, beharrezkoa da beraz.

Bachelard, G. Essai sur le connaissance approchée. Vrin. Paris 1927. Georges Canguilh-en artikulutik ("Sobre una epistemología concordatoria") harturik. Ikus Introducción a Bachelard. Calden. Buenos Aires 1973. 26. orrialdean.

Goi mailako zentru zientifikoak

Establezimendu zientifiko nagusien beste ezaugarri bat. Hauxe da: ez dutela inoiz kontsideratzen zientzia osorik konpondutako arazo bat bezala, eta ondorioz ikertzen jarraitzen dute beti; eskolaren aitzitik, non lortu eta kontsakratutako jakintzak soilik irakasten eta ikasleen arteko harremana, eskoletan ematen denaren desberdina da erabat. Lehenengoa ez da existitzen bigarrenarentzat, baizik eta bata eta bestea zientziarentzat existitzen dira.

Ikasleen presentzia eta lankidetza ikerketa lanaren zati osagarria da, zeren eta beraiek irakasleari lagunduko ez balieke arrakasta desberdinarekin ez bait litzateke burutuko. Espontaneoki bere inguruan bilduko ez balira, irakasleak bilatu egin beharko lituzke ikasleak baina, horrexegatik beragatik, unilateralitateari ihes egiteko, batetik, eta ia bizkorgaitzagoak eta makalagoak diren bere indarrak handiagotzeko, honela partzialgaitzago eta norabide guztietara jo eta ke proiektaturiko indar gazteen konbinazioen bidez, berorren helburua gehiago hurbildu ahal izateko.

Inongo forma ofizialik gabe ere, beti egongo liratekke beraien kontura ikasketan murgildu eta ezaguketan bilduko lituzkeen gizakiak, beraien adin berbereko pertsonekin harremanetan ezarriko liratekeen beste batzu, eta beraien inguruan jende gazteagoen multzo bat bilduko luketen bestetzu. Bada, estatuak jarrera definitu gabe nolabait eta ustegabeko hau modu zehatzago batetan gauzatu nahi badu fidelki mantendu beharko du ideia honetan.

Bi atal hauetan ahalegindu beharko da:

1) Ekintza hauei bultzada handiena eta bizitasun kementsuena inprimatzen.

2) Beren mailatik ez jaistea lortzen, goi-mailako establezimendu hauen eta eskolaren arteko bereizketa bere garbitasun oso eta tinkotasunean manten-

tzen (ez teorian eta modu orokor batetan bakarrik, baita praktikan eta modalitate zehatz desberdinetan era).

Era berean, bere interbentzioak ezin duela bera helburu hauen lorpena eragin, gogoan eduki behar du beti Estatuak; gauzak bere laguntzarik gabe, berez, askoz hobeto ibiliko liratekeela eta zehazki bere funtzioak honako honetara murritzen direla:

Gizarte positibo batetan, nahi eta nahiez, kanpoko itxurak eta bideak ekintza-mota guztientzat egon behar direnez, Estatuak eskura beharra dauzka zientzia lantzeko ere (...) Goiko zientzia establezimenduen barne erakundean, hastapen hau da oinarrizkoena, zientzia ez dela inoiz kontsieratu behar, jadanik zerbait aukitutakoaren gisa, baizik eta inoiz osoki aurkituko ez den zerbait bezaka eta beraz etengabe, ikergai izan behar duena. Egiazko zientzia ikertzen uzten den edota izpirituaren sakonetik ateratzea beharrezkoa ez dela pentsatzen den bezain laster, dena betiko eta era konponduezinean galduko da zientziearentzako. Prozeduraok denbora luzez irauten badute, deuseztatu egiten da zientzia bere atzean (eta Estatuarentzako) mintzaira azal huts bat bezala utziz. Hau da, barnetik soilik sortzen den zientziak eta bertan sustraitu daitekeenak karakterak ere transformatzen du, eta Estatuari interesatzen zaiona, gizarteari bezalaxe, ez da hainbeste jakintza eta mintzaira, jokaera eta izaera baizik.

Zientzia bere baitan ikertzeko erizpidea nagusitzen bada goi mailako zentru zientifikoetan, ez da beharrezkoa izango isolaturik beste gauza batetaz bezala arduratzea. Baldintza hauetan ez da batasunik ez osotasunik faltako eta bakoitzak bere aldetik bestea bilatuko du, helbide zientifiko on guztien gakoa kokatzen den elkarren arteko independentzi harreman biak elkar osatuko direlarik.

Estatuak ez ditu bere unibertsitateak ez bigarren mailako ikastegitzat ez eskola berritzat hartu behar, ezta diputazio teknika edo zientifikoen gisa ere bere akademiez baliatuz. Orokorrean (aurrengo unibertsitateei buruz zein salbuespen onartu behar den esango bait dugu), ez die berari zuzenki dagokion ezer eskatu behar. Ikastetxe guzti horiei dagokien azken helburua betetzen den bitartean estaduaren beraren helburuekin ere bat datozela ageri da.

Bestalde, Estuatuari, nagusiki, bere eskolak antolatzearen betebeharra dagokio goi-mailako zentru zientifikoen ekintzen onurarako izan dadin. Honek, nagusiki, zentru haueki ko dituen harremanen ulerkuntza zuzen bati erantzuten dio eta eskolen eginkizuna ez da Unibertsitatearen irakaskuntza jadanik aurreratzea, hauek ere ez dutelako eskolaren esagarri soil bat eratzen, bere izate berdinekoa, goi mailako kurtso eskolar bat denez. Eskolatik Unibertsitaterako iraganbideak gazteeen bizitzan etsipen emankorra adierazten duen fase bati ere erantzuten dio; honetarako eskolak lan ona egiten badu, ikaslea prestatzen du, bai pasiboki, bai intelektual eta mo-

ral aldetik, haren askatasuna eta independentzia errespeta daitezkeen modu batetan edozein bortxakeriatatik aldenduz, bizitza praktikora eta astialdira jo beharrean, ordurarte urrundik bakarrik azaldu zitzaion zientziarantz igotzeko nostalgia sentituko duenaren zihurtasunarekin prestatzen du ikaslea eskolak.

Ondorio honetara iristeko eskolak jarraitu behar duen bidea sinple eta segurua da. Nahiko zaio bakarrik bere ikasleen gaitasun guztien garapen orekatuez arduratzea, eta ahal den neurrian ere, bere aspektu guztietan hartuz, eta ezagupen guztiak bere izpirituan sustraiaraziz, ulermena, jakintza eta kreazio izpirituala kanpoko egoerengandik xarma jaso ez dezatelako, bere zehaztasuna, bere oreka eta barneko edertasunagatik baizik. Honetarako, eta adimena prestatuz joateko, zientzia hutsaren ikuspuntutik batez ere, matematikak erabili behar dira, ikaslearen adimen ahalmenen lehen manifestazioekin batera.

Humboldt, G. "Sobre la organización interna y externa de los establecimientos científicos superiores en Berlín". (W. Roces-ek itzulia). La idea de la universidad en Alemania liburuan: Sudamericana. Buenos Aires 1959

KRITIKAN ZEHAR

Orain arte aipatutako pentsakera-korronteek arrisku handia dukete, hau da, daramagun bidea lanbrotu eta, ondorioz, planteatuta genituen galderei erantzunik ez ematea.

Hainbeste ikuspegi adierazi eta tajutu ondoren diskurtsua bera nagusitzen dela dirudi. Ez du ematen, orduan, ideien desarroiloa geurea denik, gu berorenak baizik. Behar bada, eta zoritxarrez, irakurlea galduta dago.

Haria berreskuratzen saiatuko gara.

Gogoratuko duzuenez, bigarren atalean zalantza garrantzitsu bat sortu zitzaigun: Hezkuntzaren barruan nahia baldin badago edo beste modu batez esanda, Ikaskuntzaren arloan helburuak (egin nahi den gizaki-motak) emaitza baldintzatzen duelarik, Hezkuntzaren Zientzia (Pedagogia, hain zuzen) objetiboa dela esan al liteke?

Zientzien barruan aspalditik bereiztu dira alde batetik zientza zehatz (Natur zientziak) eta Giza zientziak (Gizarteari edo gizakiari dagozkionak) bestetik. Azken hauetan objektibotasunaren problema ezarri ohi da neurria jasotzeko zailtasuna azalduz. Geuk halaxe adierazi bagenuen ere (lehenengo atalean) orain arazoa hedatu egin nahi dugu. Plateatuta dagoen galdera ezin erantzun da zentzu hertsi batean. Aldiz,

Pedagogiak (Hezkuntzaren Zientza deritzana) edo Hezkuntz Zientziek objektibotasunik ez badute ez da Hezkuntzaren arloan (giza arloko mota bat) kokaturik daudelako, zientziak (zentzu zabal batetan) direlako baizik.

Orduan, lehen sorturiko problemari: Hezkuntzaren zientziak ba al du objektibo izaterik?, beste formulazio bat eman beharrean gaude, zera da: Zientzia bera objektiboa al da?

Bai ala ez, ez ditugu erantzun bakarrak. Zehaztarik badago, baina, noski, gero gerokoak.

Zientzia objektiboa baldin bada eta Hezkuntz Zientzia ezin da horrelakorik izan, zientzia kontzeptua atzera bota behar dugu Hezkuntzaren ikuspegitik. Zientziak, berriz, objektibotasunik ez badu betiko muga (Zientzia Zehatzak Giza Zientziak) apurtu egiten da eta Pedagogiak "pista libre" omen du zientzien lasterketan. Zehazterik badagoela esan da eta, noski, gure galderarik inportanteenari erantzuteko (ea Hezkuntzaren arloan zientziarik dagoen) bide luzea dugu oraindik baina behinik behin, azken hau argitzerakoan, oztopo handi bat ere gainditu egingo dugu. Objektibotasuna ez dela Pedagogiaren arazoa giza zientzia den neurrian, zientzia den neurrian baizik.

Hala eta guztiz ere, eta esanak esanda, aipatutakoa egia ote den ikusteko asmoz laugarren kapitulura itzuli beharko da.

Zergatik eman diogu tokia epistemologiaren ikuspegiari geure saioan?; hain zuzen ere, komentatzen genuen oztopoa gainditzeko. Zientzia objektiboa izan ote daitekeen argitzeko.

Dena dela bertan azaltzen den ikuspegi bakoitza kritikagarria da berez. Lehenago aipatutakoari buruzko kritika batzu agertzeak lagunduko gaitu gaia sakontzerakoan. Horrela ez ditugu epistemologiaren eskolak soil-soilik ezagutuko, datu zabalagoak ere edukiko bait ditugu.

"Positibismo hutsa" gaur egun kritikatzeko Bachelard -ekin batera erralitatea formarik gabeko gauza ezagugaitza dela badago esaterik eta baita ere datuari forma ematen diogun moduan geure eskemak ezartzen dizkiogula era berezi batera bideratuz.

Gaurko epistemologiak datuaren sailkapen guztietan teoria-mota bat badagoela onartzen du. Zentzu berean errealitatea eta datua gauza bera direla eta teoria, berriz, horien islada mekanikoa beste eskola guztietan ezeztatzen da.

Forma-ikerketak, aldiz, oso modan daude gero eta gehiago berritzen bait dira. Forma-ikerketak ikuspegi klasikoari (Carnap, Hempel) kritika batzu egin zizkion, zera:

- Zientziaren historiari inportantzia gutxiegi ematen omen diote.

- Zientzi teoriaren eduki osoa ezin axiomatiza daiteke.

- Fenomeno enpirikoaren eta Zientzi teoriaren arteko loturak ez daude behar bezain argi zehaztuak (Modelo eta Analogia kontzeptuan gauza berbera gertatzen da).

Kritika horiez gain hiru ikuspegi berri ditugu:

a) Eszeptikoak (Rapport, Achinstein eta abar). Sistemak egiteko posibilitaterik ez dagoela diote. Zientziak berak deskribatu egin behar du, es besterik.

b) Modeloen teoria (Von Frassen, Suppe, Batch...). Zientzia bakoitzak bere eredua du (errealitatearekiko erantzuna) eta mintzaira arruntarekiko ez dago estrapolatzerik, ezta epistemologiarik ere egin (Linguistika forma bezala ulerturik behintzat).

d) "Weltanschaung-en ikuspegiak" (Lakatos, Popper, Watkins eta abar...). Reichenbach-en aurkikuntzaren inguruak inportantziarik ez duela dio. Epistemologiari aurkikundearen genesia bost axola zaio, emaitzaren ikerketa dagokio, ez besterik. Eskola honetakoek ez dute bereizketa hau onartzen; ingurua erreibindikatzen dute, eta bide honetatik indukzioko metodoaren garrantziari buruz mintzatzen dira, "datu hutsa" delakoaren aurka azalduz.

Nahiz eta ikerketa formalak beste teoria batzuren eragina izan, arrazionalak ez diren elementuak ez ditu onar-

tzen eta horrela epistemologiaren arlora gehiegi mugatzen zaio. Gaurko teoriko batzuk atzerakoitzat jotzen dute (1).

Ideien bidezko sorketaz hitzegiterakoan kritika bat sortua da. Bachelard-i idealista izateaz gain, teoriak desberdinak nola eraikitzen diren ez ikertu izana leporatzen diote (2).

Kuhn-en teoriak paradigmaren kontzeptuan oinarritzen dira, lehenago adierazi genuenez. Behar bada paradigma hitza Wittgenstein-engandik hartuta dagoelako edota iraultza kontzeptua erabiltzeagatik forma-ikerketa aldetik kritika galantak jaso ditu Kuhn-ek. Besteen artean:

- Bere giltzarri kontzeptuak ez daude oso zehazturik.

- Paradigma, egiatzat hartzerakoan errelatibismo ez-razionalari hasiera ematen dio.

- Teorien kritika ez da progresiboki egiten, dena batera baizik.

- Subjektibista eta idealista...

Epistemologia genetikoak ere kritika ugari jaso omen du. Bere kontrakoek, filosofiari hurrengo txanda irabazi nahi diola eta pentsakera guztien gain bere burua kokatu nahi duela diote (3).

Zentzu berberean filosofo batzuk ez dute onartzen epistemologia hau filosofiatik datorrenik, psikologiaren ikerketatik datorkigula esaten digute. Piaget positibismoaren seme izango litzateke eta, nahiz eta Piaget-ek berak hori ukatu, bere behaketa-metodoa guztiz enpirikoa da.

Materialismo dialektikoari orokortasunaren zentzu faltsua leporatzen diote (4). Gauza guztiak eskema berberetik ulertu nahi ditu eta, antza denez, errealitatea ez du "a priori"ko eskema horietatik besterik ikusten.

Generatibismoak ere baditu kritikoak, baina kritikoak baino gehiago, generatibismoa ulertu ez dutenak dira. Askotan generatibismoa estrukturalismoarekin zuzenean parekatu nahi izan da eta Foucault-ek berak hori ezeztatu badu ere (5) gaurko "ideien merkatuan" dute, baina kritika sakonagoa Badrillard-en eskutik datorkigu, (6) eta zera digu: Foucault-ek aintzinako ikuspegi batzu berrargitaratzen ditu baina beronena ez da, berez, epistemologia berri bat, alderantziz gorputz gabeko filosofia da, kritika oso desberdinen sintesiaren antzeko zer bait.

Sistemen Teoria Orokorra kritikagarria da Gustavo Bueno-ren "cierre categoarial"aren ikuspegitik (7). Zientzia bakoitzak bere arlo berezia omen du eta horretarako metodo partikularrak erabiltzen ditu. Arloak eta metodoak zientziaren eremua mugatzen dute. Edozein zientziak bere Espazio hertsi horretan du konpetentzia eta ez beste inon.

Sistemen Teoria Orokorrak zientzia aplikatuaren mota bat eta ikuspegi orokorra izan nahi du, biak batera. Hori ez da posible baina.

1.- PEREZ, A. Las frontera de la educación.ZYX. Madrid 1978

2.- MARTIN, R. Dialéctica y espíritu científico en G. Bachelard. Calden. Buenos Aires 1973

3.- PALOP, P. Epistemología genética y Filosofía. Ariel. Barcelona 1981

4.- FOUCAULT, M. "Vérité et pouvoir" Fontana-rekin batera. L'Arc aldizkariaren 70. zbk. 16-26 orrialdeak.

5.- FOUCAULT, M. El orden del discurso: Tusquets. Barcelona 1973

CARUS, P. Conversaciones con Lévi-Strauss, Foucault, Lacan Anagrama

6.- BAUDRILLARD, J. Olvidar a Foucault. Pre-textos. Valencia 1978

7.- FERNANDEZ, T. "Cierre categorial", Diccionario de Filosofía Contemporánea. Sígueme. Salamanca 1976

TEXTUAK

Barka nazazue kritikari dagokion atalera textu bat besterik ez badakarkizuet hemen azaltzen den kritika orokorra egiteko, hau da: berri eta susmagarri den zenbait zientziatan nola plantea daitekeen bere oinarri epistemologiaren eraikuntza eta handik ateratakoa nola eztrapola litekeen giza zientzia edota zientzia mota guztietara orain arte ezkutaturik zegoen egia eta boterearen arteko erlazioa argituz. Guzti hau izan da Foucault-ek aztertu duena eta horregatik, eskubide guztiz, dator hona.

Honela ez du esan nahi hori egiteko beste inor gai izan ez denik, aitzitik ere, anitz izan da horretan aritu izan dena funtsezko eta giltzarria den ikuspegi hau azpimarratzeko (epistemologia klasikoak lanbrotzen duena, hain zuzen ere) eta ikuspegi honetatik irekitzen den ildo beretik abiatu nahi izan dugu geure lan honetan.

Azken atalean, ordea, textu ugari emanen dugu hainbat puntu elkarri lotzeko (asmoz behintzat).

Bitartean galde genezake:

- Zergatik planteatu behar zientziaren alderdi politikoa?

- Modu berean agertzen dira giza-zientzien arazoak eta zientzi zehatzei dagozkienak?

- Egia eta boterearen arteko harremanak aztertzeko nora jo behar dugu? Zientzia praktikora edota bere mintzaira (Diskurtso)?.

- Pedagogia zientzia susmagarria al da?

Egia eta boterea

Planteatzen da arazo handienetako bat zientziaren estatuto politikoarena da eta berak garraia litzatekeen funtzio ideologikoak. Bi hitzetan laburtzen da: boterea eta jakintza.

Hau esatean zegoen neretzat gakoa: fisika teorikoa edo kimika organikoa bezalako zientzia bati gizarteko arazo ekonomiko edo politikoekiko dituzketen harremanen arazoa planteatzen bazaio, ez ote da arazo nahaspilatuegia planteatzen?. Aldiz, psikiatria bezalako jakintza bat hartzen bada, arazoa burutzea ez ote da azkoz errezagoa izango, psikiatriaren soslaia epistemologikoa (perfil) bajua denez eta praktika psikiatrikoa berehalako instituzio sozialetako serie oso bati loturik dagoenez?. Psikiatrian bezala, hain "dudagarri" den zien-

tzia baten kasuan alegia, ez al liteke har boterea eta jakintza ondorioan gurutzadura era egiazko batetan?.

Foucault, M. "Vérité et pouvoir", Fontana-rekin batera. L'Arc aldizkariaren 70. zbk.

HEZKUNTZAN BERTAN LANA EGITEKO ERA

1806.an Herbart-ek Pedagogia Orokorra izeneko idazlana argitaratu zuenean hezkuntzaren praktikari eman nahi zion erantzuna. Zientzia praktikoa eraiki beraz, tajutu eta jorratu: teorian sakona (berezko mintzaira eta metodologia erabiliz) eta praktikan arauemailea (enpiriko eta objektiboa).

Bide horretatik abiatzeko erabili zuen abiapuntua zientzia berri horren xede eta zentzua (egia lortzeko erabili beharko lukeen metodoa) mugatua nahi izan zituen.

Erabili beharreko metodoak erabat zientifikoa behar zuela izan argi eta garbi adierazten zuen Herbart-ek. Horregatik ibili gara bueltaka orain arte zientziaren metodoarekin. Oso garrantzitsua bait da Herbart-ek esandakoa egungo erizpideen argitan aztertzea, hau da, metodoa dela inportanteenetakoa, hain zuzen ere.

Emandako xedea GIZA HEZIGARRITASUNA da teorian, baina inkerpraktiketan HAURTZAROA bihurtzen zaigu (ikus hirugarren ataleko Kant-en textua). Argi dago giza hezigarritasun hori kontzeptu hartuezina dela, baina objektua (ikergai) bezala azal daiteke haurren jokabidean, "portaera" delakoan.

Izan ere, Herbart-ek bi elementu hauekin zientzia bat egin nahi zuela ez dago zalantzatan jartzerik. Gauza bat da berak mugaturiko xedea kritikatu edo metodoari buruzko ideiak ikuspegi desberdinetatik begiratzea eta beste bat azkenean aipatutakoa frogatzen den ala ez baieztatzea. Hezkuntzari zor zaion zientzia autonomoa eraiki nahi izana ezin dio Herbart-i inork. Orain arte, beraz, bi arazo mota planteatu dira hemen (metodo eta xedeari dagozkienak), baina ez dugu oraino deusik ere esan ea arazo horiek zientzia bati buruz buruz -edozein den- hitz egiterakoan azaltzen zaizkigun ala hezkuntz zientzietan soilik suertatzen diren. Honi eta orain arte agertutako guztiari erantzuna ematen saiatuko gara.

Agian, norbaitek pentsa lezake hauek mintzairaren arazoak besterik ez direla; zera esan geniezaioke: Pentsatzeko dugun tresna inportantenetako bat Mintzaira dela eta era berean hitzei buruz hitzegiterakoan geuk erabiltzen ditugun kontzeptuak zehazten direla. Baina goazen, bada, berriro hariari heltzera:

Lehenengo problema: Hezkuntzaren zientzia ala hezkuntz zientziak?

Arazo hau, behin eta berriz, erabiltzen den hizkuntza eta, azken finean, kultura motari oso lotuta dago. Anglofonoek hitz berbera erabiltzen dute Ekintza eta ekintza horretatik sortzen den jakintza-mota adierazteko; adibidez: zuzenbidea ekintza eta jakintza bera izango litzateke, edota Erlijioa...

eta fure kasuan EDUCATION da darabilten hitza: EDUCATION egin edo ikasi egiten da eta izendapen honekin ez da adierzten egiten dena zientzia denetz eta hala balitz ere, ikasgarri eta irakasgarria ote den ere. Bestalde, Latinoen artean grekeratik helduriko izena onartua dago (PEDAGOGIA) nahiz eta Hego Ameriketan, zenbaitetan beste izenak plazaratu. Hala nola AGOLOGIA (agogia: bideratu, gidatu... gehi logos) aditua izan zen Mexikon edota ANDRAGOGIA (andros: gizakia) Furter-en eskutik erorritako, pedagogian azaltzen den paidos horri inportantzia kentzeko.

Baina problema ez da ematen izen hutsean, berorrek aditzera ematen duen edukian baizik: zientzia ala zientziak?

Gauza ez dago batere garbi. Alemaniarrek betidanik planteatu dute zientzia bakar bat izan behar duela. Hezkuntza zerbait konkretu izanez gero bertatik sortzen den diskurtsoa, nahiz eta erreferentzi piloa eduki, sintesi arauemailea izatera behartua dago.

Anglofonoek eta frantsesek, berriz, hezkuntzari buruzko diskurtsoa eraikitzeko disziplinartekotasunaren laguntza eskatzen dute. Bibliografia eta Unibertsitate-eskoletan bi aldetako adibide ugari dago baina, hala eta guztiz ere, hezkuntzak gaur egun tratamendu zientifikoa behar duenik ez du inork jada zalantzatan jartzen.

Bigarren problema: Hezkuntzak behar duen tratamendu zientifikoaren mota.

Lehenengo atalean aipatu genuenez, ezagutzaren transmisioa hiru modu desberdinez egin da. Gizarte bakoitzak ez zuen ezagutza bakoitza bere aldetik isolatu eta besterenganatzerik. Ezagutzaren transmisioak, ordea, bere barruko koherentzia (Arauen sistema) eta guzti izan behar du funtzionatu ahal izateko. Horrela Hezkuntz, mito gisa, erlijio bezala edo zientzia bezain egitaraua azaltzea posible da.

Gaur egun, eta geure kulturan, Hezkuntzari dagokiona ikerketa zientifikoa da, baina Hezkuntzaren arabera, zientziak bere bilakaera propioa izan duela jakin beharra dago.

Zientziaren bilakaerari buruz asko eta asko idatzi da baina ikuspegi guztien zera dago onartua: zientziaren bideak ez du derrigorrez aurreratu egiten datu gehiagorik dukeenean, ezta problema desberdinei irtenbiderik ematen direnean ere, pentsakeraren sakoneko iraulketa sortzen denean baizik.

Dakigunez zientziak funtzionatzeko erabiltzen dituen erak alorren gisara (bere teoriak eta guzti) daude antolaturik eta eremu horiek ez dira aldatzen datu gehiago edo gutxiago izateagatik, beharrezkoa den inguruarekiko moldaketak agintzen dionean baizik. Honek, noski, pentsakeraren aldaketa, irauliketa, suposatzen du.

Beraz, zientziari dagokion objetua gero eta ezagunagoa bada ere objektibotasuna dagoenik ez dago esaterik ("da facto", behintzat). Objektibotasuna delako hori onartua izango litzateke objektibotasuna bera prozesutzat ere joko bagenu: objektua gero eta ezagunagoa izan daiteke baina ezagutza hori ez da inoiz bukatzen eta are gutxiago dugun objektua, bere osotasunean harturik, oso aldagarria bada.

Gu baino zientzia atzerakoiagoa zuketenak ez zeuden, orduan, gu baino okerrago, baizik eta beren inguruari buruzko zientzia egiten, eta kitto. Gainera zientziari dagokiona aldaketa litzateke eta bera ere aldakorra agertzen zaigu objektibotasunaren prozesuan.

Ez dugu esan beharrik mito edota erlijioa beste ezagutzamotak direnik eta ondorioz, ez okerrago ez eta atzerakoigoak ere. Azken hau planteatzeak zera lekarkiguke: zientzia, objektibotasunaren bila joateagatik, neutrala dela esatea eta beste ez ezagutzak, ordea, ideologikoagoak izanez, askoz kutsatuagoak daudela onartzea.

Hirugarren problema: behar den zientzia, neutrala ote?

Gauza bat da objektiboa izatea eta beste gauza neutraltasunez jantzirik azaldu nahi izatea.

Zientziaren prozesuaren barruan objektibotasuna (objektuaren ezagutza) neutraltasunarekin batera lihoake -objektua, ezagutzaren inplikaziotik kanpo egin behar den lana, "urruntzea"-, baina desberdina da zientziak objektua ezagutzerakoan erabiltzen duen barruko egitura (objektibotasunak prozesu gisa ulerturik ematen diona) eta zientziak funtzionatzeko inguruarekin dituen erlazioak.

Abstraktuan ez dago korapilo hau desegiterik. Ezinezkoa izango dugu zientziak "urruntzerik" behar duela ala ideien munduan "inplikazioa"n lan egin behar duela esan. Gure mundura jetsi beharra dago ikerketaren genealogia egiteko: Nola produzitu eta produzitzen diren ezagutzak izango da gure galdera.

Berehala konturatuko gara zientziaren bi aspektuetaz: Funtzio berritzailea eta kontrolatzailea.

Zientziari esker ingurua aldatzen dugu (kontrolatuz eta berrituz). Zientziak inguruarekiko boterea du. Jakintza, beraz, boterea da. Baina, hots, egun baieztapen hau baldintzatu beharra dago.

Gauza bat litzateke zientiak duen botere teknikoa eta beste bat bere gain dagoen botere materiala. Eta hauxe zehaztu ondoren, nola birmoldatuko genuke lehen esandakoa?. Behar bada horrela: Jakintza boterearekin batera ibili da eta dabil, eta azken hau bi arrazoiengatik:

- Zientzia bera boterearen alderdi bat da (Botere teknikoa).

- Boterea berak, egun, ez du zientziatik aldentzerik (materiala).

Orduan, dirudienez, zientziaren praktikan "urruntze" delako hori ez omen dago inongo lekutan azaltzen; bere diskurtso teorikoan ez zeik, zientziaren inplikazioa nabaria dugu.

Sintesi bila: nahiz eta garbi ez egon Hezkuntzak zientzia bat ala zientzia batzu behar ote duen izan, berari dagokion tratamendu zientifikoa ez du inork zalantzan ipintzen.

Hezkuntza bera ezin da guztiz objektiboa izan, giza zientzietan eta, azkenik, natur zienti edota zientzi zehatzetzan gertatzen den antzera. Objektibotasuna, lan egiteko helburua besterik ez da baina praktikan beti erruaren portzentaiari kantxa eman behar zaio. Argi eta garbi geratu behar da jakintzaren (zientzia, gure kasuan) lekutasuna boterearen alde. Geuk darabiltzagun kontzeptu, ikertresna eta ikerketa guztiak izendapen honen seme-alabak ditugu. Ondorioz, Hezkuntzaren zientzia ez da neutrala izango edota ezin dugu guztiz objektibotzat hartu, baina gauza bera gertatzen zaio ezagutza zientifiko deritzan osoari.

Liburuak

- BAUDON, R. - LAZARSFELD, P. Metodología de las ciencias sociales. Laia. Barcelona 1980
- CHATELET, F. Crónica de las ideas perdidas. Mascarón. Barcelona 1981
- GILLI, G.A. Cómo se investiga. Avance. Barcelona 1975
- MILLER, J.A. - HERBART Ciencias sociales: ideología y conocimiento. S. XXI. Buenos Aires 1971
- PIAGET, J. Psicología y epistemología. Emece. Buenos Aires 1972
- TORO, J.B. - ALVAREZ, B. Educación no formal. Publicaciones educativas. Bogotá 1975
- VON CUNBE, F. La ciencia de la educación. CEAC. Barcelona 1981

TEXTUAK

Askotan hemen aipatutako arazo guzti horiek ez dirudite arazo direnik ere. Hortik doa eskeintzen den Freinet-en textua. Ferrer i Guardia eta Mella-k orduko anarkismoaren ikuspegia erakusten digute, paradoxikoki zientifista oso izanik. Illich, berriz, Hezkuntz zientziaren erabilpenaren aurka dugu. Gigou-k, instituzionalizazioaren prozesuaren etsai amorratua, eta Mialaret-ek gaurko irakaskuntzaren egiturarekin oso konprometitua), Frantziatik datorkigun berria plazaratzen dute.

Galdera posibleei buruz, zer esan?. Atala bera edo bukaerako textuak hain sugestiboak direnez gero, ez du penarik merezi lau pentsamoldeok laburtzen saiatzeak.

Zentzu arruntaren pedagogia

Urrutira zoazte zuen pedagogiaren oinarrizko elementuak bilatzera. Gogoeta intelektualak eta termino itxiak behar dira, eta hauen sekretoa unibertsitariek bakarrik dute. Ohizkoa da, Rabelais, Montaigne eta J.J. Rousseau aipatzea, eta hau, atakatu ezin daitezkeen pentsalari batzu aipatzeagatik.

Begira ba, herrian zehar nola zaintzen eta hezitzen diren aberetxo txikiak: hemen aurkituko duzue pixkanaka-pixkanaka itzultzen ari diren heziketa oinarri handiak. Itzultzen ari direnak baina kezkati...

Zera dizue ehiztariak: ikasketa azkarregirik ez. Txakur gaztea nekatu egiten da eta penatu. Bere erreakzioak eta usaintzeko ahalmena betirako gal daitezke. Noski, txakurrak ehizean egin behar du hezitzeko, baina ez gehiegi, berak nahi duen bezala, bere kapritxo soilera. Ehizea gauza serio bat da, txakur gaztea txakur handi onekin lagundurik joango da, eta hauen etsenplua jarraitu besterik ez du egingo.

Gosea eta moderazioa: txakurrari dagozkion janari batzu ematen badizkiozue, gizena eta koipetasuna badago, zertarako nahi duzue ehizera bidaltzea?

Eta erbia harrapatzen denean, ez da nahikoa ahalik eta azkarren zorroan sartzea. Ehiztariaren arte bat dago; txakurrari hilda dagoen aberea haginez erabiltzen uztea, baina

bere gozamena mugatuz, suerte hortaz ez dela aprobetxatuko den bakarra izango ulertaraziz.

Ez ezazue sekula jo abere gazterik. Beharrezkoa bada, beste batzuen eskutan utzi kolpeak, baina beldurrarekin ez duzue ezer lortuko.

Erle-zaintzaileek hau esango dizuete: zuen eskuetan dabiltzaten aberetxo horien aurrean defentsa errakzioa sortaraziko lukeen gesto gogorrik ez. Haiekin kinfidantza, laguntzxarako dezisioa, borondatea.

Milaka urtetan gizonezkoek abereekin jarraitu izan dituzten heziketa portaera guztiak tradizio popularrean bilatuko bagenitu, hauxe diotsuet: pedagogi-tratadurik sinpleena eta seguroena idazteko kondizioetan egongo ginatekeela.

Freinet, C. "Pedagogia del sentido común". Parábola para una pedagogía popular liburuan. Laia. Barcelona 1975

Eskola

Mende hasieran bezala funtzionatzen duen eskolak, ez bere ordutegirik, ez bere teknikarik, ezta bere izpirituri ere, aldatu ez duena ez da saiatu bilakabide erradikalari egokitzen... Jarraitu du bere ahozko morala predikatzen, frantsesa, kalkuloa eta zientziak irakasten, berrogei urtetik hona ezer gertatu izan ez balitz bezala, ezta ere gudak, presokanpoak, deportazioak, torturak, mekanismoa, giza kontzentrapena, "minbizihirietan" edo, non, bizitzak ez du jadanik zerikusirik izan zenarekin... garai honetan.

Haurra bakarrik dago.

Freinet, G. El equilibrio mental del niño. Laia. Barcelona 1979 (Libros Cuadernos de Pedagogía)

Eskola berria

1.- E.B.-a pedagogia praktikatzeko laborategi bat da, ikastetxe ofizialei sugerentzi gisa zebitzatu nahi zaiena. Haurraren psikologian eta bizitza modernoaren baldintzetan oinarritzen dena.

2.- E.B.-a barnetegi bat da, ahal den famili giro handienez.

3.- E.B.-a landan kokaturik dago, hau bait da, hezkuntz ikuspuntutik abiatuz gero, ingurune natural osasungarri eta aberatsena: hiritik gertu, hala ere, adoleszenteentzat, hezkuntza estetikoa emateko helburuaz.

4.- E.B.-ak pabelioitan taldekatzen ditu ikasleak, 10-15 inguru, heritzaile bikote baten zuzendaritzapean.

5.- E.B.-ak, maizenik, sexoen kohezkuntza praktikatzen du, ezkontza osasungarriak eta zoriontsuak prestatzen dituelarik.

6.- E.B.-ak baliotasun praktikoa eta esku-lan hezkorrak izan behar ditu, gutxienez ordu t'erdi.

7.- Zurgintza, lurgintza, abere-haziketa, esku-lana... sailik desiragarrienak dira.

8.- E.B.-ak lan libreak egiteko aukera eman behar die haurrei, bakoitzaren nortasunari egokiturik.

9.- E.B.-ak gimnasia naturalaren bidez kultura fisikoa asegurtatzen du.

10.- E.B.-ak txirrindaz edo oinez egiten ditu bidaiak, kanpamenduekin dendetan, sukaldeak aire librean: hezkuntza fisikorar jotzen duen era berean geografiaren eta bizitza sozialaren hastapenetara jotzen du.

11.- E.B.-ak oroimena baino gehiago sentsuak desarroilatzen dit, kultura orokorrarantz jotzen du: hau, metodo zientifikoan, ingurunearen explotazioan eta irakurmen pertsonalean oinarritzen da.

12.- E.B.-ak bat bateko espezializazioari ekiten dio, gero kultura orokorrarekin batera errflexionatzen duelarik.

13.- E.B.-ak haurraren ekintza pertsonaletara jotzen du, lan zehatza eta ikasketa abstraktoaren elkarketaren bidez, marrazkia erabiliz, disziplina guztien laguntzaile bezala.

14.- E.B.-ak bere irakaskuntza ekintza eta experientzietan oinarritzen du: natura eta giza organismoetan.

15.- E.B.-ak egitarau bat egiten du, haurraren bat-bateko interesetatik abiatuz.

16.- E.B.-ak bakarkako lanetara jotzen du, lan hau bilaketa batetan datza, bai liburu eta egunkari, bai eta ekintzetan ere.

17.- E.B.-ak taldeko lanetara jotzen du; banakako dokumentuen konponketa edo lan logiko batetan datza.

18.- E.B.-an irakaskuntza soila goizetara mugatuta dago.

19.- E.B.-ak egunero gai bat edo bi bakarrik ukitzen ditu.

20.- E.B.-an hilabetean eta trimestrean oso gai gutxi ukitzen dira. Bakarkako ordutegiak antolatzen dira eta ikasleen aurrerapenaren arabera taldekatzen dira gaiak.

21.- E.B.-ak, batzutan, sortzen duen eskola-errepublikan gradualki askatasunaren eta kritikaren zentzua desarroilatzen du.

22.- E.B.-an nagusien hautaketa demokratikoki egiten da, eta honela maisuek ez dute disziplinaz arduratu beharrik.

23.- E.B.-an sariak eta zigor negatiboak, ikasleak helburu ona hobeto lortzearren eraikitzen direnak, zalantzetan jartzen dira.

24.- E.B.-an, autolehiaketak, ikasle arteko lehiaketa ordezkatzen du.

25.- E.B.-ak giro atsegin eta estetika bat aurkeztu behar ditu.

26.- Taldeko musikak, korudantzak, eta orkestak, hezkuntza estetikoaren parte dira.

27.- Kontzientzia moralaren hezkuntza, nagusiki, haurrengan, kontu moralizanteetan, bat-bateko erreakzioetan datza.

28.- E.B. gehienek sektarismorik gabeko erlijio jokaera aldarrikatzen dute.

29.- E.B.-ak ez du hiritarren etorkizuna nazioaren interesera ko bakarrik prestatzen, baizik eta gizadi osoaren intere sarako ere bai.

Eskolaren berriztapena

Argi dago psikologia eta fisiologiaren irakasbideetan aldaketa garrantzitsuak sortu behar dituztela; irakasleek haurra ulertzeko kondizio hoberenetan, jatorrizko legeekin bere irakaskuntza egokitu ahal izan eta jakingo dutela. Eta ebo luzio hau askatasunaren bidean egingo dela onartzen dut, bortxakeria edo biolentzia ezjakintasunaren kausa dela jabetua nagoelako, eta honelako irakasleak haurren berekotasunetik dena lortuko bide du bere nahiak ezagutuko dituelako.

Baina, gizartearen ematzipazioaren alde borrokatzen dutenek ez dut uste bide honetatik asko espero ahal izango du tenik. Gobernuek herriaren heziketaren norabidea beti kontutan edukitzeaz arduratzen dira eta beren boterea eskolan dagoela inork baino hobeto dakite eta horregatik ahalegin handiagoz monopolizatzen dute.

Irakaskintzaren difusioaren eta gizartearen heziketaren aurka gobernuak zireneko garaiak joan ziren.

Lehen, taktika hau posible zitzaien, nazioen bizitza ekonomikoak, herriaren ezjakintzasunak hala permititzen zuelako. Menderapena errazten zuen esjakintasun horrek. Baina zirkunstantziak aldatu egin dira: zientziaren aurrerapenek eta aurkikundeen biderketek lanaren eta produkzioaren baldintzak iraultzatu dituzte; herria ezjakintasun egoera batetan irautea ez da honez gero posible; Herrialde batetan egoera ekonomikoa

mantendu eta aurrera ateratzeko, herri ikasia behar du izan. Horrela onartuta, gobernuek eskolaren gero eta antolamendu bateago bat nahi izan dute, ez gizartearen berrikuntza hezike taren bidez suertatuko dela espero dutelako, pertsonak, langi leak eta lantresna hobeagoak beharko dituztelako baizik enter presak eta haiei dedikatu zaizkien kapitalak ahalik eta emankorren gerta daitezen. Eta gobernu erreakzionarioek bide hau ere jarraitu dute; nazioen bizitza ekonomikorako, aintzinako taktika arriskutsu zela, eta gizartearen heziketa behar berriei egokitu behar zaitzaiela oso ondo ulertu dute.

Herrien aurrerapen intelektualak berentzat dakartzan arriskuak, zuzendariek ez dituztela susmatu uste izatea erru handia litzateke, eta orduan zapalkuntzaren bideak aldatu behar lituzkete; eta horrelaxe beren metodoak bizitzaren baldin tza berrietara egokitu dira, eboluzionatzen ari diren ideien norabidea argitzen direkzioa ahaleginduz. Lehen gizarte disziplina oinarritzen, sinismenak gordetzen saiatuz, zientifikoki egiten den ikerketaren emaitzei dauden instituzioei kalterik egingo ez dien zentzu bat ematen saiatu dira; hona hemen, beraz, zergatik jabetu diren eskoletaz. Agintariek lehen apaizen esku uzten zuten heziketa, hauen irakaskuntza komenigarri zitzaielako, baina orain herrialde guztietan eskolaren antolakun tza bere esku dago.

Ferrer i Guardia, F. "La renovación de la escuela", La escuela moderna liburuan. Tusquets. Barcelona 1976

Irakaskuntza askatzailea

1.- Honela beraz, doktrina politiko, ekonomiko edota sozial baten oinarriak direnak direla ere, eta oinarri hauei diegun atxekimendua trinkoen izanik ere, haurraren buru-askatasunari sor zaion begiruneak, hots, haurrak bere burua berez osatuz eta itxuratuz joateko duen eskubideari zor zaion errespetuak ezin diezaguke honen burua gure ideia bereziez betetzen laga, ideiok, nahiz eta guretzat besterik izan, egia eztabaidaezin eta unibertsalki frogatuak ez direnez gero.

2.- Irakaskuntza berriak, hori baino errezagoa izan beharko du. Jakituria asko gabe, gauza asko irakatsi daitezke, hobeto esanda, haurrek gauza asko beren gisara ikas ditzaketela lor daiteke. Nahikoa izango da, haurtzaroa, bere ingurua, naturaren ekintzak eta ekintza sozialak elkarren segidan ezagutuz joatea, berak eratzeko irakaslearen ahalegin txiki batekin, bere zientzia bizitzarena. Gauzen ikasgaiak, errealitatearen asterketa, experientzien errpikapena dira arrazoimenaren oinarri sendo bakarrak.

3.- Experientzien ezean, arrazoiak ia porrot egin ohi du. Arrazoia ez da aski. Arrazoizkotzat jotzen diren gauza gehienak funts gabeak eta errealitatearen aurkakoak ohi dira. Ez, ez da nahikoa arrazoia. Uneoroko experimentatze iraunkorra egitateen analisi temati eta lehiatsua eta etengabe-

ko ikerketa behar beharrezkoak dira; eta ororen gainetik, atera diren ondorioen egiztatzea, nahitaez "a posteriori" egin beharreko egiaztatzea alegia; honela arrazoia, apal-apal, egiarik arruntena formulatzera zutitu ahal dadin.

4.- Kultura orokorraren bene-benetako kanpaina burutu nahi bada, ezinbestekoa zaigu irakaskuntzaren eraikin zaharkitua lurreratu eta suntsitzetik hastea katedradun eta antonomasiazko maisu deitzen diren errpikagailu horiek ezabatzea; xede espekulatzaileei bakarrik eta ez zientifikoki kasu egiten dieten textu madarikatuak erretzeari, bai erretzeari ekitea; eta egitaratu eta denboraren eta gaitasunen araberako sailkapen nahspilatsuak behin eta betirako zokoratzen hastea.

Mella, R. Cuestiones de enseñanza libertaria. ZYX. Madrid 1979

Ikasle - Irakasleak

Definizioz haurrak ikasleak dira. Eskola giroaren eskabideak irakasle titulatuentzat merkatu mugagabe bat sortzen du. Eskola, ikasketa irakaskuntzaren emaitza den axioman eraikia dagoen intituzio bat da. Eta jakinduria intituzionalak axioma hau onartzen jarraitzen du, nahiz eta honen aurka funtsezko froga izan.

Dakigun ia guztia, eskolatik kanpo ikasi dugu guztiok. Ikasleek beren ikaskuntza gehientsuena maisurik gabe egiten dute, eta, askotan hauek nahi izan gabe. Eta ikaragarria dena zera da, gizon gehientsueni eskolek erakutsi beharrezkoa dietela beren eskolara inoiz ez joan arren. Pertsona guztiek eskolatik at ikasten dute bizitzen. Irakasle baten interferentziarik gabe ikasten dugu hitz egiten, pentsatzen, maitatzen, sentitzen, jolasten, ernegatzen, politikatzen eta lan egiten. Gau eta egun maisu baten itzalpen dauden haurrei gauza bera gertatzen zaie. Umezurtz, kretino eta eskolako maisuen haurrek beraientzako egindako "hezkuntz-prozesutik" kanpo ikasten dute gehiena. Behartsuen artean irakaskuntza handitu nahian, irakasleak lur jota gelditu dira. Beren seme-alabak eskolara joatea nahi duten guraso behartsuak ez dituzte zertifikatuak eta lortuko duten diruak kezkatzen ikasiko dutenak. Eta kalse erdiko gurasoek beren semeek, behartsuek kalean ikasten dutena ikas ez dezaten irakasle baten esku uzten dituzte. Hezkuntzari buruzko ikerketak gero eta gehiago ari dira frogatzen haurrek, beren maisuak erakutsi nahi dietena, ez hauengandik, baizik eta beren berdinengandik, komikietatik, obserbazio hutsetik eta batez ere eskolako erritoan parte hartze hutsagatik ikasten dutela. Gehienetan maisuek eskola eman ahala ikasketarako materien irakaskuntza trabatzen dute.

Ikasleek ez diete inoiz maisuei ikasi dutena leporatu. Nabarmenak nahiz ergelak, beren azterketak pasatzeko, gorrotoarengatik edo bizibide irrikatu bat lortzeagatik memorizazio, irakurketa eta trebetasunaz fidatu dira beti.

Pertsona helduek beren eskola garaiari buruz fantasia erromantikoak sortzen dituzte. Beren ikasketak, beren pazientzia txunditzen ikasi zuten maisuari leporatzen diote atze begiraz. Baina pertsona heldu horiek haur baten buru osasunaz arduratuko lirateke, hau, bere irakasle bakoitzarengandik zer ikasi duen kontatzera joango balitz etxera. Eskolek eskoletako maisuentzat lana sortzen dute, ikasleek hauengandik zer ikasiko duten kontutan hartu gabe.

Hezkuntz-instituzio berrien ezaugarri orokorrak

Egiazko hezkuntz-sistema batek hiru helburu eduki behar ditu. Ikasi nahi duten guztiei, dauden iturrien berri eman behar zaie, noiznahi. Beren ezagupenak eman nahi dituztenentzat, hauek lortu dituzten beste pertsona batzu aurkitu ahal izatea nahitaezkoa da. Beraz, ideia berrien eramaleek, eritzi publikoari aurpegia eman nahi diotenak, expresatu ahal izatea da lortu nahi dutena. Horrelako instituzio batek hezkuntzari egokituriko berme konstituzionalen existentzia suposatuko beharko luke. Beharrezko programa ikasten ari den batek zergatik menperatu behar du?. Nola justifikatu zertifikatu edo diplomen jabetasunean oinarritutako bereizketa bat?. Imposatua dena bidegabea da nahitaez, hiritar guztiek ikastetxe multzo neurrigabeak, gehiegizko irakaskuntz gorputz bat jasan behar dutenean, honek ezagupenaren industriaren helburuetarako bakarrik balio bait du, kontsumatzaile mugatu batzurentzat martxan jarri nahi dituzten produktuak bakarrik uzten bait ditu banatzen.

Jakintzaren sareak

Hezkuntz-instituzio berrien planteamenduek ez lukete erretore zuzendari baten helmuga administrarietatik hasi behar, ez eta hezitzaile profesional baten helmuga pedagogikoetatik, ez eta pertsona mota hipotetiko baten ikasketa helburuetatik ere. Ez da galdera honekin hasi behar: "Zer ikasi beharko luke edozein ikaslek?", galdera honekin baizik: "Ikastearren berau arren ikastea bilatzen dutenek zein gauza eta pertsona motekin nahiko lukete harremanetan jarri?".

Ikasi nahi duenak badaki erreakzio kritiko adina informazioa behar duela beste pertsona batengandik hartzen duen informazio honen erabilkerarekiko. Informazioa pertsona eta gauzetan bildu daiteke. Sistema hezikor on batetan ikasleak eskatze hautsarekin gauzetarako sarbideak eskuragarri eduki beharko lituzke eta indormatzaileetarako sarbideak berriz, besteen onarpena eskatzen du. Kritika ere bi norabidetatik datorke: adin berekoengandik edo helduengandik, hau da, nere interesekin batera datozen ikasketa lagunengandik edo beraien experientziaren zati bat emango didaten horiendangik. Adin berekoak, eztabaida sor dezaketen lagunak izango dira, ibilaldi edo irakurketa ludiko eta atsegingarri (edo nekezkoa) batetarako lagunak, edozein joku eta momentu berezi batean nolako lagunak bilatu behar ditugun jakiteko kontseilari izan daitezke. Adin berekoen artean planteatuko diren egiazko galderen eta izango dituzten akatsen zuzentzaileak izan daitezke. Konbentzionalki ez ditugu hezkuntz-baliabidetzat jotzen adinekoak eta honetaz gainera behartsuentzat ikasketa lortzeko bidea ere ez da erra-

za. Baliakizun hauen bidea erraztu nahian egitura berriak asmatu edozeinek erabili ditzan. Pentsatutako egitura hauek osatzerakoan disposizio administratibo, teknologiko eta bereziki legezkoak behar dira.

Baliabide eranskarriak hezitzaileen helburu kurrikularren bidez marrazten dira. Alderantzizkoa egitea proposatzen dut eta ikasleari bere helburuak lortu eta mugatzen lagun diezaiokeen edozein baliabidetara sartzea lortzeko lau ikuspuntu desberdin marraztu ditut.

1.- Objektu hezikoarrarekiko erreferentzia zerbitzuak. Oinarrizko ikasketarako erabilitako prozesura jotzen laguntzen dute. Hauetako gauza batzu liburutegietan, alokairuetako agentzietan, laborategi eta erakusketa galetan, hau da, museo eta teatroetan almazenatu, helburu honetarako gorde daitezke; beste batzu eguneroko erabilketan lantegietan, aireportu edo etxaldetan jarriak egon daitezke, baina ikastetxe (aprendiz) dauden ikasleen esku edo atseden orduetan.

2.- Trebetasun lonjak. Pertsona batzuk trebetasunen zerrenda bat egiteko posibilitatea emanez, trebetasun hauek ikasi nahi dituzten beste batzu eredu gisa laguntzeko prest daudela dioten baldintzak eta zein zentrutan aurki ditzakegun.

3.- Lagunaren Bilaketaren Zerbitzua. Lagun bat aurkitzeko itxaropenarekin, jendeari zein ikasketa egin nahi suen deskribatzeko aukera emango dion komunikazio sare bat.

4.- Hezitzaile independienteekiko erreferentzia zerbitzuak. Profesional, paraprofesional eta independienteen zuzenbide eta emaniko beste deskribapenak, zerrenda batean egon daitezke, beren zerbitzuak erabiltzeko baldintzekin batera. Hezitzaile hauek, ikusiko dugun bezala, beren lehengo bezeroekin inkestatu edo kontsultatuz aukeratu ahal izango lirateke.

Illich, I. La sociedad desescolarizada. Seix Barral. Barcelona 1973

Pedagogia instituzionalizatua ala instituzio pedagogikoa

Gaur egun gure hezitzaileen artean "Pedagogia instituzionala" deritzaionaren alde garatzen ari den korronteak, hezkuntz-praktika berri baten instituzionalizapenara al darama?

Teknika instituzionalak, honela harturik, metodo eginkor, buru gaitze, ez-gidatze, talde animazio eta abarren atzetik, gaur eguneko pedagogoaren edukia aberastera letozke.

Teknikor desbideratze honen aurkako mogimendu instituzionalaren barnegarria, askotan desberdinak diren experientzia pedagogikoetaz eginiko diskurtsu teorikoaren lantzearen ahaleginek izan behar dutela dirudi. Zalantzazkoa da, ordea, beren kontzeptualizazioaren gaurko egoeran, ohizko hezkuntz-

sistema bidez emandako "berreskuraketa" burokratiko baten aurka legoken Eskolaren instituzional analisia gordetzeko baldintza nahikoa osatuko dutenik.

Badakigu historikoki, "Freinet metodo"-en norabidea hau izan zela: berrikuntza pedagogiko soiletara murriztuak, ondoren zuzendariaren dekretuengatik establezimenduetara banatuak eta hobekuntza pedagogikorako ikastaroetan irakasleak "irakatsiak dira". Orain, geloko inprimategia bezalako praktika batek, Eskola "unibertsala eta errepublikana" sortzearren eratutako egoera eskolarraren erabateko kritika batetik sortua, behin irakaslea eskola gestioaren aparatuaren menpe ezartzen duten ohizko erlazio hierarkikoak hautsiak izanez eta irakasle-ikasle erlazio aita hertsaitzaile eta zirikatzailearen irudi batetan ixten duen disziplina sistema behin suntsitua izanez lor ditzake bakarrik bere helburuak.

Pedagogia instituzionalaren eremu barnean eskola eta talde desberdinak bereizten dituzten urrunketak nahiz aurkaritzak ere gutxietsi gabe, guztiek ordea hezkuntz-instituzio kritika bat hartzen dute abiapuntutzat "Eskola koartela", "instituzio-gauza" "irakasleen aginkeria", "administral zapalketa", "menderatzaile klasearen pentsakeraren hedapena" gaur eguneko eskolak burokratizatutako erakunde baten ezaugarriak agertzen ditu, hau da, alienatua eta alienatzailea.

Gigou, J. "Pedagogia institucional o institución pedagógica". <u>El análisis institucional</u> liburuan. Campo Abierto. Madrid 1977

Hezkuntza berria gaur

Hezkuntza berriaren bereizgarri nagusietako bat, beti ugaritzen ari deren aldagai kopuru baten funtzioan, hezkuntzaren egoera berriro zalantzan jarri eta helburu berriak definitzea da, Hezkuntza Berriaren nazio arteko "ligak" proposatutako definizioak diren bezala: Hezkuntzaren helburua hezkuntza bera, eta bere metodoak maiz behar dute berrikusiak izan, justizia sozialaren beharra kontzienteago bihurtzen den neurrian, haurraz, gizakiak eta gizartea dukegun ezagutza zientziek eta experientziak ugaltzen duten neurrian.

Hezkuntza Berriaren talde frantsesaren jarrera kontutan hartzen badugu, hezkuntzak lortu behar dituen helburuak mugatzen ari garenean, hiru maila bereiz ditzakegu:

1.- Hezkuntza gaur egungo bizitzari moldatu behar zaiola, gogora erazi behar ez litzatekeen "minimum" bat da eta.

2.- Gaur egungo haurrek izango duten gero hori ahalik eta hobekien definitzeko helburuarekin batera, "prospektibo" jarrera bat hartzera eta etorkisunerantz zuzendu behar da Hezkuntza Berria.

3.- Baina Hezkuntza Berria, GFEN-ek (Groupe Française Education Nouvelle) definitzen duen bezala,

urrutirago doa. Geroaren onarpena jarrera bat da, geroaren sorrera, beste bat da. Hemen mugimenduaren ezaugarri jatorrizkoenetako batekin topatzen gara: Hezkuntza Berriak, biharko gizarte eta gizonaren sorreran eta erabakian parte hartu behar du.

Baieztapen honek komentario batzu dakartza. Gizartea eskolatik argi eta garbi bereztu duten filosofo batzuk planteatautako hautakizuna gainditu badugu, esango dugun eskola. instituzio soziala, sozial egoera baten ispilu dela eta aldi berean gizartearen aldaketaren faktoretako bat dela eta izan behar duela. Gizartea eskolaren giro elikagarria da eta aldi berean, haur eta nerabeentzako motibo indartsuen motibazio iturria. Baina eskolaren aldaketak ezinezkoak dira giza aldaketarik gabe. Hemen Hezkuntza Berriaren kontzeptzioak ezagutu behar dira, perspektiba hauetan "politiko" konposakin bat duela, terminu horri zentzurik zabalen eta altuena emanaz.

Politika honen edukinei buruz, bestalde, jarrerak nahiko desberdinak izan daitezke eta hau, Hezkuntza Berriak dagoenekoz eskatzen dituen mugimenduen aukera esplikatzeko arrazoi sakon bat da. Puntu honetan GFEN-en jarrera garbia da: haientzat ezin daiteke Hezkuntza Berririk eman, erreferenterik gabe, indibiduoa izaki anonimo bat ez den demokratiko gizarte bati erreferitu gabe baizik eta bai hiri biziaren mailan hartzeko erabakien gain jokatzeko gauza izanik.

Ezin daiteke Hezkuntza Berri bat izan, gizarte exigentzia eta gizakiaren eskubideen arteko oreka baten bilakaerarik gabe, gizabanakoa eta taldea bata bestearen zerbitzuan ez badaude. Ezinezkoa da gure ekintza pedagogiko, gure ekintza zibiko eta sozialetik bereztea.

Jarrera honek, bizitza eta eskola arteko erlazioarekiko gure jarrera erlatiboa, koherentea bihurtzen du. Geurea egiten dugu "dekroliak" izeneko (Dekroliar: Decroly-ri dagokiona) formula: Bizitzagatik eta bizitzarentzat baina gainditzea deituak daude. Haurra gaur egungo bizitzarako besterik moldatuko ez duen hezkuntza bat, hezkuntza moderno bat izango litzateke hitzaren zentzu hoberenean, baina ez litzateke "berria" izango, termino hau definitu dugun zentzuan.

Hain zuzen ere, etorkizunera bi modu desberdinetan jo genezake; eta bereizketa egitea garrantzitsua da. Kasu batetan (eta prospektibo deritzan jarrera da) munduaren bilakaeran irtenbide probableak determinatzen dira, soziologo, teknikoetaekonomistek marraz dezaketen eran. Agian, biharko mundu hori ezagutzeaz tratatzen da, gaurko haurra adaptatzeko. Pedagogia prospektibo honek, GFEN-entzat ez du Hezkuntza Berriaren ideia adierazten.

Hezkuntza Berriaren partaideen jarrera gaurko munduaren bilakaeraren indar ildo handiak kontutan izatean datzala pentsatzen dugu, geroa determinatzen hasten diren ildoak; baina ez da etsi behar, onartzeko gaizki prestatuak dauden herrial

de horiei munduaren eboluzioa azaldu behar zaie, gizabanakoari eta taldeari aurrerapena determinatzen utziko dien antidoto beharrezkoa osatuko duten "ekintza pedagogiko" erregelak ateratzeko. Munduaren tranformazio eskerga beldurgarria da gaur egun. Teknikaren aurrerapena jarraitzeko ez badugu gizona prestatzen, katastrofe batetarantz goaz. Teknikaren sortzaile ata irakasle izaten jarraitu behar du gizakiak eta teknika horrek gizabanakoaren eta gizartearen zerbitzuan egon behar du. Honek, Hezkuntza Berriak espezializazio profesionalaren benetako beharren aurka errakzionatuko du, gizabanakoaren pobretze bat izan ez dadin, alderantziz, aberaste pertsonal bat baizik. Hezkuntza Berriak geroz eta ikasketa maila orokor garaiagoa eskatuko du, geroz eta errezago diren lan automatikoetatik askatzeko gizabanakoa: Biharko gizakiaren hedakuntzak prezio hori du. Hezkuntza Berriak bide guztietatik haurraren sentsuak eta kreazio artistikoa garatuko ditu, biharko bizitzarako behar beharrezko den formazio intelektual eta zientifikoari giza sustrai gehiago eskein diezaion eta pertsonalitatearen eboluzioa orekatuagorik suerta dadin. Bihar eguneko bizimodu industrial eta sozialak fisikoki inposatuko digun egoera desegoki horren kontra oldartu ahal izango duten gorputz osasuntsuak heziko ditu Hezkuntza Berriak. Helburuen zerrenda asko zabalduko da; labur dezagun era honetara: Hezkuntza Berriak geroaldira moldaketa pasiboaren nozioa gaitzesten du, biharko munduaren kontra erreboltatzeko gai izango den gizaki bat sortu nahi du, zapaldua eta garaitua izan ez dadin, bere ahalmen. erresponsabilitate eta eskubideez kontziente izanen den gizaki berri bat bilaka dadin baizik, alegia.

Aukera orokor horiek ekintzetan bihurtzen dira, hezkuntza berriaren jarraitzaileak gizonarengan jartzen duen konfidantzagatik. Era honetara hezkuntza berriaren eta psikologiaren harremanetara bihurtzen gara. Gogoratu nola 1920an mugimenduaren fundatzaileek kontzeptzio baten aurka erreakzionatu zuten, non haurra argirazi biguintzat jotzen zuten eta aginpidez inskriba zitekeen irakastea obligazio zen guztia. "Haurraren izate" bat badela agerian jartzea izan zen lehen urratsa eta garai honetako J. Piaget-en lehen lanak intuizioa oparoa besterik ez zena baieztatu zuten. M. Montessori-rekin "haurraren eskubideak" aldarrikatu eta defendatzeko konbergentzia ugari gogoratu beharko lirateke hemen edo, behar bada, "iraultza kopernikanoa" sakondu eta burutzeko, zeinen jatorria Claparède-k J. Rosseau-ren obran ikusten bait du.

Ez ditugu, alde honetatik, geure aintzindarien jarrerak ezeztatu nahi, baizik eta -zenbaiten kasuan izan zen bezala- "puerozentrismo" errugabe eta arriskutsu batean ez erortzea lortu nahi dugu. Hezkuntza Berriak haurraren adinaren arabera, dituen posibilitateetara egokitu behar ditu helburuak eta helburu horien erabakitzea ezin da absolutuan burutu, A. Fabre-k bere ekarpenean demostratzen zuen bezala, Hezkuntza Berria jakintza psikologiko, biologiko eta soziologikoari erabat lotuta dago. Baina, gure aurreko kontzepzioen logikan, haurren psikismoa ez dugu kontsideratzen aldaezinezko datu bezala. Hezkuntz experientziak eta duda gabeko ondorio zientifiko askori buruz geure eritzia ematean, hezitzaile berriaren egin beharra argumentua, bizitzako kondizioen hobekun

tza etengabeki bilatzea dela baieztatzen dugu. Geure lana ez da gaitasunak egiaztatzea, haur bakoitzean sortzea baizik; ez da ikaslearen irekitasun psikologikora pasiboki joatea, baizik eta loreen promesei fruituek gainditzeko aritu. Gizaki berri bat eraikitzen saiatuaz, geroa eraikitzea da gure idealaren ezaugarrietako bat.

Mailaret, G. Education nouvelle et monde moderne. PUF. Paris 1966. Educación nueva y mundo moderno. Planeta. Barcelona 1978

BIBLIOGRAFIA

A) TEXTU OROKORRAK

- ADAMS, J.: Evolución de la teoría educativa. UTEHA. México 1960
- CHANAL, E.: Los grandes temas de la Pedagogía. DDE. Bilbao 1976
- FERMOSO, P.: Teoría de la educación. Agulló. Madrid 1976
- JUIF, P.- LEGRAND, L.: Grandes orientaciones de la Pedagogía Contemporánea. Narcea. Madrid 1980
- LOBROT, M.: Teoría de la educación. Fontanella. Barcelona 1977
- MOORE, T.W.: Introducción a la teoría de la educación. Alianza Universidad. Madrid 1980
- NASSIF, R.: Teoría de la educación. Cincel-Kapelusz. Madrid 1980
- PEREZ, A. - GIMENO, J.: La enseñanza: su teoría y su práctica. Akal Universitaria. Madrid 1983
- VV.AA.: Teoría de la educación. Límites. Murcia 1983

B) GAI BAKOITZARI BEREZIKI LOTUAK

1.- Hezkuntzaren teoria eta praktika

- DURKHEIM, E.: Historia de la educación y de las ideas pedagógicas. La Piqueta. Madrid 1982
- ESTEVE, J.M.: Lenguaje educativo y teorías pedagógicas. Anaya. Madrid 1979
- HERBART, J.F.: Pedagogía general derivada del fin de la educación. La Lectura. Madrid 1935 / Humanitas. Madrid 1983

- HERBART, J.F.: Bosquejo para un curso de pedagogía. Espasa-Calpe. Madrid 1935
- LAENG, M.: Esquemas de pedagogía. Herder. Barcelona 1977
- LOTMAN, J.: Semiótica de la cultura. Cátedra. Madrid 1979
  Tipologia della cultura. Bonpiani. Milán 1975
- LORENZ, K.: El anillo del Rey Salomón. Babor. Barcelona 1962
  La agresión, el pretendido mal. S.XXI. Madrid 1977
- MEAD, M.: Educación y cultura. Paidós. Buenos Aires 1972
- NIETZSCHE, F.: Aurora. J.J. Olañeta. Barcelona 1981
- PESTALOZZI, KANT eta GOETHE.: Sobre educación. Daniel Jarro. Madrid 1911
- SANCHEZ ZAVALA, V.: Sobre el lenguaje de los andropoides. S. XXI. Madrid 1976
- SCHNEIDER, F.: Educación europea. Herder. Barcelona 1961
- SPRANGER, E.: El espíritu de la educación europea. Kapelusz. Buenos Aires 1961

Artikuluak

- FERNANDEZ, T. "Culturas animales". Basilisco 1. zbk. Oviedo 1978

2.- Pedagogia zientzia bezala

- COCHO, F.: Ciencia y educación. Grijalbo. Mexiko 1979
- CORDON, F.: Pensamiento general y pensamiento científico. Anthropos. Barcelona 1980
  La función de la ciencia en la sociedad. Anthropos. Barcelona 1981
- CHALMERS, Alan F.:¿Qué es esa cosa llamada ciencia?. S. XXI. Madrid 1982

- FEYERABEND, P.: La ciencia en una sociedad libre. S. XXI. Madrid 1982
- GILLI, G.A.: ¿Cómo se investiga?. Avance. Barcelona 1975
- HAYMAN, J.: Investigación y educación. Paidós. Barcelona 1981
- KOSIK, K.: La dialéctica de lo concreto. Grijalbo. Mexiko 1967
- MILLER, J.A. - HERBART, T.: Ciencias sociales, ideología y conocimiento. S. XXI. Buenos Aires 1971
- MONOD, J.: El azar y la necesidad. Barral. Barcelona 1971
- PIAGET, J.: "Nature et méthodes de l'epistemologie" Logique et connaissances scientifiques. La Pleiade Gallimard. Paris 1967 (itzulia Buenos Aires 1970)
- REI, D.: La revolución científica. Icaria. Barcelona 1978
- SCHEURER, P.: Revoluciones de la ciencia y permanencia de lo real. Destino. Barcelona 1979
- STEGMUILLER, W.: Estructura y dinámica de las teorías. Ariel. Barcelona 1983
- THUILLIER, P.: La manipulación de la ciencia. Fundamentos. Madrid 1975
- VV.AA.: Estudios sobre epistemología y pedagogía. Anaya. Madrid 1984

Artikuluak

- PIAGET, J.: "A propos des trois epistemologies: Jean Piaget réponse a François Chatêlet". Savoir et Action 5. zbk. (1973ko martxoa), 62-64 orr.
- Seminario de ciencias "Acción Educativa", Acción Educativa 14. zbk. Madrid 4-5 eta 6 orr.

3.- Epistemologi azterketaren ekarpena hezkuntzaren zientziei

- ALTHAUSSER, L.: Curso de filosofía para científicos. Laia. Barcelona 1977
- BACHELARD, G.: El nuevo pensamiento científico. Nueva Imagen. México 1983
- BERTALANFFY, Von L.: Teoría general de los sistemas. FCE. México 1976
- BUNGE, M.: Epistemología. Ariel. Barcelona 1981
  Materialismo y ciencia. Ariel. Barcelona 1981
- BUTTERFIELD, H.: Los orígenes de la ciencia moderna. Taurus. Madrid 1982
- COMPTE, A.: Cours de philosophie positive. Anthropos. Paris 1968
  Ouvres d'Auguste Compte. Anthropos. Paris 1968
- FAYERABEND, P.K.: Contra el método. Ariel. Barcelona 1975
- FOUCAULT, M.: La arqueología del saber. S. XXI. Madrid 1977
  El orden del discurso. Tusquets. Barcelona 1973
  Microfísica del poder. La Piqueta. Madrid 1979
- KUHN, T.S.: La estructura de las revoluciones científicas. FCE. México 1976
- LAKATOS, I. Matemáticas, ciencia y epistemología. Alianza. Madrid 1980
- PACEY, A.: El laberinto del ingenio. Gaya ciencia. Barcelona 1980
- PALOP, P.: Epistemología genética y filosofía. Ariel. Barcelona 1981

- PIAGET, J.: Naturaleza y método de la epistemología. Emecé. Buenos Aires 1972

"Programa y métodos de la epistemología genética". Psicología, lógica y comunicación liburuan. Nueva visión. Buenos Aires 1959

- PORTA, M.: El positivismo lógico. Montesinos. Barcelona 1983
- POPPER, K.: El desarrollo del conocimiento científico. Paidós. Buenos Aires 1967
- RODRIGUEZ, J.L.: Escritura, clase, sentido. Alcrudo. Zaragoza 1979

Artikuluak

Atal honi dagozkion gaiak aztertzeko ILUIL aldizkaria kontsulta daiteke (Zientzien Historiako Espainako Elkartearen aldizkaria) Ciudad Universitaria. Zaragoza.

4.- Hezkuntz egitearen teoriaren azterketarako beste zenbait aportaketa

- CHARLOT, B.: Educación, cultura e ideología. Anaya. Madrid 1981
- CARPENTER, E. - McLUHAN, M.: El aula sin muros. Laia. Barcelona 1981
- CHANAG - GILCHRIST, L.: Para qué la escuela. Cincel-Kapelusz. Madrid 1981
- CHATELET, B.: Historia de las ideologías. Zero-ZYX. Madrid 1978
- DE OLIVEIRA, L.: Mutaciones en educación. Humanitas. Buenos Aires 1976

- DEWEY, J.: Las teorías sobre la educación. La Lectura. Madrid d/g
- DILTHEY, G.: Fundamentos de un sistema de Pedagogía. Losada. Buenos Aires 1954
- LAPASSADE, LAURAN, LOBROT.: El análisis institucional. Campo Abierto. Madrid 1977
- MICHAUD, M.: Análisis institucional y pedagogía. Laia. Barcelona1975
- PASSERON - BOURDIEU.: La reproducción. Laia. Barcelona 1979
- PIAGET, J.: A dónde va la educación. Teide. Barcelona
- SPRING, J.: Introducción a la educación radical. Akal. Madrid 1974
- TEDESCO - PASSERON eta VV.AA.: Ideología y educación. AXYS. Rosario (Argentina) 1975
- UNESCO.: Enfoque sistémico del proceso educativo. Anaya. Madrid 1979

Artikuluak

Hemen agertzen diren gaiak aztertzeko ISILIK eta bilaketa aldizkarietan aurki dezakezu leku egokiena.

5.- Hezkuntzaren teoria hezkuntz egitearen aurrean

- ARIAS, A.C.: Filosofía de la educación. Medina. Montevideo 1951
- BETTELHEIM, B.: Educación y vida moderna. Grijalbo. Barcelona 1982

- BOSSING, N.L.: Principios de la educación. Eudeba. Buenos Aires 1961
- BRUNELLE, L.: ¿Qué es la no-directividad?. Narcea. Madrid 1973
- CIRIGLIANO, C.F.: Análisis fenomenológico de la educación. Humanitas. Buenos Aires 1968
- COOPER, D.: La gramática de la vida. Ariel. Barcelona 1978
- FOUCAULT - HIPOLITE eta VV.AA.: Dialéctica y libertad. Fernando Torres. Valencia 1976
- LEIF, J. - BIANCHIERI, A.: Les grandes problèmes de l'education dans le monde. Unesco. Paris 1968
- MANTOVANI, J.: La educación y sus tres problemas. Ateneo. Buenos Aires 1963
- MARITAIN, J.: La educación en este momento crucial. DDB. Buenos Aires 1965
- MERLER, A.: Introducción a la educación. Villalar. Madrid 1978
- ORMELL, Ch.: La manipulación de los objetivos educativos. Adarra. Madrid 1978
- O'CONNOR, D.J.: Introducción a la filosofía de la educación. Paidós. Buenos Aires 1971
- PEREZ, A.: Las fronteras de la educación. Zero-ZYX. Madrid 1978
- PETERS, R.S.: El concepto de la educación. Paidós. Buenos Aires 1969
- SUAREZ, J.L.: Breviario del educador. CSIC. Madrid 1959
- SUCHODOLSKY, B.: Fundamentos de pedagogía socialista. Laia. Barcelona 1972

- VV.AA.: Pedagogía: educación o condicionamiento. A. Redondo. Barcelona 1974
- VV.AA.: Epistemología y educación. Sígueme. Salamanca 1978

Artikuluak

Barcelonako Unibertsitate Autonomoaren Hezkuntz Zientzien Sailak argitaraturiko EDUCAR aldizkariak aztertzen dugaihau.

6.- Hezkuntzaren zientzia edo hezkuntzaren zientziak

- AZCOAGA, J.: Del lenguaje al pensamiento verbal. Ateneo. Buenos Aires 1978
- BALLESTEROS, E.: Ciencia de la Educación. Patria SA, México 1961
- CALUSE, A.: Iniciación a las ciencias de la educación. Kapelusz. Buenos Aires 1970
- COLOM, A.: Lectura del discurso pedagógico actual. Embat. Palma de Mallorca 1979
  Teoría y metateoría. Trillas. México 1981
- CUBE, Von F.: La ciencia de la educación. CEAC. Barcelona 1981
- CHANEL, E.: Textes clés de la Pedagogie moderne. Le Centurión. Paris
- FERNANDEZ, A. - SERRAMONA, J.: La educación: constantes y problemática actual. CEAC. Barcelona 1975
- LARRAYO, F.: La ciencia de la educación. Porruba. México 1962

Artikuluak

- FERNANDEZ, T.: "Cierre categorial" Diccionario de filosofía contemporánea liburuan. Sígueme. Salamanca 1976
- QUINTANILLA, M.: "El mito de la neutralidad de la ciencia". Basilisco 1. zbk. Oviedo 1978

COMPTE, A.

Positibismoaren sortzailea (zientzia ez denari uko egiten dio). Soziologiaren sorreran ere oso eragin handia izan zuen (gizabanako bakoitzarengan gizarteak sortutako gertaeren ikasketa: ideiak, sentimenduak, mintzaira...)

Esan daiteke XIX. mendeko pentsalari handienetariko bat dela.

CHATEAU, J.

Bordele-eko Unibertsitateko haur-psikologia eta psikopedagogiazko ikastaroak ematen ditu. Umearen jolasa aztertu du, eta horren bidez arauaren jarraipena aztertzeko aukera izan du. Kultura orokorraren asterketan zentratzen da eta Montagne-ren lanak aztertzen ditu. Adimenaren eta pertsonaren oinarriak diren iharduerak ikasten ditu.

CLAPAREDE, E.

Medikuntza, Neurologia eta Psikologia Experimentala menderatzen zituen XIX. mendeko azken urteetan Ginebran psikoterapian iriharduen mediku honek. Animalien eta umeen jolasei buruzko haren ikasketek, buru-iharduerarен eta hezkuntzaren kontzeptu funtzional batetara eraman zuten. Jean Jacques Rousseau Institutoan egin zituen lanek pedagogiari eta lanbide-orientazioari oinarri zientifikoa eman zieten.

PALACIOS, J.

Espainarra da. "Eskol arazoa" deritzan liburua argitaratu zuen, non Espainako ikuspuntutik egungo pedagogiaren azterketa egiten bait zuen. Horregatik haren eragina oso handia izan da eta ez hezkuntz arloetan bakarrik, beste zientzietan ere bai baizik, lan hau bait dugu arlo honetan bakarra.

LOBROT, M.

Frantsesa, psikologian eta, zehaztago esanez, psikosoziologian espezialista da. Eskola-oztopoen arazoaz kezkaturik, ume moldagabeei buruz ikerketa franko egin du. Pedagogia Instituzionalaren aldekoa, Instituzio Pedagogikoen Berrikuntzarako Taldearen sortzailea da. 1968ko gertakizunetan hartu zuen parte eta Hezkuntz Zientzien Institutua sortu du, talde-metodoez eta pedagogia berri batetaz kezkaturik dauden pertsonak biltzeko asmoz.

BORDIEU, P.

Soziologo frantsesa, 1930ean jaioa. Bere ikerketa etnologiko soziologikoari buruzko lan teorikoez aparte, Passeron-ekin batera hezkuntzaren arazoak eta gaur egungo gizartearen arazo kulturalak aztertzen dituen ikertalde bat zuzentzen du.

MIALARET, G.

Caen-go Unibertsitateko irakaslea. Hezkuntza berriaren frantses taldearen lehendakaria. Eskolaurreko Irakaskuntzarako Munduko Elkartearen lehendakaria. Pedagogia Experimentalerako Nazioarteko Elkartearen lehendakaria.

Bide zientifiko batetik saiatu da gaur egungo pedagogoei agertzen zaizkien arazoak aztertzen, batez ere matematikaren irakaskuntzaren eta irakurketaren ikaskuntzan agertzen direnak.

ROGERS, C.

Chicagon 1902an jaioa. Gaizkile gazteen psikoterapian ihardun du. Orientabide ezaren abantailak eridenez, Ameriketako psikologoengandik urrundu zen, hauek psikologia experimentalean eta ikaskuntzaren arazoetan jartzen bait zuten beren ikuspegia. 1940ean bere lehenengo liburuaren argitarapenak (ume-arazoen tratamendua), oso eragin handia izan zuen.

FICHTE, J.G.

Fichte-k Kant-en ikuspuntua onartu zuen, baina nitasunak askatasun osoa zuela, erabat espontaneoa zela zioen. Izpiritu bukaezina da, dena da, dena sortzen du. Haren ustez, zientziaren betebeharra, nitasunetik errealitatea ondorioztatzea zen; errealitatea derrigorrez gizonarengandik izan da sortua, gizakiak bere burua beste gizakiengandik aldentzen duena zer den ezagutu behar duela, alegi, horrela, gizadia gizaki bakar bat bezala ager dadin. Beraz, jakintsuaren lana gizaki guztien ahaleginak bateratzea da. Jakintza sortzeko metodorik hoberena Pestalozzi-ren ideal demokratikoak baztertzen zituen, eskola guztietan eredu bakar bat jarri behar zela uste bait zuen, umeen borondatea deusestatuz.

WALLON, H.

Filosofia, medizina psikiatriko eta letrei buruzko ikasketak egin zituen. Sorbonako irakaslea izan zen, Frantziako Ikastetxean ere irakasle eta Haur-Psikologiako Laborategiaren sortzailea.

Bere lana Psikologia deitua izan zen, eta bere ezaugarriak honako hauek dira: genetikoa, konparatzailea, dialektikoa eta materialista. Bere funtsezko kontzeptua haur arruntaren maila motriz eta mentalen konparaketari dagokio.

Heziketaren teknikak beste edozein teknika bezala ikasi behar zirela uste zuen, eta praktikara eraman zuen sinismen hau, Frantzian Langevin Plangintzan lan egin zuenean.

HERBART, J.F.

XIX. mendeko pedagogo famatuenetariko bat dugu Herbart. Gottingen eta Könisberg-eko Unibertsitateetan izan zen irakasle, Kant-ek izan zuen katedra bera bete zuelarik. Bere funtsezko ideia zera da: Irakaspenaren bidez heziketa. Jatorrizko ideiei uko eginez, arima "antzoki huts bat" zela zioen, eta hau, berak jasotzen dituen antzezpenen bidez aurkitzen dela. Horretarako behar beharrezkoa da umearen interesa piztea. Pestalozzi-rekin harremanetan ibili zen.

DEBESSE, M.

Estrasburg-eko Letta-Fakultatean irakasle izan ondoren Sorbonan pedagogia irakasten ari da. Psikologiako Elkarteko lehendakaria.

Gazteen psikologian espezialista da. Gazteen berezkotasunari buruzko tesi bat egin zuen, adolezentaroan nortasunaren historiaren arazoak ulertzeko derrigorrez erabili behar dena. Irakaskuntzaren munduan, hezkuntz zientzien arlo guztiekiko duen irekitasuna oso nabaria da: psikopedagogia, soziopedagogia, hezkuntzaren historia, hezkuntzaren filosofia.

DEWEY, J.

Amerikar hau Ameriketako hezkuntz pentsalari handienetarikoen artean aurkitzen da. Bere teoriaren oinarria zera da: Experientziaren hezkuntz funtzioa, ezperientziatik, experientziagatik, experientziarako. Bere ustez, heziketa eraginkorra, progresiboa da, eta bere muina ez datza irakaslearengan, ezta irakasten duen materian ere, garatzen ari den ikaslearengan baizik. Bere kezka nagusia bizitza praktikoarako prestatzea da. Esku-lana, buru-iharduera pizteko eta giza-lanaren balorea eta esanahia umeak ulertzeko oso aproposa zela uste zuen.

DURKHEIM, E.

Gaur egungo Frantziako soziologiaren sortzailea dugu. Sorbonan Pedagogiako katedraduna izan zen. Hauek dira bere oinarrizko ideiak: gizakia, menderatu behar diren asmo batzuen menpean dagoela, eta eskola dela gizakia disziplinatzeko lekurik aproposena. Beraz, guretako bakoitza gizaki sozial bat zela uste zuen, eta beharrezkoa dugula gizartearen nahiak betetzea. Horregatik ez dago gizartearen agintea desagertzerik. Bere pentsamendua, oso koherente aurkezten zaigun baina ez da oso-osorik onartua izan.

FERRIERE, A.

Ginebran jaio zen 1879ean eta laster hasi zen Hezkuntza Berriaren ideiak Europan zehar zabaltzen. Rousseau, Bergson, Claparede, Dewey, Montessori, Decroly etabarren ideiak biltzen ditu. Bera izan zen Eskola Berriaren gutxienekо egitaraua egin zuena, horretarako Ginebran Eskola Berriaren Nazioarteko Bulegoa sortuz eta eskolaren berrikuntzarako saio guztiak bilduz. Bere ideiak praktikara eraman zituen ume zailen talde batetan eta arrakasta lortu ere. Ekintzaren pedagogiaren bi alderdi zabaldu zituen: indibidualtasunarekiko errespetua eta ikaslearen sormen espontaneoarekiko errespetua. Ez zuen uste bere fede eta bere neutralismoaren artean kontrajarrerarik zegokeenik, giza naturaren ontasunean sinisten bait zuen.

PIAGET, J.

Psikologoa, epistemologoa, soziologoa... bere fama oso handia da bost kontinentetan, batez ere berak sortutako ikerketa-taldearen emaitzak oso ekarpen handia izan direlako gaurko umearen psikologiaren ezagutzarako. Ginebrako Hezkuntzako Nazioarteko Bulegoaren zuzendari izan da, UNESCOko sail baten zuzendari, Epistemologia Genetikorako Nazioarteko Zentruaren zuzendari... Bere ikasketak psikologia experimentalean eta psikologia patologikoan oinarritu ziren, geroxeago psikoanalisia eta haur-logika ikasi zituelarik.

Bere ikerketak umeen buru-mekanismoen ikasketara eta barne-ekintza bezala adimenaren azterketara zuzendu dira. Bere liburuen kopurua izugarria da, baina oraindik ere bere aurkikuntzen ondorioak ez dira agortu.

ELIADE, M.

1907an jaiotako Rumaniako idazlea. Erlijio eta sinboloen arteko harremanetan jakintsuenetako bat dugu. Bere liburuen izenburu ezagunenak: Imajinak eta ikurrak. Sakratua eta profanoa.

FERRER I GUARDIA, F.

Barcelonako Eskola Modernoaren sortzailea. Anarkista izanez eskola libre eta guztiz arrazionala eraiki nahi zuen eta egin ere. Politikaren gora-beherengatik atzerriratua, Nazioarteko Liga deritzanari hasiera eman zion Belgikan. Maura-ren Gobernuak afusilatua 1909an baina bere lan praktiko eta teorikoak erhilketa hori gainditu dute leporatu nahi izan zioten leienda azabatuz.

BACHELARD, G.

Frantziako filosofo autodidakta harrigarria. Kultura zientifikoaren eta literaturaren artean gurutzbidean kakoturik, bere epistemologiari buruzko ekarpenak sortzaileak dira nabarmenki. Bere obra bi taldetan bana genezake: Intuizioaren ikuspegia azpimarratzen zuena eta arrazoiaz arduratzen zena. Bere liburuen artean behar bada ezagunenak: Umearen intuizioa; Izpiritu zientifikoaren eraikuntza edota Ezagutza hurbilduari buruzko entseiua.

FOUCAULT, M.

Poitiers-en jaioa. Idazle eta filosofo, "Tel Quel", "Critique" eta beste hainbat aldizkaritan hartu du parte. 1966an Les mots et les choses idatzi zuen. 1970an "College de la France" delakoan sartu zen Diskurtsoaren ordena izenburuko txostena irakurriz. Bere pentsuamenduaren ardatzetan, osotasuna, baldintza mekanikoei kritika zorrotza eta espazioaren edukiari buruzko errebindikapenak ditugu. Gogoan gordetzeko beste izenburuak: Jakintzaren arkeologia, Boterearen mikrofisika (Elkarriz ketak), Erotasunaren historia, Jakintzaren borondatea, (bukatu gabe). 1984an hilda.

MELLA, R.

Anarkista espaniar oso ezezaguna. Pentsalari sakona, hezkuntzaren arloko bere ekarpenak eragin zabala izan zuten teoriaren aldetik.

POPPER, K.

Austriarra bera, Lakatos filosofo hungriarekin batera epistemologi formularen oinarriek ezarri zituen. Lakatos 1956an Hungriatik Britania Handira atzerritu zen Cambridgen irakasteko. Geroztik Popper-en lanak birmoldatu zituen: Filosofiazko idazlanak; Proba eta gezurtagarriak, etab...

Gaur egun Popper-en lanak izugarrizko eragina dute zientzi teoriaren arloan.

BERTALANFFY, VON L.

Viena hirian jaiotako biologoak Estatu Batuetako Chicagon irakatsi zuen Sistemen Teoria Orokorra 1937an (C. Morris -en mintegian). Lehenengo argitalpena 1945an kaleratu zen alemanez, geroxeago (1950) ingelezko itzulpena azaltzeko. Zientzia bakoitzak egiaren alde bat besterik ez digula ematen esanez bere STO-aren bidez zientzia desberdin kordinatzeko ahalmena eskeintzen du.

GUIGOU, J.

Frantsesa, pedagogiaren barruan instituzioen kontrako ikerketzaileetako bat dugu. Ikuspegi honetatik lan egin dute besteak beste: G. Lapassade-k (Grupo, Organización, Institución. Gauthiers-Villars 1967) M. Lobrot-ek (La pedagogie institutionelle. Gauthiers-Villars 1966), F. Oury-k eta A. Vásquez -ek (Vers une pedagogie institutionelle. Maspero 1967).

Teoria hau 1960 aldean sortu zen giza zientzia barruko kritikatik. Burokrazia delako fenomenoaren aurkako etsai amorratuek, Argeliako gerraren ondorioak aztertzerakoan beharrezko zuten gorputz teorikoa hemendik hartu zuten, erlazioa eta unea, multzo baten aztertzeko. Ia denak Frantziakoak izanez, "Maiatzako iraultza" deritzanaren sorreran eragin handia izan omen zuten.

GARCIA HOZ, V.

Burgos-eko herri koxkor batean jaioa (Campillo de Aranda) 1911an. Espainan Pedagogiako lizentziatura lortu zuen lehenengo maixua dugu. 1944an Madrid-eko Complutense-ko Goi-Pedagogiako katedra lortu zuen. Gerra osteko Hezkuntzaren Teorian eragin nabaria izan du. Gehien landu dituen arloak: Metodologia experimentala eta estatistikan oinarritutako ikerketak.

LORENZ, K.

Etologiaren sortzailetzat azaltzen da. Oso ezaguna den (Nobel Saria eskuratu bait du) ikerlari honek animalien agresibitate eta ia portaera guztiak aztertu ditu, eta ez bakarrik praktikan. Beharrezko ziren metodologia eta aplikapenak mugatu dituen zientzia berri bat eskeini bait digu.

ILLICH, I.

Austriako gizona, baina Estatu Batuetan, Puerto Ricon eta Mexikon bizi izan da. Cuernavacan (Mexiko) era berri bateko Unibertsitate libre bat sortu zuen. Bere experientziaren erabera eskola-instituzioaren kritika bat egiten du. Haren ustez, jakitearen kapitalizazio bat gertatzen da eta horregatik gizarte-desberdintasunak ez dira desagertzen. Illich-ek deseskolarizaziorako plangintza bat proposatzen du; alegia, irakas-denboraren gutxitze bat, tituloen desbalorapena... Ez du gizartearen hezigarritasuna kolokan jartzen, eskolaren papera baizik.

FREINET, C.

Frantsesa, nazioarteko mogimendu pedagogiko bat sortu zuen. Pedagogi eraginkorra proposatu zuen: eskola komunitate baten antolakuntza benetan gizaduna eta eskoladun suerta dadin, adierazpen teknikei lehentasuna, lanaren banaketa eta lankidetza esijitzen dituzten tailerak... Etsenplurik Adiemanez zabaldu du bere lana. Aldizkari bat, hezkuntz materialaren sorrerarako kooperatiba bat... sortu zituen.

HUMBOLDT, K.W.

Estatuaren eskola kaltegarria da ideien askatasuna eta ugaritasuna murritzen bait ditu. Benetako hezkuntz aurrerapena gerta dadin gizabanakoan ekimena azpimarratu behar da. Hala ere, 1809an Prusiako Heziketarako Ministro izendatua izan zen. Berlingo Unibertsitatea sortu zuen garai hartan. Humboldt garai liberal eta humanistiko baten ispilu da. Haren lanean bi eragin handi nabari dira: Goethe eta Schiller. Oso liberala zen, eta Estatuak heziera humanistiko eta interesik gabeko eman behar zuela uste zuen.

COMENIO, J.A.

XVII. mendeko pedagogorik handiena. Apaiza zen eta Europan zehar ibilia, Txekoslovakiatik deserriratua izan bait zen. Bere ideia pedagogikoak dira: ororentzako irakaskuntza (neskak ere barne), izpirituaren iharduerarenbidez adimenaren garapena, eta gauzen bidez, bai eta liburuen bidez ere, irakaskuntza. Idazlana: Orbis sensualium pictus, izan zen lehenengo textu liburua. Eskola sistematizatzen saiatu zen; horretarako, hiru maila bereizi zituen, eta interesguneak deskribatu.

KUHN, T.

Erantzun bitxia ematen dio zientziaren historialari honek epistemologiak aspalditik planteaturik zuen galdera bati, hau da: zientziaren historian ba al dago bilakaerarik? edo, beste hitzetan, zientzia modernoaren sorreran zer-nolako eragina du Erdi-Aroko zientziak?

Kuhn-en ustez ez dago garapena ikusterik zientzian, iraultza baizik. Denboraren abiadan, ez-jarraikortasunaren alde (etenaren alde) azaltzen zaigu, beraz.

NIETZSCHE, F.

Federiko Nitzsche-k ohizko moralak definitzen zituen birtuteei uko egin zien. Haren ustez bizitzari "bai" esaten dioten jarrera guztiak birtute dira; alegia, alaitasuna, osasuna, sexu-amodioa, guda, borondate sendoa, disziplina... Gorputzeko eta izpiritualaren aurka zena azpimarratzen zuen, aszetismoaren ukapenen aurka. Beraz, dionisiakoa du gogoko, apolineoa baino. Bere idazlanak (Horrela mintzatzen zen Zaratustra, Moralaren Genealogia...) oso garrantzi handikoak dira filosofia eta ideologiaren historian.

KANT. I.

Inmanuel Kant-ek (1724) "Sapera aude" zuen goiburutzat, alegi, ezagutzaren arrazionalaren argitasunean konfidatu eta jarraitu zuen azkeneraino. Filosofia, matematika eta teologia menderatu zituen. Haren idazlanetan hiru atal handi bereiz genitzake: Lehenengoan fisika eta matematikari dagozkien izkribuak agertzen zaizkigu. Bigarrena "kritizista" deitua izan da, arrazoiaren mugak onartzen zituelarik. Atal honetan dogmatismoaren aurkako jarrerak nagusi dira. Hirugarrenean metafisika onartzen du "giza arrazoiaren mugen zientziatzat". Beraz, experientziaren mugak gainditzeko ezagutzak duen ezintasuna ezagutzaren benetako balidazioaren oinarri bihurtzen da.

Kent-ek esan zuen: Gizakia ez da egiazko gizakia bihurtuko, hezierarik gabe; gizakia bait da hezierak egiten duena. Haren ustez, heziera ez da haurraren moldaketa edo trebetasuna lortzea. Gure hezikuntzaren erreferentziazko puntua, gizartearen ondasunean datza. Horregatik hezkuntza publikoaren alde agertzen zaigu. Bereizketa hau egiten du: heziketa fisikoa (animalien, gorputzarena) eta heziketa praktikoa (morala, askatasunari dagokiona). Bere ideala, adimen-arloan ere, kontzientzia libre baten erakuntzarako autonomia lortzea da.