

Ikasbide esperientziala: gorputz-sentsazioak hezitzaileen prestakuntza praktikorako bidean. Hurbilpen teorikoa

Axier Huegun Burgos

Euskal Herriko Unibertsitatea
Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila
Filosofia eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea

GAKO-HITZAK: Praktikorako prestakuntza. Ikasbide esperientziala. Sentsazioak. Gorputz-ariketak.

1. SARRERA

Artikulu honetan hezitzaileen prestakuntza praktikorako ikasbide esperientzialaren ahalmenez arituko gara. Maila teorikoan bada ere, ikasbide horren oinarriak zeintzuk diren agertuko ditugu, eta, aldi berean, zergatik den baliagarria hezitzaileen formazioari begira. Horretarako guztirako, hasiera batean, hezkuntzaren gainean dugun ikuskera agertuko dugu labur-labur, ondoren ikasbide esperientzialaren ezaugarrietan sakontzeko, non pertsonaren alderdi emozionalean, eta, batez ere, sentikorrean arreta jartzen dugun, baina dimentsio kognitiboa bazterrean utzi gabe.

2. HEZIKETA PRAKTIKA ETA HEZITZAILEAREN HARREMAN-TREBETASUNAK

Hezitzaileen zeregina hezigaiekin eraikitzen duen elkarrekintzaren gainean oinarritzen da; izan ere, horien heziketa prozesua hobetzea, aberastea eta gidatzea baitu xedetzat. Zentzu horretan, ezagutza teorikoa eta teknikoaz gain, hezitzaileen beraien nortasun alderdiak agertzen dira hezkuntza praktikan. Esan nahi baita, heziketa praktikan hezitzailearen teoria eta teknikak adina indarra dute bere ezaugarri pertsonalek, eta horiek hezigiarekiko harremanean eragiten dute. Bere-berezkoak dituen trebetasunak agertzen ditu hezitzaileak praktikan, eta sarri askotan horiek markatzen dute bere lan pedagogikoaren norabidea. Hezitzailearekin erlazionatzen den memento praktikoa eta harremanezko horretan modu batera edo bestera

agertzen dira. Horrenbestez, hezitzaileen praktika bi gai-multzo orokorretan egituratzen da

- Lehengo gai-multzoak hezitzaile batek bere praktika onbideratzeko beharrezkoak dituen *jakintza pedagogikoak* bilduko lituzke, hala nola: errealitatearen eta testuinguru hurbilaren azterketa, programazioa, praktikaren gaineko gogoeta, ebaluazioa...
- Bigarren gai-multzoak, aldiz, hezitzailearen lanaren **harreman alderdiari** eta **praktika** berari egiten dio aipamena. Hau da, praktika profesionalean bertan agertzen duen ezagutzaz ari gara, eta hori hezitzaile eta pertsona bakoitzaren ezaugarri pertsonalekin lotuta doa. Hezitzaileak hezigaiekin erlazionatzen denean agertzen dituen trebetasunak *harreman-trebetasunak* deritzogu. Hezitzailearen edozein prestakuntza prozesuak aintzat hartu behar ditu gai-multzo honetako ikuspegia, non enpatia, konfiantza, diziplina, negoziazioa, sostengua, mugak, ez ohikotasuna, inprobisazioa eta abar bezalako trebetasun pertsonalak heziketa praktikaren erdigunean jartzen diren.

Egia da hezitzaileak ezagutza teorikoa zein teknikoa behar duela bere praktika hobetze aldera. Ezagutza teorikoaren bitartez hezitzaileak oinarriko ezagutzak barneratu ahal izango ditu horien gaineko interpretazio erreflexiboa eta sortzailea egin ahal izateko. Horrela, hezitzaileak bere xedeak lortzeko jarraitu behar dituen pausoak ordenatzen eta sekuentziatzen ditu, eskuhartzearen ostean ondorioak ateratzeko eta bere praktika berrantolatatzeko. Ezagutza teknikoari esker, erdietsi nahi diren helburuak lortzeko beharrezkoak diren tresnak, prozedurak eta teknikak edukiko ditu eskura. Alderdi horiek edozein hezitzailearen prestakuntzan oso garrantzitsuak izan arren, ez dira nahikoak heziketa praktikari begira, praktikaren zenbait alderdi eta egoera ezagutza teorikoaren eta teknikoaren eremutik at geratzen baitira. Gure aburuz, sarri askotan uste izan da hezitzaileak hainbat teoria pedagogikoaren nondik norakoa ezagutzen dituenek, horiek bere horretan praktikara eramateko gai dela. Planteamendu hori okerra da bi jakintza maila —teorikoa eta praktikoa— independenteak direlako. Arestian aipatu ditugun bi gai-multzo horiek independenteak dira. Ezagutza teorikoak ez dakar zuzen-zuzenean ezagutza praktikorik, bien arteko harremana ez da kausa-ondoriozkoa. Teoria pedagogikoa baten oinarriak ondo ezagutzeak eta menperatzeak ez dakar zuzen-zuzenean berau praktikan jartzea. Egoera praktikoetan, non arazoa definitu gabea dagoen (Schön, 1992), eta erantzuna berehala ematen zaion, hezitzaileak eskuragarri dituen tresnak bere-berezkoak izango dira. Hau da, gutako bakoitzari automatikoki eta oharkabean agertzen zaizkigun harreman-trebetasunak besteekin erlazionatzen garenean.

Gure ustetan, jakintza praktikoaren alorra baztertu samarra dago hezitzaileen prestakuntza saioetan, berau oinarri teorikoetan oinarritzen baita, eta ez, hainbeste, hezitzaileak praktikan agertzen dituen nortasun alderdian. **Harreman-trebetasunak** hezitzaileak hezigaiekin kontaktu pertsonala

gauzaten duenean agertzen dituen nortasun ezaugarrien multzoa da. Ikuspegi pedagogikotik, hezitzailea eta hezigaia praktika pedagogikoan egiten duten kontaktu edo enkontru pertsonala «arte» gisa hartu izan da gehiengotan, norberak bere baitan dituen edo ez dituen gaitasunak, eta ez zaio jarri behar duen arreta. Edonola ere, irakaskuntza zein prestakuntza prozesuetan adituak direnak harremanen eta kontaktu pertsonalaren alderdia heziketa prozesuen erdigunean dagoen elementua dela aitortzen dute. Hitzok argigarriak dira:

«Denok dakigun moduan irakaskuntza-ikaskuntza prozesuetan afektibitatearekin eta harremanekin lotura duten alderdiek esku-hartzen dute (...) Egia da ere, sarritan ez dugula jakin gaur egun dugun ezagutzaz behar bezala baliatzen; izan ere, formazioa gauza dadin eskola-egoeren eta aprendizaien planifikazioak, esku-hartzeak eta ebaluazioak ez baitituzte bere baitan biltzen ezaugarri onenak. Horrela, “intelektuala” den horretara makurtzen gara askotan, batez ere eskolatzearen goiko mailetan. Ez dugu esan nahi irakasten denean alderdi afektiboak aintzat hartzen ez direnik. Baliteke urte askotan zehar irakaskuntzaren ikuspegi murriztua izan dugulako (baliteke irakaskuntzaren gaineko ikuskera errealistagoa izan dugun neurrian, eta, beraz, konplexuagoa, ikuskera bera kognizioarekin lotura duten elementuekin hornitzea), harremanekin eta afektibitatearekin lotutako alderdiak hor geratzen joan dira, egon dira baina ez dakigu nola; gure ondoan eta gurekin dagoen adiskide leialaren gisara: batzuetan laguntzen duena, besteetan oztopatzen duena, eta zenbaitetan galgatzen duena. Zintzoak baldin bagara, onartu behar dugu eragozpen horiek izan direla, hain zuzen ere, harremanaren alderdiaz eta afektibitateaz jabearaztea ahalbidetu digutenak. Apur bat berandu, egiari zor» (Solé, 1993:28).

Horretaz guztiaz gain, azpimarratu behar dugu hezitzaileek praktikan aurkitzen dituzten arazoak nekez ebatz ditzakete ezagutza teoriko soilaren bitartez. Hortaz, aurre egin beharrekoa arazo horiek **praktikoak** izango dira, «egin behar denari» buruzkoak (Carr eta Kemiss, 1988; Stenhouse, 1987; Schön, 1992). Beraz, hezitzaileak heziagairekin elkarerraginean dagoen une berean eta zerbait egiten —ezer ez egitea ere zerbait egitea dela kontuan harturik— eman beharko die irtenbidea. Egoera zehatz eta jakin bakoitzak eskatzen duenari egokitzea da hezitzaileen oinarritzko trebetasuna, eta hori ez da jakintza teoriko soilaren bidez eskuratzen. Kontuan hartu behar dugu hezitzailearen ezagutza profesionala ekintzan bertan sortzen dela, eta ekintzan bertan proiektatzen dela. Horrela, praktikan agertzen duen ezagutza izaera seminkontzientea eta adierazi gabekoa da; horretaz gain, hezitzaileak ez ditu menderatzen kontzienteki bere jarrera eta ezaugarriak zein bereizgarriak; eta transmititzen duen ezagutza, teoria zientifikotik baino, logika propioan eta historia pertsonalean eta profesionalean garatutako lehenetasun afektiboetan oinarritzen da. Hortaz, ezagutza hau guttiz idiosinkratikoa da (Schön, 1992).

Hargatik, hezkuntza praktikaren oinarritzko ezaugarria egoera zehatz eta jakin bakoitzak eskatzen duenari egokitzea bada, hezitzaileak bertan murgilduta dagoenean, uneoro eta etengabe erabaki eta aukeratu behar izaten du. Hezitzaileak egiten duena balio berriak erdiestera bideratuta dago, eta erabakiak hartzeko irizpideak *etikoak* dira (Elliot, 1990; Stenhouse, 1987), uneoro abiatzen duen ekintza ongi dagoen edo ez, egokia den edo ez baloratzen ari delako hezitzailea; kontzienteki nahiz inkontzienteki. Hori horrela da, besteak beste, arazo praktikoak egoera jakin eta zehatzetara zuzendutako irtenbideak eskatzen dituztelako: singularrak, egoera espe- zifikora atxikitakoak eta iragarri ezinak direnak.

Horrela hezitzaileak praktikarako prestatu edota formatu nahi baditugu, heziketaren izaera praktikoa aintzat hartu behar dugu, eta ikuskera horrek bere baitan dituen ezaugarriak. Gure ustez, prestakuntzaren ikuspegitik, pertsonon izaera organismikoa onartu behar dugu, non alderdi kognitiboa, eta batez ere, alderdi emozionala zein sentikorra aintzat hartu behar ditugun. Kontuan izan behar dugu hezitzaileak eta hezigaiak elkarreragiten duten une bakoitzean baldintzak ezberdinak direla. Egoera praktiko bakoitzak esanahiez jositako elementu eremu aberatsa du. Elementu horien artean daude hezigaiaren egoera kognitibo, emozionala eta gorputz-sentsazioak; eta biak elkartzen dituen egoera zehatza, zena giro emozionala zehatz batek bideratutako arauak osatuta dagoen. Hortaz, hezitzailearen eta hezi- gaiaren arteko heziketa erlazioa orainaldiko denboran adierazten da, elkar- rerragin osoa hemen eta orain gertatzen baita. Orain eta hemen horrek iragana baldintzatuta dagoenak eta torkizunari begira proiektatzen denak, hezitzailearen eta hezigaiaren arteko erlazioan gauzatzen den oro hartzen du bere gain, une horretan, leku horretan eta pertsona horrekin gaudela konturatzearen esperientzia.

Horrenbestez, praktikarako formazioa oinarri kognitibo soiletan eus- ten bada hankamotz geratzen gara praktikan agertzen diren arazoak ebaz- teko. Pertsonaren **dimentsio organismokoan** oinarritzen gara; hots, per- sonak hainbat sistemek osatzen dute —alderdi kognitiboa, alderdi emozionala eta alderdi sentikorra—, eta horiek elkarri eragiten diote. Zen- tzu horretan, hezitzaileen harreman-trebetasunak garatzeko eta hobetzeko gorputzarekin lan egin behar dugula uste dugu, gorputz-sentsazioak, erre- akzioak eta aldaketak emozioetara zein alderdi kognitibora iristeko sarbi- deri egokienak baitira.

3. IKASBIDE ESPERIENTZIALA ETA GORPUTZ-SENTSAZIOAK

Oinarritzko ideia bat hartzen dugu abiapuntutzat: **gizakion esperientzia gorputzean kokatzen dela, eta pentsamendua eta ekintza ororen oina- rrian dagoela sentitzea** (Gendlin, 1983, 1999). Besteekin erlazioatzeko eta hezkuntza praktikaren barruan egoteko esperientzia hori, beste giza es-

perientzia bezala gorputzaren eta sentsazioen bitartez sentitzen dugu. Jatorrizko sustantzia horretatik sortua da gizakion mundua. Beste pertsonekin harremanetan sartzen garenean, gorputzak bidalitako hainbat informazio automatikoki eta berez aktibatzen da, bai egoeraren interpretazioa egiteko baita ekintza zehatzak abiarazteko ere (Gendlin, 1983, 1997; Damasio, 1996, 2001; Johnson, 1991).

Gorputzaren bitartez jakin dezakegu hezkuntza praktikaren egoera zehatzen aurrean nola sentitzen den norbera, nola sentitzen dugun egoera bera edo arazoa, eta non sentitzen dugun. Hortaz, ez dugu arreta jarri nahi soilik sentimenduetan, horiek geure gorputzean nola hazten diren baino. Nola sentitzen ditugun. Sentimendu horiek nondik ernetzen diren eta zernolako esanahi partikularrak edukiko duten norberarentzat. Gorputzaren bitartez sentitzen dugun horretan arreta jartzea gakoa da ikasbide esperientzialean. Egoera guzti-guztiak gorputzaren bitartez sentitzen ditugu (Gendlin, 1997). Gorputzak hainbat eta hainbat gauzen sentsazioa du aldi berean: lurra, aulkia, jendea, egoera orokorra, orain dela urte batzuk gertatutakoa, oraintxe bertan gertatzen ari dena...

Hortaz, gogamen eta gorputzaren arteko ikuspegi dualista alde batera uzten dugu, hori gainditzeko. Gorputza zer garena, nola jokatzeko dugun eta zer sentitzen dugunaren gaineko mezuak igortzen dizkigun iturri oparoa da. Ikuspegi kartesiarraren aburuz, norbanakoak talka egiten duten bi errealitate ditu bere baitan: lege naturalen mendean dagoen bere kanpoaldeko izatea, eta barruko izatea, hau da, gogamena. Horrek pentsatzen du, sentitzen du eta borondatea gidatzen du. Zentzu horretan mendebaldeko filoso-fiaren aztarnak eta eragina jaso dugu sarri askotan heziketa praktikaren kontzeptualizazioan zein hezitzaileen prestakuntza prozesuetan, non ikuspegi razionala gailendu den. Esan nahi baita, mendebaldeko pentsamenduaren historian zehar gorputzari oro har, eta gorputz sentsazioei zehazki, arreta gutxi jarri zaiela. Esanahiaren inguruko azalpen objektibistek eta razionalistek alde batera utzi dute gorputz esperientziatik sortzen den ulermena (Johnson, 1991). Gendlinen (1997) irudikoz, mendebaldeko filoso-fiaren tradizioaren ildo gorputza kaosarekin eta desordenarekin lotzearena izan da, honako arrazoiak hau erabiliz: gorputza izate ez logikoa denez, kanpotik ezarri behar zaio ordena.

Horrenbestez, guk lantzen dugun bidea honako hau da: **gorputzarekin aritzeak eta gorputz-sentsazioekin bila joateak pertsona bakoitza bere esperientzia -fluxu propioarekin konektatzeko eta bat egiteko aukera eskaintzen digu.** Gorputzasuna gure errealitatearen jatorrizko forma delako. Gure gorputzaren bitartez, aurkitzen garen denborazko eta espaziozko egoeraren sentsazioak etengabe baldintzatu gaitu. Nolanahi ere, ez gara bizi gorputz fisiko soilena, objektu soil batean; izan ere gorputzasunak bizitzaren dinamismoaren forma guztiak barnebiltzen baititu, gizakiak bizitzen duen errealitatea konkretua da, norbanakoaren munduarekiko lehen erlazioa sentitzearen eremuarekin bat dator (Bossu eta Chalaguier, 1986).

Horrela:

«Ikuspegi esperientzietik ez da egi abstraktua psikea eta gorputza unitate bat osatzen dutela esatea. Behin hori esanda, ez dugu termino fisikoa zein psikikoak bananduta erabiltzen. Hitzak erabiltzen ditugu fisikoki sentitzen dugun eta psikikoki esanguratsua den, eta “esperientzia” deitzen diogun prozesu horretaz aritzeko. Edozein pertsonaren sentimendu fisikoak behagarriak eta egoerari atxikita dauden hainbat eta hainbat alderdi ditu bere baitan». (Gendlin, 1997:105)

3.1. Gorputz-sentsazioak

Sentsazioak egon badaude beti, baina eguneroko bizitzan eta ohiko egocretan organismoa ez da erabat kontziente zenbait emozioetaz eta sentsazioetaz (Damasio, 2001). Ez da gauza bera «sentitzea» eta «sentitzen ari garenaz jabetzea». Beraz, organismoak hainbat jarraibide neural eta mentalen bitartez sentsazioen errepresentazioa egin ditzake, norbera horretaz guztiaz ohartu gabe. Ez gara kontziente egiten geure sentsazio *guztietaz* (Damasio, 2001). Esate baterako, normalean bat-batean ohartzen gara egoera jakin batean grinatsu, gogaikarri, edo deseroso, asebetea edo erlaxatua gaudela, baina egia da sentsazio jakin horiek ez direla agertu une zehatz horretan, apur bat lehenago baizik eta gorputza horretaz «onturatzen» da. Hau da, sentitzea eta horretara eramán gaituen emozioa ez dira egon «kontzientzian», ez gara ohartu modu intelektual batez, baina prozesu biologiko gisa garatu dira, eta erantzuna eta ekintzak abiarazteko oinarri izan dira. Ideia hori guretzako funtsezkoa da.

Gendlinen hitzetan:

«Benetako esperientzia geure kontzeptuek errepresentatzen dute baino askoz aberatsagoa, berariazkoagoa eta espezifikagoa da. Kontzeptuek esperientziaren zenbait alderdi argitu eta zedarritzen dute. Seguruenik, alderdi hori, hitzez adierazi, izen bat jarri edota bere horretan azaleratu baino lehen beste hainbat alderdirekin batera labirinto baten parte izatea. Izan ere, bizitutako esperientzia kontzeptuetan mozturrotu eta estali ezin den ehundura aberatsa da. Sentitutako forma gorputzaren bidez baino ezin dugu eduki». (Gendlin, 1997:137)

Harreman-trebetasunen gaian gagozkiolarik, eta orain arte jarraitzen ari garen ildo teorikoan oinarrituz, hezitzaileak praktikarako behar dituen trebetasunak modu logiko-analitikoan —hots, intelektualean— ulertu eta jakin ditzake, baina horrek ez du bermatzen gero praktikan agertzeko gai izango denik. Emozioak eta sentsazioak beste pertsonekin elkarrekintzan ari garenean erabaki hartze prozesuetan oinarritzko elementuak dira, nahiz eta horietaz kontziente ez izan. Esate baterako, hezitzaileak maila teoriko-

an jakin dezake zer den enpatia, baina horrek ez du esanahi praktikan une jakin batean enpatiarekin agertu behar dela jakiteak hala egingo duenik. Konturatze intelektual soila ez du balio. Sentitutako ohartzea behar du izan, hau da, baldin eta enpatiak bere gorputzean sortzen dituen sentsazioak prestakuntza prozesuetan esperimintatzen eta bizitzen baditu, gai izango da gero praktika pedagogikoan horietatik abiatuz enpatiaz jokatzeko.

Emozioak eta sentsazioen arteko lotura estua da, noski. Guk bigarrenari jartzen diogu arreta gehiago, lehengora iristeko sarbide baitira, eta organismoaren alderdi sentikorrenari aipamen egiten diotelako. Nolanahi ere, emozioek erabaki-hartze prozesuetan parte hartzen dute. Nerbio-sistemen funtzio biologikoak dira-eta. Horrela, alde batetik, ekintza zehatzen sorrera bultzatzen dute egoera jakin baten aurrean (arriskuen aurrean korrika egin, plazera bilatu, arerioarekin borrokatu...); eta, beste aldetik, organismoaren barne-erregulatuzaile dira berau erreazio zehatzetara prest egon dadin. Estimuluren batek emozioen bat kilikatzen duenean, berehala datozkigu hainbat eta hainbat gorputz-erantzun, eta horrelakoetan jarrera jakin bat hartzen du gorputzak. Hots, ekintza jakin batzuk egiteko moldea hartzen du eta beste ekintza batzuk egiteko bidea saihestu. Emozio bakoitzak ekintzarako modu jakin bat harrarazten gaitu, norabide bat seinalatzen digu. Jakina, ekintza zehatz horiek iraganean gizakiak bere ingurunean aurre egin behar zituen erronkei irtenbidea ematea ahalbidetu zien. Beraz, emozioek biziraupenerako balioa dute, are gehiago, automatikoki txertatu dira nerbio-sisteman integratu direlako. Hargatik, egoera emozional jakin batean nagoenena gauza batzuk egin ditzaket eta beste batzuk ez. Adibidez, lasai eta patxadan nagoenean, nekez arituko naiz borrokan. Nire organismoaren joera, berez, lasai egotearen bada, horrela agertuko naiz gehienetan besteen begietara, eta nire ekintzek ukitu hori edukiko dute.

Ondorioz, emozioek funtzio ebaluatzaile-dualista dute, hau da, norbanako dagoen testuinguruaren gaineko berehalako balorazioa egiten dute. Organismo bizi bati egiten diote erreferentzia, gorputzari zehatzago esanda, eta beraien funtzioa gorputz horren biziraupenean laguntzea da. Hori dela-eta, organismoari kanpo estimuluak «onak» edo «txarrak» bezala sailkatzen errazten eta ahalbidetzen diote bere biziraupenerako duten eraginaren arabera. Horrela, emozioen eraginpean eta esperientziaren bidez, «ona» eta «txarra» gisa sailkatzeko gauzen zerrenda asko hazten da, baita egoera berriak «onak» eta «txarrak» bezala sailkatzeko gaitasuna ere. Hortaz, esan dezakegu, bizitza gobernatzeko hainbat arazo sortzen dizkiola hainbat organismoari hainbat inguruneetan. Ingurune konplexuetan bizi diren organismo konplexuek, gizakia kasu, ezagutza errepertorio zabala behar izaten dute. Horrekin batera eskuragarri dituzten erantzun askoren artean erantzuteko gaitasuna, aukera berriak eta berritzaileak izan daitezkeen erantzun-konbinaketak eraikitze gaitasuna, eta kaltegarriak diren egoerak saihesteko alde aurretik planifikatzeko gaitasuna, onuragarriak eta lagungarriak direnak errazteko. Hain zorrotzak diren ekintzak gauzatzeko beharrezkoa

den makineria oso konplexua da, eta horretarako guztirako nerbio-sistema behar-beharrezkoa da. Aukera aniztasun zabala ezinbestekoa da. Horietako zati handi batek genomak berak ematen du; hau da, berezkoa izan ohi da. Nolanahi ere, zenbait ahalmen apendizaiaren bidez alda daitezke, eta beste batzuk esperientziaren bitartez eskura daitezke. Emozioen kontrolak aukera aniztasun horren parte funtsezkoa da. Aldi berean, eta hau guretzako nahitaezkoa da, hainbat sentsore mota behar dira; sentsore horiek gai dira garunaren kanpoko ingurunearen (gorputzaren) seinale ezberdinak antzemateko, baita gorputzaren kanpoaldekoak ere (munduarenak). Ondorioz, bizitzaren, eta biziraupenaren beraren, kudeaketak giharren bitartez aurrera eramaten ditugun ekintzak erantzuteko bitarteko gehiago eskatzen du: geure barne-organismoaren egoera, ekintzak eta erlazioak errepresentatzen dituzten erantzun-bitartekoak, hau da, **sentsazioak**.

Modu horretan, hezitzaileak bere hezkuntza praktikan hartu behar dituen erabakietan organismoa erabaki horien erdigunean dago, berau sentsore gisa jokatzen baitu. Hezitzailea, hezigaiarekin eraikitzen duen aurrez-aurreko erlazioan, uneoro balioesten ari da zer egin eta zer ez, hezitzaileak une jakin horretan eta pertsona jakin horrekin duen harremanean zer den «ona» eta zer «txarra» erabakitzen du, eta horren arabera jokatu. Etengabe ari da egoera ebaluatzen, gehienetan oharkabean bada ere: «hau egokia da/hori ez», «hau bai/hori ez», «hau gustatzen zait/hori ez zait gustatzen», «hau egitea egoera honetan mesedegarria da/hori ez»... Horrek ez du esan nahi alderdi arrazionala erabat baztertu behar dugunik. Emozioaren sentsazioen eta kognizioaren arteko loturak bai baitaude. Emozioek eta arrazonamenduak bat egiten dute informazioa prozesatzeko sisteman, eta zenbait funtzio kognitibo emozioek abiatzen dituzte: zenbaitetan emozioek pentsatzeko, planifikatzeko eta arazoak ebazteko gaitasuna ahalbidetu edo zaildu dezakete. Aldi berean, aktibatutako funtzio kognitiboek (oroimena, pentsamendua, irudimena; adibidez) zenbait emozio sorraraz ditzakete (Ramírez Goicoechea, 2001). Horrela, emozioek operazio kognitiboak elikatzen dituzte, eta arrazoiak emozioak ordenatzen ditu. Beraz, bai batak eta bai besteak, funtzio eta zirkuitu neuronal ezberdinak izan arren, elkarri eragiten diote. Nolanahi ere, hezkuntza praktikaren testuinguruan agertzen diren arazoak ziurgabeak direnez, alderdi emozionalek eta sentikorrek zama handia hartzen dute; hausnarketarako tarte gutxi dagoenez, emozioek eta horiek eragiten dituzten sentsazioek egiten dute egoeraren berehalako ebaluazioa, eta horrekin batera, ekintza abiarazi.

Hezkuntza praktikak izaera etikoa duenez, hezitzailea ezin da aldendu «ona» eta «txarra» ideietatik, horrek markatzen baitu bere heziketa praktikaren bidea. Ideia horien oinarri emozionala argi eta garbi utzi du gaur egungo neurologiak:

«Emozioen funtsezko eginkizuna da heriotzaren iragarpena edo heriotza bere horretan saihestea; energia-iturri bat, babesa edota sexua bermatzea; hots, erregulazio homeostatikoaren parte dira. Baldintzapena be-

zalako aprendizai mekanismo ahaltsuren ondorioz, emozioek erregulazio homeostatikoaren eta biziraupenerako “balioak” gisa hartzen dituzte geure esperientzia autobiografikoaren hainbat gertaera eta objektu. Emozioak sariaren edo zigorraren; plazeraren edo minaren; hurbiltzearen edo uztearen; onura edo kalte pertsonalen ideiekiko bereiztezinak dira. Emozioak ongiaren eta gaitzaren ideiekiko bereiztezinak dira» (Damasio, 2001:65).

Zentzu horretan, organismoak egoera ezberdinen aurrean sentsore gisa jokatzeko badu, sentsazioek oinarritzeko lekua hartzen dute, emozioek eta pentsamenduaren gainetik:

«Kontzientzia duten organismoek, hau da, sentsazioak ezagutzeko gai diren horiek, kontzientziak, sentsazioen bitartez, emozioak ahalbidetzen ditu pentsamendu prozesua blaitzeko». (Damasio, 2001:61).

3.2. Barne-sentsazioak: alderdi esplizitua eta alderdi inplizitua

Aipatu ditugun sentsazio horiek gehienetan ez daude geure gogamena- ren lehengo mailan, nahiz eta batzuetan intentsitate handiarekin agertzen diren, horietaz kontziente izan eta horiei arreta eskaintzen diegun. Baina gehientsuenetan ez da horrela. Hitz egiten ari garenean, lanean ari garenean, lagunekin hitz aspertuan gaudenean... pentsamenduak, ideiak eta irudiak etortzen zaizkigu gogamenera. Hau da, sarritan sentsazioetatik ez gara kontziente eta beste eduki mentalen arreta jartzen diegu. Sentsazio horiei «barne-sentsazioak» deitzen die Damasioak (2001). Gendlinek ere horietan jartzen du arreta norbanakoaren portaera eta jarrera aldatze aldera. Hortaz, sentsazioen eta pertsonon aldarrean eta abiarazten ditugun ekintzen arteko lotura oso estua da, horiek haietan oinarritzen baitira. Hots, sentsazioak organismoaren barne egoeraren erakusle leiala direla esan dezakegu.

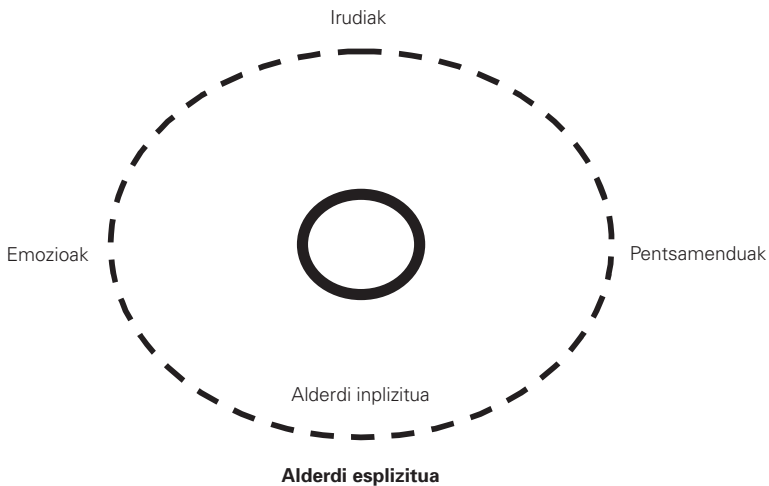
Beraz, emozioek gorputz-sentsazioekin lotuta doaz. Ezinbestean. Emozioen eragileak ez ditugu kontziente egiten, eta emozioak ezin ditugu gure nahierara kontrolatu; izan ere, ez da beharrezkoa emozioak eta ondoren datozen sentsazioak eragiten dituzten errepresentazioetara adi egotea.

Sentsazioek eta emozioek nonahikotasuna agertzen dute geure garapenean eta, bidez batez, geure eguneroko esperientzian; izan ere, objektu eta egoera ororekin lotura dute, eta erregulazio homeostatikorako funtsezkoak diren baloreekin lotzen dute gure existentzia: ona (biziraupenaren zentzuan) eta txarra (heriotzaren zentzuan). Horrenbestez, emozioen gainean hitz egiten dugunean, ez gara ari emozio «ezagunetaz» soilik (tristura, beldurra, sumindura, ezustea, poztasuna eta haserrea); izan ere, gehienetan ez baitugu horietako bat bera ere esperimendatu. Emozioen tonua, sorta edo nahaspila askoz konplexuagoa eta aberatsagoa izan ohi da. Hau da, sarri askotan intentsitate baxua duten bestelako emozioak esperimendatu ditugu, eta ho-

riek ez daude geure gogamenaren lehenengo mailan (Damasio, 2001). Ondorioz, emozioak eta sentazioak eragin dezaketen eta, zinez, eragiten duten estimuluen aukera eta maila infinitua da. Guk zehatz-mehatz zergatik eta nola jakin gabe, objektu eta egoera gehienek nolabaiteko erreakzio emozionala eta sentikorra dakarte beraiekin, eta horietako batzuek beste batzuek baino bizitasun handiagoa izan ohi dute. Hortaz, erreakzio emozionala zein sentikorra oso bizia edo oso ahula izan daiteke (zorionez guretzat, gehienetan ahula izaten da kasu gehienetan), baina beti dago, eta horrek geure portaera baldintzatzen du, emozio eta sentazio horien kontziente izan edo ez. Hortaz, pertsonon dimentsio sentikorra azpimarratzen dugu.

Dimentsio hori, gehienetan inkontzientea izaki, ez gara ohartzen geure gorputz-sentazioetat. Erabaki jakin bat hartzen dugunean, gorputzak jokatzekeko modu eta forma zehatz bat hartzen du. Esan dezakegu gorputzak eta inguruneak aldi berean elkarrekintzazko prozesu bat eratzen dutela. Inplizituki sentitzen dugun elkarrekintza hori informazio kopuru eskerga biltzen du bere baitan. Berau, gainera, modu oso eta global batean sentitzen dugu —ez atal berezietan—; sentitze korporala da (Gendlin, 1997). Azpimarratu behar dugu gure baitan alderdi implizitua eta alderdi esplizitua ditugu (Siems, 2002). Alderdi implizitua hasiera batean formarik ez duena da, ezta izenik ere. Izendapenik edo definiziorik eman ez diogun hori da. Esplizitua, aldiz, sinbolo eta forma definituan eremua da: hitzak, irudiak ezagutzen ditugun emozioak, pentsamenduak.

Ikus datorren irudia:



Gure esperientziaren erdigunean alderdi implizitua dago (Gendlin, 1999; Siems, 2002). Ikasbide esperientzialean implizitua den horretan barneratzen gara, eta gure bizipenak adierazterakoan esplizitua eta ageriko-

ren eremura pasatzen gara. Azken batean, edozein jarduerak zein pentsamenduak bere atzean gorputz-sentsazioak gordetzen baditu, horiek esperimentatzea eta bizitzea izango da, egoera partikular bakoitzak eskatzen duen horretara egokitzeke gorputz-sentsazioetatik abiatuz ez lanketa intelektual soiletik. Horrekin guztiarekin esan nahi dugu **gorputzarekin ari-tzeak eta gorputz-sentsazioen bila joateak pertsona bakoitza bere esperientzia-fluxu propioarekin konektatzeko eta bat egiteko aukera eskaintzen digula, eta ikasbide esperientziala norberak sentitutako esperientzia da.** Horrela, gure aburuz, egoeren konplexutasunarekin bat egin dezakete hezitzaileek, baita zailtasunekin ere. Zentzu horretan, ikasbidearen helburua da hezitzaileak euren sentsazio-korronteekin esperientziatzea da, berau organismikoa, aurrekontzeptuala eta aurreberbala dela aintzat harturik. Horrela, sentsazio-korrontea esanguratsua da eta esanahia iturria da. Horrek esan nahi du esperientzia logikaren bitartez edota kontzeptualki errepresenta dezakeguna baino forma anitzagoetan jazotzen dela.

Kontuan hartzen badugu hezitzaileak hau edo bestea egin erabakitzen duen une horretantxe hartzen dutela baliorik handiena berarekin itsatsita dituen harreman-trebetasunak; hots, hezitzailea hezkuntza praktikan hezi-gaien aurrean modu batera edo bestera agertuko da, harreman-trebetasun hau edo bestea azalduko du, bere eginkizunek eta erlazionatzeko ere kalitate bat edo bestea agertuko dute, estilo hau edo hori izango du, erabaki bar hartu behar duenean jarrera edo ahalmen emozional jakin batean egongo delako, hau da, sentsazio-korronte jakin bat edukiko duelako —gehienetan inkontzientea dena—, eta ez egoera praktikoa jakin horren gaineko interpretazio logiko-analitiko hutsa egiten duelako. Sentsazio-korronteak besteetan eragiten du. Sekuentziaren ordena honako hau da: sentitu, pentsatu, egin.

Pertsona bakoitza beste subjektuekin eta ingurunearekin eraikitzen duen elkarrekintza korporala denez (Gendlin, 1997), geure egoeren eta jarreraren konplexutasun guztia gorputzaren bitartez sentitzen dugu. Beraz, gorputz-sentsazioetan arreta jartzea eta bertatik hitz egitea geure jokaeren aldaketarako bidean jartzea da.

Ikuskera esperientzialaren begietara, organismoa oinarrizko izatea da ikastearen, aldaketa konstruktiboaren prozesuetan eta ezagutzan. Ondorio berdinerira irits gaitezke nola filosofia eta psikoterapiaren iturrietatik (Gendlin, 1997; Siems, 2002), hala neurofisiologiaren ekarpenetatik (Damasio, 2001; Ledoux, 1999). Hots, «gogamena» eta ezagutza-moldeak ez dira soilik garun-geruzan kokatzen, baita gorputzean ere. Damasioren irudikoz, neokortikala den arrazionaltasunaren makineriak, erregulazio biologikoaren makineriarik gabe ezin du funtzionatu. Hau da, eboluzioaren ikuspegitik gazteagoak edo berriagoak diren garunaren eremuek (neokortikala), zaharragoak eta espeziearen biziraupenean parte hartu duten eremurik gabe ez dute aurrera egiten. Azpikortikala diren atalek funtzio garbia dute egun ere: naturak eta eboluzioak berak makineria arrazionala makineria biologiko erregulatzailetik abiatuta eraiki du. Zentzu horretan, ikaste esanguratsuen prozesuetan ikuspe-

gi kognoszitibo eta eraikitzaile zurrunik baino harago joan behar dugu. Aprehensio berrien esanguratasuna ez da soilik aferak logikoa. Ez dago ikasi behar dugun gaia edo jardueraren baitan soilik. Esanguratasuna pertsonak ikasgaia den hori nola hautematen duen baitan dago. Beraz, bizitzearen eta sinboloaren arteko elkarrekintzan sortzen da esanahia; eta, horrela, gorputza eta sententzioak ezagutzeko prozesuaren beraren alderdiak dira.

Horrenbestez, hezitzaileen prestakuntza esperientzialak hezitzaileak bere harreman-trebetasunak osoki ulertzea eta sentitzea bermatu behar du. Gure ustez, hezitzaile bakoitzak bere esperientzia propioaren bidez ikas eta barnera ditzake ongien trebetasunak, hau da, norberak modu bibentzian esperientziatuz eta sentituz. Ikasbide esperientzialaren begietara, hezkuntza praktikarako harreman-trebetasunak eskuratzeko eta garatzeko bideak gorputz ariketak hartzen ditugu, hezitzailearen erlazio forma bakoitzaren garapeneraren inguruan zentratuz.

«Norbanakoa bere esperientzia propioan existitzen da, eta berau ez dago parekatzerik inongo kontzeptu, egitura definizio edo unitateekin. Egiturak eta unitateak esperientziatik sortzen dira, baina berau ez da inoiz adierazten ditugun hitzak bezalakoa, ezta definigarria diren "zer"ak bezalakoa». (Gendlin, 1997:150-151).

Gorputzak ezagutzeko gaitasuna du. Organismoak gaitasuna du bere baitan informazioa gordetzeko, eta horrek gutako bakoitzaren jokieran eragiten du (Damasio, 2001). Gainera, ez da behar-beharrezkoa sententzioetara eramaten gaituzten emozioak eragiten dituzten errepresentazioetan adi egotea; izan ere, bai barne nahiz kanpo errepresentazioak kontzientziaren errekonozimenduaren azpitik gera baitaitezke, eta, halere, erantzun emozionalak sorrarazi. Hori dela eta, gorputzak halako «oroimena» badu hor dago, gu ohartu edo ez. Beraz, beste pertsonekin harremanetan jartzen garenean, gorputzak bildutako hainbat informazio automatikoki eta berez aktibatzen da, bai egoeraren interpretazioa egiteko baita ekintza zehatzak abiarazteko ere. Demagun gure haurtzaro zorionsua igaro dugun etxearen oso antzekoa ongi sentiaraz gaitzake, nahiz eta etxe berri horretan oraindik ezer berezirik geratu ez zaigun. Era berean, kalean ikusi dugun ezezagun baten aurpegia egoera zorrigaitz batekin lotzen dugun pertsona batena gogorarazten baldin badigu, deserosotasuna eta sumindura esperientzia ditzakegu.

Argi dago, besteekin erlazionatzen garenean, eta geure trebetasun pertsonalak (edota pertsonartekoak) agertzen ditugunean, praktikan jartzen ditugunean, zer-nolako garrantzia eta funtzioa duten sententzioek. Orain arte daramagun ildoak gehiago berresteko kontuan izan behar dugu gutako bakoitzak aurrekari biologiko eta aurrekontziente bat badugula: protoizatea (Damasio, 2001), hain zuzen ere. Hau da, sententzioak geure maila aurrekontzientean sortzen dira, eta horiek gure kontzientzian agertzen dira kontzientzia sortzen duen mekanismoak aurrekari ez kontzientean eragiten duenean, hau da, pro-

toizatean. Beraz, sentrazioak hor daude, beti eta gure ekintzaren norabide zehatzetan. Ez da egia sentrazioak ditugula soilik sentitzen ditugunean.

«Protoizatea organismoaren egitura fisikoaren egoera une bakoitzean errepresentatzen duten jarraibide neural koherenteen sorta oparoa da» (Damasio, 2001:161)

Etengabeko jarraibide neural horiek ez dira gertatzen garunaren alde bakar batean soilik, maila anitzetan baizik. Maila horiak guztiak organismoaren egoera erregulatzeko prozesuetan inplikaturik daude. Neurologiaren ikuspegitik, gorputza giza izatearen zutabea da.

Beraz, hezitzaileen prestakuntzari gagozkiolarik, ikasbide esperientzialaren bitartez, zeinak gorputza ardatz duen, eremu inplizitutik esplizitura pasatzen gara. Oharkabean ditugun sentrazioak ohartze bidean jarri nahi izaten ditugun. Horietaz kontziente egin. Orain arte uste izan dugu gure ingurunearen informazioa soilik bost zentzuen bidez eskura genezakeela, eta zentzumen-datu horiek pentsamenduaren eta sozioaren bidez ordena genitzakeela. Alabaina, esan nahi duguna da oinarrikoagoa eta esanguratsua den sentitzea badagoela, Gendlinen (1997) hitzetan ehun sentikorren eta jarrera sentikorren prozesuarena, hain zuzen ere. Gutako bakoitzaren egoeraren interpretazioa ez da soilik bost zentzuek ematen diguten informazioaren araberakoa; esan nahi baita, egoera baten gaineko hautematea ez datzala sentazioen zatietan, ez datzala pentsamenduak ordenatu dituen usain, kolore eta soinuen sentazio zatietan. Bereziak deigarriak edo bereziak diren hainbat alderdietan pentsa dezakegu, baina ezinezkoa da egoera bat osatzen duten alderdi eta ñabardura guztietan bereizita pentsatzea:

«Egoera jakin baten hautemate osoaren pean hitz egiten duzu eta aritzen zara. Sentazio horrek zeure jokatzeko modua, esaten eta pentsatzen duzuna, eta egoera zehatz horretan behar duzuna gidatzen du. Egoeraren gorputz-sentazio hori gabe galduta egongo zinateke» (Gendlin, 1997:333)

Nolanahi ere, hain garrantzitsuak diren gorputz-sentazioetatik kontziente egiteko horietan arreta jarri behar dugu. Hezitzailea jardunean ari denean, bere arreta ez du jartzen gorputz-sentazioetan. Hezigaiekin egoten da, gauzak egiten ditu, gatazkak ebazten ditu, talde lana bultzatzen du, irudiak burura etortzen zaizkio, hitz egiten du, pentsamenduak harat eta hona joaten zaizkio... baina horretan guztian gorputzak zer sentitzen duen ez gara kontziente. Horrela ikasbide esperientzialaren bidez, hezitzaileen prestakuntzak praktikarako eta elkarreraginerako beharrezkoak diren erlazio formak edo trebetasunak gorputz-ariketen bitartez esperimendatzea da helburua. Bizitzea. Sentitzea. Kontzienteki sentitzea; hots, sentazioen bidez kontziente egitea. Horretarako guztirako, ezinbestekoa da hezitzaile bakoitzak ariketak mantso eta lasai egitea. Denbora eskaini behar zaie sentazioetan arreta jarri

ahal izateko eta, aldi berean, horiek norberak nola sentitzen dituen antzemateko. Ikasbide esperientzialak, azken batean, bere «tenpusa» behar du, ariketen bitartez sentitu nahi ditugun sentsazioak bizi ahal izateko. Horrela, ariketak egitearen poderioz, eta gorputzak landu nahi dugun trebetasunaren atzean dagoen sentsazioa sentitzearen poderioz, gero praktikan hezitzaileak gorputzaren bitartez egokitu daiteke egoera praktikoak eskatzen dion egoera zehatz horretara. Beste era batera esanda, hezitzaileak enpatiaren (jar dezagun adibide gisa) atzean dauden sentsazioak sentitzen baditu prestakuntzaren poderioz, trebetasuna hori bere praktika profesionalen agertzeko gai izango da. Ez buruz —intelektualki— egoera praktiko horretara egokitu delako, ez; **hezitzaileak gorputz-kontzientzia lantzean**, hau da, enpatiaren harreman-trebetasuna bibentzialki gorputzean esperientatzen duenean, **hezkuntza esku-hartzearen egoera praktikoak eskatzen duen estilora egokitzen da. Gorputzean sentitutako esperientzia kontzientea da.**

4. ONDORIO MODURA

Artikulu honetan agerian utzi nahi izan dugu emozioek eta gorputz-sentsazioek zeresana izan badutela hezitzaileen prestakuntza bidean. Horretarako, ikasbide esperientziala hartzen dugu oinarritzat, non hezitzaileen beraien sentsazio-korrontea ardatz gisa hartzen dugun praktikan agertzen dituzten harreman-trebetasunak garatu eta onbideratu ahal izateko. Hori guztia modu teorikoan janzteko gizabanakoaren dimentsio organismokoaren ikuspegitik abiatu gara.

Jasotze-data: 2005-04-30

Onartze-data: 2005-05-20

Abstract

This article deals, from a theoretical point of view, with the relevance of working with corporal sensations within the field of training teachers for practical situations. For all these reasons, experience-related learning is defended as a model to develop relationship-based skills which all teachers have and need when carrying out their educational work with their pupils. By means of experience-based learning, the teacher works with current experiences, with direct feeling of the complexity of situations and their difficulties. The central phenomenon is experiencing, understood as a current of feelings which occur in the immediate present, which are organism-like, preconceptional and in this sense guide towards conceptualisation. This current of feelings is meaningful or it is a source of meaning; in this way, people can refer to

it and form concepts, so giving it an importance for living in the present by opening up space for meanings and giving relevance to experience.

Keywords: *Adl-training. Experiential learning. Sensations. Physical Expression.*

Este artículo aborda, desde un punto de vista teórico, la relevancia de trabajar con las sensaciones corporales en el ámbito de la formación de los educadores para la práctica. Por todo ello se defiende el aprendizaje experiencial como modelo para desarrollar las habilidades relacionales que todo educador tiene y necesita a la hora de llevar a cabo su quehacer educativo en la interacción con los educandos. Por medio del aprendizaje experiencial el educador trabaja con las experiencias actuales, con el sentimiento directo de la complejidad de las situaciones y de sus dificultades. El fenómeno central es el experienciar entendido como una corriente de sensaciones que ocurre en el presente inmediato, cuya naturaleza es orgánica, preconceptual y en este sentido guía la conceptualización. Esta corriente de sensaciones es significativa o es fuente de significados, de este modo las personas pueden hacer referencia a ella y formar conceptos, así se le otorga una importancia a la vivencia en el presente abriendo espacio a los significados y relevancia de la experiencia.

Palabras clave: *Formación para la vida cotidiana. Aprendizaje experiencial. Sensaciones. Expresión corporal.*

Cet article traite, d'un point de vue théorique, l'importance de travailler en faisant appel aux sens de notre corps dans le domaine de la formation des enseignants par la pratique. Pour toutes ces raisons, on défend l'apprentissage empirique comme modèle pour développer les aptitudes relationnelles que tout enseignant possède et dont il a besoin au moment où il se livre à son travail éducatif dans l'interaction avec les apprenants. Par le biais de l'apprentissage empirique l'enseignant travaille avec les expériences du moment, en sentant directement la complexité des situations et leurs difficultés. Le phénomène central est l'expérience comprise comme un courant de sensations qui ont lieu dans le présent immédiat, dont la nature est organique, préconceptuelle et guide dans ce sens la conceptualisation. Ce courant de sensations est significatif ou source de significations, de cette façon les personnes peuvent s'y référer et former des concepts, on attribue ainsi de l'importance au vécu dans le présent en ouvrant un espace aux significations et à l'importance de l'expérience.

Mots clé: *Formation à la vie quotidienne. Apprentissage par la pratique. Sensations. Expression corporelle.*

BIBLIOGRAFIA

- BOSCH, M (2000): «El tiempo de las emociones». *Tehmata. Revista de Filosofía*, 25, 153-157.
- BOSSU, H., eta CHALEGUIER, C. (1986): *La expresión corporal. Método y práctica*. Bartzelona. Martínez Roca.
- CARR, W. eta KEMISS, S. (1988): *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Bartzelona: Martínez Roca.
- DAMASIO, A. (2001): *La sensación de lo que ocurre. Cuerpo y emoción en la construcción de la conciencia*. Madril: Debate.
- ELLIOTT, J (1990): *La investigación-acción en educación*. Madril: Morata.
- GENDLIN, T (1983): *Focusing. Proceso y técnica del enfoque corporal*: Bilbo. Mensajero.
- GENDLIN, T (1997): *Psicoterapia experiencial y focusing. La aportación de E.T. Gendlin* (biltzailea Alemany, Carlos). Bilbo: Descleé De Brouwer.
- GENDLIN, T (1999): *El focusing en psicoterapia. Manual del método experimental*. Bartzelona. Paidós.
- JOHNSON, M (1991): *El cuerpo en la mente: fundamentos corporales del significado, la imaginación y la razón*. Madril: Editorial Debate.
- LEDOUX, J (1999): *El cerebro emocional*. Bartzelona. Planeta.
- LLETJÓS, E (2003): «El aspecto relacional del trabajo del educador social». *Educación Social*, 25, 49-70.
- MATURANA, H. (1990): *Emociones y lenguaje en educación y política*. Txileko Santiago: Dolmen.
- MATURANA, H. (1996): *La realidad: ¿objetiva o construida? II. Fundamentos biológicos del conocimiento*. Mexiko: Anthropos.
- RAMÍREZ GOICOECHEA, E. (2001): «Antropología compleja de las emociones humanas». *Isegoría*, 25, 177-200.
- SCHÖN, A. (1992): *La formación de profesores reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Bartzelona: Piadós.
- SIEMS, M. (2002): *Tu cuerpo sabe la respuesta*. Bilbo: Mensajero.
- SOLÉ, I (1993): «Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje», 25-45, in César Coll (koorrdinatzailea) *El constructivismo en el aula*. Bartzelona: Grao
- STENHOUSE, L (1987): *La investigación como base de la enseñanza*. Madril: Morata.