

Nola egin lekua ikasleen intuizioei goi-mailako hezkuntzan?

How to make room for student intuitions in higher education?

Asier Huegun Burgos*, Eider Gamboa Ruiz de Eguilaz, Pello Jauregi Etxaniz

Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultatea
Euskal Herriko Unibertsitatea, Donostia, Euskal Herria

LABURPENA: Artikuluan SentiGrAL proiektua aurkezten da. Helburua pentsamendu-espazio berriak eraikitzea izan da, gorputz-sentsazioetatik abiatuta, goi-mailako hezkuntzan Gradu Amaierako Lana (GrAL) sortzeko prozesuan. Horretarako, arakatzeko-prozesuetan oinarritutako ikaskuntza aintzat hartuta, gorputz-ikuspegia ardatz dituzten ariketak garatu dira, ikaskuntza mota horretan sakontzeko. Ariketa horiek guztiak gida didaktiko batean jaso dira. Horren guztiaren oinarritzko ideia da esperientzia eta intuizioak ikasleen gaitasunak garatzeko balio duen ezagutza-iturritzat hartzea, Gizarte Hezkuntzako eta Pedagogiako graduetako GrALetan egiten diren gogoeta-prozesuetan giltzarri gisa hartzeko. Ikuskeraren metodologiko interpretatzailea du ikerketak, eta datuak biltzeko tresna kualitatiboak erabili dira. Ikasleei elkarriketak egin zaizkie prozesuaren gaineko hautematea jasotzeko. Emaitza esanguratsua lortu dira gogoeta-prozesuetan gorputz-sentsazioek duten funtzioari dagokionez ere. Izan ere, sentsazioetan arakatzeko gogoeta-prozesua aberastu du. Ondorio moduan, azpimarra dezakegu sortutako gida didaktikoak ikasleentzako prestakuntza izaera duela, eta arakatzeko prozesuetarako lagungarria dela.

GAKO-HITZAK: unibertsitate-hezkuntza, Gradu Amaierako Lana, gorputza, irakaskuntza-berrikuntza, intuizioa.

ABSTRACT: *Draft SentiGrAL is presented in the article. The goal has been to build new spaces of thought, from bodily sensations, in the process of creating a Final Project Degree (FPD) in higher education. For this purpose, given the study of the processes of search, exercises have been developed which have a axial view of the body, in order to deepen it. All these exercises have been taken up in a didactic guide. The basic idea of all this is to take experience and intuition as a source of knowledge that enables students to develop their abilities, to take them as a cornerstone in the deliberative processes of the FPD of Social Education and Pedagogy. Research has a methodological interpretive view, and qualitative tools have been used to collect data. The students have been interviewed to raise their perception of the proceedings. Significant results have been obtained in the reflective processes as to the function of bodily sensations. For the study of sensations has enriched the process of thought. As a consequence, we can understate the fact that the didactic guide created has the character of training for students and is helpful to the search processes.*

KEYWORDS: *University education, Final Project Degree, body, educational innovation, intuition.*

* **Harremanetan jartzeko / Corresponding author:** Asier Huegun Burgos. Euskal Herriko Unibertsitatea. Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila. Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultatea. Tolosa Hiribidea, 70. 20018 Donostia. Euskal Herria. – asier.huegun@ehu.eus – <https://orcid.org/0000-0003-0703-0766>

Nola aipatu / How to cite: Huegun Burgos, Asier; Gamboa Ruiz de Eguilaz, Eider; Jauregi Etxaniz, Pello (2021). «Nola egin lekua ikasleen intuizioei goi-mailako hezkuntzan?». *Tantak*, 33(2), 113-130. (<https://doi.org/10.1387/tantak.22716>).

Jasotze-data: 2021/04/18; Onartze-data: 2021/07/05.

ISSN 0214-9753 - eISSN 2444-3581 / © 2021 UPV/EHU



Lan hau Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-LanEratorririkGabe 4.0 Nazioartekoa lizentzia baten mende dago

1. SARRERA. MODERNITATE LIKIDOA ETA IKASKUNTZA-EGOERA BERRIAK

Modernitatearen jarioak, modernitate likidoak, modernitate solidoaren ideiarekin kontrajarrita, orain arte sendotzat jo izan diren gizarte-egituren etengabeko eraldaketa dakar (Bauman, 2003; 2013). Mundu-inertzien mugimenduek hainbat eremutan dute eragina, besteak beste, hezkuntzaren alorrean. Hainbaten aburuz, horrek guztiak beste paradigma batera bideratzen du hezkuntza, oro har, eta prestakuntza prozesuak birpentsatzera, zehazki (Alsina, Roser, Burset, Buscà, Colomina, García, Mauri, Pujolà, eta Sayó, 2011; Alcalá, 2019). Horrenbestez, pertsonak, aktore gisa inplikatzeko diren eszenatoki eta topaketa gero eta konplexu, zalantzazko, iheskor eta nahasiagoetan, esanahia eta zentzua eraikitzen behartuta daude (Pérez Gómez, 2019).

Testuinguru berri horrek balio-judizioak, balioespen-argudioak eta, are gehiago, gorputzaren sententzioak eta prestakuntza-prozesuetako intuizioak kontuan hartzen dituen orientazioa indartzea ekartzen du, are gehiago, goimailako prestakuntzan. Alsina *et al.* (2011, 14. or.) azaltzen dutenez: «La enseñanza superior no tiene que ser solo un testimonio de las modificaciones que se van produciendo, sino que también debe participar de esta dinámica activa, de la dialéctica entre el individuo y la sociedad».

Egoera hori guztia aintzat hartuta, Euskal Herriko Unibertsitateak berak (UPV/EHU), irakaskuntza-ikaskuntzako agertokietan aldaketa-prozesuak sortzeko beharraz jabetuta, IKD (Ikaskuntza dinamiko eta Kooperatiboa) eredu sustatzen du. Eredu horrek azpimarratzen du ikasleak ikaskuntzaren jabe izatea eta modu integral, malgu eta gizartearen beharretara egokituta prestatzea:

Unibertsitatearen zentzua eta misioa garai bakoitzeko dinamika sozial eta kulturekin bat etorri behar dira. Azken hamarkadetan mundua izugarri aldatu den bezala, XXI. mendeko unibertsitatearen curriculum orokorrak ere eboluzionatu egin behar du etengabe aldatzen ari den eta ziurgabetasuna ezaugarri duen gizarte baten eskaerara egokitzeko. Goi-mailako irakaskuntzaren egitekoa da pertsona kontziente eta sentikorrek prestatzea inguruan gertatzen denarekiko, etengabeko aldaketetara egokitzeko gai izango direnak eta arazo berriei modu sortzailean eta etikoa erantzun ahal izango dietenak. (UPV/EHU, 2017, 4. or.)

Beraz, unibertsitateko hezkuntzaren esparruan, hau da, goimailako hezkuntzaren esparru pedagogikoan, ezinbestekoa da irakaskuntza- eta ikaskuntza-egoera berriak sortzea, aurkikuntzaren ibilbidean ikasleen gaitasunak garatzen laguntzeko eta, horrela, laneko, gizarte eta bizitza pertsonaleko hainbat esparrutan trebatzeko (Alsina *et al.*, 2011; Pérez Gómez, 2019).

Hortik abiatuta, ikerketa bat garatu dugu Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Gizarte Hezkuntza eta Pedagogia graduetako unibertsitate-ikasleekin, 2018-2019 Hezkuntza Berritzatzeko Proiektuen (HBP) deialdiaren barruan, eta segida izan du 2019/20 ikasturtean.

Ikerketaren funtsezko proposamena da pentsamendu-espazio berriak eraikitzea, Gradu Amaierako Lana (GrAL) sortzeko prozesuan gorputz-sentsazioetatik abiatuta, ikasleek euren esperientziei buruz dituzten sentsazioak jakintza-iturri gisa hartuta.

Testuinguru horretan, GrALak prestakuntza-prozesua amaitzen du, eta hezkuntzaren arloko gai garrantzitsu baten barruan proiektu berritzaileak diseinatzeko kezka batetik sortuko den sorkuntza propioa egiteko aukera da (Ferrer, Carmona eta Soria, 2008, 98. or.):

Y es que para poder avanzar en el TFG es necesario que toda acción tenga un sentido para nosotros, dado que es ahí donde surge la motivación, el ansia de saber, buscar nuevos conocimientos, seguir prosperando y evolucionando; en definitiva, es cuando emerge el *verdadero aprendizaje*.

Ikasleek GrALa egitera abiatzen direnean, bizipen eta esperientzia multzo aberatsa dute. Bizipen horiek eremu profesionaletik datoz (praktiketatik eratortzen direnak), zein bizitzatik beretik. Esperientzien funtsezko ezaugarria da ikasleek oraindik hitz egiten ez dakiten bizipen-sare hori guztia, jakintza lauso eta nahasi bat bezalakoa dena (Barceló, 2015). Iturri emankorra da ikerketa-, hausnarketa-, praxi- eta galdera-prozesuak sortzeko, GrALari eta haren ondorengo garapenari hasiera emateko. Sentitzen ditugun gorputzeko sentsazioek, nahasiak eta hasieran ahulak izan arren, gure esperientziari buruzko informazio ugari dute (Barceló, 2015; Gendlin, 2009; Tokumaru, 2011).

Jordik dioen bezala (2011, 183. or.):

Evidence from neuroscience points us toward the physiology of mind —Body integration. However, it also shows that we have a significant structural and functional tendency toward non-integration and dissociation of thought from embodied experience. Disconnection of mind from body, like mind— Body integration, is a physiological proclivity not just an ideological construct. Biology provides us with the capacities, and we make the choices, develop the inclinations, and harden the patterns psychologically, socially, and culturally.

2. ESPERIENTZIA, GORPUTZ-SENTSAZIOAK ETA ESANAHIA

Ikasleen esperientzietatik sortzen dira egoera sozio-hezitzaile bati buruzko kezkak, egoera hori eraldatzeko xedez problematizatzen iristeko (De-

wey, 2004; Freire, 2008). Horretarako, Arakatzeko-prozesuetan Oinarritutako Ikaskuntzak —Inquiry Based Learning, IBL— (Peñaherrera, Chiluita eta Ortiz, 2014) aukera ematen digu ikasleek beren galderak sortzeko eta bilatzeko. Ikasleen esperientziaren (praktikak, hezkuntza- eta bizi-esperientziak...) eta espazio sinbolikoaren (hitzak, teoriak, diskurtsoak, gogoeta) arteko zubiak eraikitzeak esperientzietatik sortzen diren gorputz-sentsazioak kontuan hartzerantz garamatza: elkarrekin lotzen dira eta elkarren eragina dute ezagutza sortzeko.

Esperientziaz hitz egiten dugunean, askotan hitzezko sinbolizaziotik kanpoko esanahiak esperimentatzen ditugula esan nahi dugu, ez dakigula definitzen, ezta hitzak jartzen ere; horien ordeztu pertzepzio bat daukagu, edo ezer ordezkatzeko ez duen hitzen bat («hau» edo «zerbait»). Hori gertatzen denean, esanahia inplizituki geratzen da, ez da esplizituki ezagutzen.

Sentsazioa hasieran lausoa izan daiteke: ez dakigu zer esan edo nola ezaugarritu, baina ezaugarri bakar bat nabaritzen dugu. Esperientzietatik, hau da, esperientziak bizitzea, esanahi bat dauka, ez da bakarrik gure gorputzaren barne sentsazio hutsa. Ez da zerbait sentitzea bakarrik. Gehiengotan, hasieran nahasgarria izaten da gure bizitzako edo lanbideko gai bati buruz gure baitan dugun sentsazioa. Lausoa edo diskriminaezina ere izan daiteke (Barceló, 2015), baina gorputza desberdin sentitzen dugu. Sentsazio horren ezaugarri bat da adar asko hartzen dituen osotasun konplexu gisa esperimentatzen dugula (Barceló, 2015; Gendlin, 1983, 1997). Beraz: «(La sensación) es como una multiplicidad de aspectos que se manifiestan en una sola sensación. Esta sensación constituye un dato significativo de nuestra experiencia y hay que dejarla venir porque surge novedosamente cuando atendemos el centro de nuestro cuerpo» (Barceló, 2015, 171. or.).

Ildo horretatik, esan dezakegu gertakariak une jakin batean modu jakin batean bizi dituen subjektu bati eragiten diotela; esperientziak bizitzea (Gendlin, 1997), beraz, fenomeno subjektiboa eta interakzionala da. Horretatik, gorputzeko sentsazioei balioa emateak leku ezin hobean jartzen gaitu gure esperientziaren datu esanguratsuak berreskuratzeko.

3. LAUSOTASUNA ARGITZEN: ZIURGABETASUNETIK ZIURTASUNERA

Jakintza lauso hori ziurtasunaren eta ziurgabetasunaren artean igarotzen den gorputz-sentsazioa da, eta ezagutza eta arakatzeko-prozesuak sortzeko abiapuntua da. Kontua da bi egoeraren arteko harremana esperimentatzea: alde batetik, ebatzitako ziurgabetasuna; bestetik, konpontzeke dagoen ziurgabetasuna (Wagensberg, 2008). Arakatzeko-prozesuek aukera ematen dute ikasleak jarrera filosofikoa eta jarrera poetikoa deitzen den (Zambrano, 1996) horretan kokatzeko: lehenengoa egoera edo gai bati buruz ditugun kezkek galdetzea eta formulatzeari buruzkoa da. Jarrera hori

kaosa ordenatzera dator, erantzuna da, lasaitasuna, eta behin deszifratuta, geure zentzua aurkitzen dugu. Horren bidez, ideiak eta ezagutza teorikoak norberaren esperientziarekin lotu eta konekta ditzakegu, eta alderantziz. Esperientzia material erabilgarri hori guztia da, oraindik sinbolizatu gabe, eta zenbaitek intuizio hitzarekin definitzen dutena edota barne-presentzia sentitu gisa (Darling-Hammond, 2010, 2019; Korthagen, 2010; 2017a, 2017b; Korthagen eta Nuijten 2017c, 2018).

Hori guztia lantzeko, muga-sentsazio horretan kokatu behar da pertsona, zentzuzkoa den baina oraingoz oso argia ez den zerbait denbora batez arreta jartzeko. Oraindik sinbolizatu gabeko materiala da inplizitua.

Pérez Gómez-ek modu argian agertzen du (2019, 7. or.):

Los automatismos cerebrales son imprescindibles para actuar con eficacia y economía en la vida cotidiana, pero también al permanecer por debajo de la conciencia son difíciles de detectar y cambiar cuando fuere necesario. Por ello, la tarea pedagógica realmente educativa requiere diseñar procesos y actividades que permitan que cada aprendiz, observando y analizando su propia práctica y su propio comportamiento, tome conciencia de la relevancia decisiva de sus mecanismos implícitos, subconscientes (Hábitos, actitudes, creencias), su calidad y sentido, así como de la necesidad de establecer un diálogo permanente entre la conciencia y el subconsciente.

4. ARAKATZEA INTUIZIOA DESZIFRATZEA DA

Arakatzeko prozesuek esperientzietan dagoen ezagutza deszifratzen laguntzen dute (Aramendi, Arburua eta Buján, 2018), hau da, esperientzia-eremuak sortu (Dewey, 2004), intuizioari bide eman eta hortik arakatzeko prozesuak irekitzen dira. Horrela, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuetan alderdi intuitiboak eta sentsorialak ere funtsezko funtzioa dute:

Transformative learning does this to an unusual degree. It engages and involves the whole person, and affects change in Deep levels of Evalues and belief throught a process of re-perception and re-cognition. It is not the just a matter of intellectual or conceptual learning, but engages our emotional and intuitive selves as well. (Sterling, 2004, 56. or.)

Intuizioa, hortaz, ez da arrazionala, baina ezta arrazoiaren aurkakoa ere (Contreras eta Gómez, 2012). Era berean, bizipenetatik sortutako adierazpen pertsonala da. Horretarako, intuizioak zentzumenak esnatzea eta eguneratzeak gorputzaren kontzientzia zabaltzeko balio du (Gladwel, 2020).

Intuizioak, hortaz, gorputzean sentitzen ditugu, eta gorputz-sentsazioekin lotura dute. Sentsazioa deszifratzea hitza sentitzen ari garen sentsazioarekin

lotzea da. Hau da, sentsazioak eskemak, ereduak, mapak eta gidoi mentalak osatzen dituzten esanahiak, baliagarriak dira gure ulermena eta jarduerak eta ekintza-lerroak orientatzeko (Pérez Gómez, 2019). Are gehiago:

La prioridad de la experiencia, que es una experiencia vital, se antepone entonces al lenguaje porque surge de las vivencias originarias que se producen, por lo que nos afecta de nuestro estar en el mundo en forma de impresiones, emociones, sentimientos y sensaciones que sentimos corporalmente. Pero la experiencia es siempre experiencia significada y la significación la otorga el lenguaje (...) Todo este cúmulo fenoménico produce en la persona material de la experiencia, sensaciones que pueden atenderse y adquirir significado. Este flujo líquido que cambia a cada instante y ondea en el campo existencial de cada individuo configura la experiencia de este individuo como ser en su contexto (...) A todo este marco nos referimos con el término *experiencia*. La experiencia conforma esta «sensación de...» producida por algún conglomerado de estímulos que nos afectan y acontece en función de las interacciones que establecemos con el medio y con los demás. Lo que sentimos nos acontece. (Barceló, 2015, 5. or.)

Hortaz, intuizioaz ari garela, gorputzaz ari gara aldi berean:

(La intuición) es un buen camino para integrar el cuerpo, la mente y al conciencia; además, la codificación de la información que almacena el cerebro tiene como referencia el estado general del cuerpo, por lo que no habría mente sin cuerpo». (Contreras eta Gómez, 2012, 10.or.)

Hori guztia, ziurrenik, eguneroko gertakariak eta esperientziak osatzen dute, Gadamer-ek (1977) esango lukeen bezala, gure eskema kultural eta psikologikoen, moldatutakoak eta munduan egon arazten gaituztenak, munduan izateko modu bat dira. Horretarako, muga-sentsazio horretan kokatu behar dugu geure burua, zentzuzkoa den baina oraingoz oso argia ez den zerbaiti denbora batez arreta jartzeko, eta hortik sor daitezke arakatzeko-prozesuak.

Fenomeno hori hobeto ulertzeko, logika lausoaren kontzeptua (fuzzy logic) dago, norabide berean doan fisika kuantikoaren eremutik proposatua. Velardek adierazten digun bezala (1996, 436. or.): «Giza pentsamenduaren eta arrazoibidearen prozesuetan lausotasunaren errealitate ukaezina iradokitzen du giza arrazoibidearen logika propioaren zati handi bat ez dela logika klasiko bivalentea edo are balioaniztuna ere, baizik eta kuantifikatzaile lausoak, bektore lausoak, egia-balio lausoak eta inferentzia-arau lausoak dituen logika».

Sentipenen nolakotasun lausoa berezko nolakotasuna da, berez. Logika lausoaren sortzaileak berak argi eta garbi azaltzen du logika lau-

soa sistema logiko tradizionalen irteera erradikala dela eta sistema logiko bat baino askoz gehiago dela (Zadeh, 2014). Logika lausoaren helburua da bi giza gaitasun nabarmen formalizatzeko oinarri bat ematea. Lehenik, egiaren zehaztasun, ziurgabetasun eta partzialtasun giro batean komunikatzeko, arrazoitzeko eta erabaki arrazionalak hartzeko gaitasuna. Bigarrenik, askotariko zereginak egiteko gaitasuna, hala nola ibilgailu bat neurketarik eta kalkulerik egin gabe gidatzea hiriko trafikoa astunean. Horregatik, logika lausoa informazio inperfektua tratatzeko diseinatuta dago:

Fuzzy logic is designed to deal with imperfect information. Imperfect information is information which in one or more respects is imprecise, uncertain, incomplete, unreliable, vague or partially true. In the real world, such information is the norm rather than exception. (Zadeh, 2014, 2. or.)

Intuizioa, hortaz, esperientziatik jasotzen dugun ezagutza mota bat da, eta gorputzean lekutzen da.

5. GORPUTZ-SENTSAZIOAK ETA HITZAK LOTZEKO TRESNA: TAE

TAEren (*Thinking at the Edge* ideiarekin akronimoa) helburua ideietatik sortzen den gorputz-bizipenean oinarritutako pentsaera bilatzea da (Gendlin, 1983, 1997, 2009). *Ertzean sortzen den pentsamendua* itzul genezake euskarara. TAEk bide bat egiten du bat-bateko hizkuntza forma berriak eta askotarikoak sartzen uzteko, esanahiak sentsazioetatik bereizteko eta sortzeko, esanahi horiek norabide askotan ager daitezkeen errazteko, eta sentitzen ditugun sentsazio esanguratsuetatik datozen kontzeptuen arteko erlazio berriak sor daitezkeen ahalbidetzeko (Aguilar, 2011; Barceló, 2015; Tokumaru, 2011). TAE modu berritzailean pentsatzea esan nahi duen termino bat da (Aguilar, 2011), «ertzeraino» (edge) iristea du helburu, eremu batean jada garatuta dagoeneraino, ikasleak dakien punturaino, hortik aurrera berriro ahal izateko. Beraz, TAE tresna didaktiko bat da gorputz-sentsazio horri erantzuteko eta gure hausnarketarekin artatzeko. Intuizioari heltzeko eta hari ezagutza estatusa emateko aukera eskaintzen du TAEren bideak (Aguilar, 2011).

Une oro aldatzen den eta banako bakoitzaren eremu existentzian mugitzen den fluxu horrek banako horren esperientzia bere-berea izatea eratzten du. Esperientziak estimulu multzo batek eragindako «ezagutza-sentipen» hori osatzen du, eta ingurunearekiko eta besteekiko ezartzen ditugun elkarrekintzen arabera gertatzen da (Barceló, 2015). Hortaz, es-

perientzia hizkuntzaren aurretik jartzen da, sortzen diren jatorrizko bizipenetatik sortzen delako, hori bai: esperientzia beti esperientzia esanguratsua da, eta esanahia hizkuntzak ematen dio. Sentsazioa eta hitza lotzeko tresna da TAE, sentsazioa eta hitza ahokatzeko, hain zuzen ere. Horregatik, bizipenetatik ikasleek arakatzeko-prozesuan dituzten kezkei esanahi pertsonala emateko baliagarria da TAE.

Ildo beretik hitz egiten dute Nagamine, Fujieda eta Iida-k egindako ikerketa eta azterketetan (2018, 151. or.): «We postulated that we would be able to help pre-service teachers effectively explore emotional, as well as cognitive, aspects of teaching practices, and verbalize practical knowledge through the meaning-construction process of a felt sense».

Hauek dira egin beharreko urratsak TAEren prozeduran:

1. *Gorputza prestatzea*, eremu teoriko bat edo landu beharreko esperientzia bat aukeratzea.
2. Gai edo esperientzia horri buruzko *sentsazio bat sortzen uztea*.
3. Sentsazio hori *adieraztea*, hainbat lerro sentsazio horretatik modu desordenatu eta ilogikoan idaztea.
4. *Hedatzea*, adierazitako edo idatzitako kontzeptuek nora daramaten ikustea.
5. Lehen begiratuan komunean ezer ez duten kontzeptuak eta ideiak elkarrekin *gurutzatzea*, hortik ideia berriak, teorikoak zein praktikoak, sor daitezen.
6. Ordura arte *egindakoari forma ematea*, zabaltzea: lanaren atalak idaztea edo lana garatzeko beharrezkoak diren ekintzak egitea.
7. Prozesuaren une horretara arte idatzitakoa *egiaztatzea*, irakurtzea edo entzutea, eta gorputzean nola entzuten den ikustea, aldaketak egiteko.
8. Etorkizuneko ikerketetarako norberaren iradokizunak jasotzea eta *proiektatzea*, galdetzea eta jasotzea.

6. METODOLOGIA

Literaturak ematen duen ezagutza-eremuarekin eta azterlanaren helburuekin bat etorritik, ikuspegi interpretatiboa aukeratu da, eta ikerketa-metodo kualitatibo batekin artikulatu (Taylor eta Bogdan, 1996).

6.1. Helburua

Ikerketaren helburua izan da SentiGRAL proiektuan (GrALak sortzeko prozesuan gorputz-sentsaziotik pentsamendu-espazio berriak eraikitzea) parte hartzen duten ikasleen banakako pertzepzioa aztertzea, ikasleen espe-

rientzietatik bertatik ezagutza sortzeko helburuarekin garatutako tresna didaktikoak diseinatu eta ezartzeari dagokionez.

6.2. Parte-hartzaileak

GrALaren prozesua 16 ikaslerekin egin da, 2018-2019 et 2019-20 ikasurteetan, Gizarte Hezkuntzako eta Pedagogiako graduetako laugarren mailan. Inork ez zuen alde aurreko esperientziarik gorputz-ikuspegian, eta askatasunez onartu zuten proiektuan parte hartzea.

6.3. Tresnak

6.3.1. *SentiGrAL gida didaktikoa*

SentiGrALek tresna didaktikoak eskaintzen dizkie GrALa egiten ari diren Gizarte Hezkuntzako zein Pedagogiako ikasleei, gorputzaren sentsazioetatik abiatuta lana egin eta garatu dezaten. Gidan, ikasleek lanaren atal bakoitza garatzeko zereginak aurkitzen dituzte, tutoretzetan irakaslearen laguntzarekin edo modu autonomoan egiteko.

Bertan TAE ariketak eta atazak islatzen dira, eta SentiGrAL deitu diogu, artikulua egileek ad hoc sortua. SentiGrAL izena jarri diogu bi ideiaren arteko lotura bilatuz: alde batetik, proiektuaren oinarritzko kontzeptua, sentitzea, alegia; eta, bestetik, egitasmoa garatu dugun testuingurua: GrALaren garapena.

SentiGrAL gida didaktikoan xehetasunez zehazten dira ikasleek egin beharreko urratsak eta zereginak. Prozesuak hiru fase ditu, 15 atazatan banatuta. Adituen transluzatzea egin dugu. Ikasleekin gida landu aurretik, bi irakasleri eman diegu (horietako bat gorputz-ikuspegiko prozesuetan aditua, eta bestea unibertsitateko prestakuntza-prozesuetan aditua), eta haien iradokizunak eta hobekuntzak jaso eta gidan sartu ditugu.

6.4. Faseak

GrALa garatzeko egindako diseinuak honako fase hauek ditu: 1) arazo edo galdera egituratzailearen formulazioa; 2) esparru teorikoaren garapena eta/edo esku-hartzearen diseinua eta implementazioa; eta 3) emaitzak sortzea eta eztabaidatzea. Banakako tutoretza-saioak egin dira, 6tik 8ra ikasle bakoitzeko; ordu bete eta ordu eta erdiko saioak, hain zuzen ere. Tutoretza indibidualetan garatu da, beraz, gure proiektua; hots, irakasle bakoitzak ikasle bakoitzarekin izan dituen lan-saioetan egin dira ariketak. Ondoko taulan ikus daiteke tutoretza saioetan egindakoaren hurbilpena:

1. taula
Tutoretza saioak eta urratsak

Tutoretza saioak	TAEren urratsak
Arazo edo galdera egituratzai- learen formulazioa	1, gorputza prestatzea 2, sentsazio bat sortzen uztea 3, sentsazio hori adieraztea 4, sentsazioaren balizko esanahiak hedatzea 5, sentsazioetatik sortzen diren ideiak gurutzatzea 6, forma ematea
Esparru teorikoaren garapena eta/edo esku-hartzearen disei- nua eta implementazioa	1, gorputza prestatzea 2, hasierako sentsazioa berreskuratzea 5, sentsazioetatik sortzen diren ideiak gurutzatzea 6, forma ematea
Emaitzak sortzea eta ondo- rioak idaztea	1, gorputza prestatzea 6, forma ematea 7, egiaztatzea 8, proiektatzea

6.4.1. *Arazo edo galdera egituratzailea formulatzea*

TAE erabiliz, ikasleak bere bizipenen batekin zerikusia duen gai bati buruzko sentsazioa sakontzen dugu. Intuizioari lekua eta bide egiteko aukera ematen zaie. Esanahiak inplizituki dirau, eta, aipatutako bi tresna horien bidez, arreta jartzen saiatzen gara bizipenean dagoen «berritzaile» horri. Fase honen amaieran, ikasleak bere galdera egituratzailea aurkitzen du, eta, horren ondorioz, lanak, sektore gisa, norabidea eta intentsitatea hartzen ditu. Sentsaziotik ideiak, galderak, hitzak sortzen dira hedapen-fasean, eta, ondoren, itxiera-fasearekin jarraitzen da, non ikasleak, sentsaziotik, sortu duen abaniko guztiaren bi ideia edo hitz aukeratzen dituen. Ikuspegi berriak bilatzen ditu eta horien guztien aukerak aztertzen ditu, ondoren, gorputz-sentsazioaren bidez, galdera egituratzailea norberarena sentitzea lortu arte. Fase honetan bi saio egin ditugu ikasle bakoitzarekin.

6.4.2. *Marko teorikoaren garapena eta/edo esku-hartzearen diseinua eta ezarpena*

Ikaslea lana zabaltzen hasten da. Hemen bi bide irekitzen dira: batetik, esparru teorikoa eraikitzen has daiteke, eta, bestetik, galdera egituratzaileari erantzuteko gauzatuko duena diseinatzen eta inplementatzen has daiteke (metodo-

logia eta esku-hartzea), dela azterketa bibliografiko bat, dela auzo batean esku hartzeko diseinu bat, dela ingurune irekiko hezkuntza-baliabide batean esku hartzeko diseinu bat. Aldi berean, fase honetan helburuak eta erabiliko dituen tresna metodologikoak zehazten dira: galdetegiak, elkarrizketak, azterketa etnografikoak... Hedapen-Itxiera eskema da bigarren honen oinarria. Zentzumen-sinbolo erlazioak egiten du gidari, esparru teorikoaren funtsezko ideiak, helburuak, diseinuaren jarduketak, ekintzak eta datu-bilketa aukeratzean. Fase honek hiru saio izan ditu ikasleekin.

6.4.3. *Emaitzak sortzea eta eztabaidatzea.*

Fase honetan, ikasleak bere lanaren ondoren lortutako emaitzetan eta ondorioetan, eta horien eztabaidan jarri da arreta. Emaitzak sortzeko, GrAL bakoitzaren helburuetatik abiatzen gara. Gidan jasotzen ditugun ariketetan oinarritu gara batez ere. Ondorioetan, GrALaren ernamuina izan den kez-kari erantzuteko eskatu zaie. Fase honetan, tutoretza-saio bat eta hiru artean egin ditugu.

6.5. **Datuak biltzeko prozedura**

Honako tresna hauek erabili ditugu datuak biltzeko: a) elkarrizketa sakona prozesuaren amaieran ikasle bakoitzarekin; b) irakaslearen eguneroko jarraipena; eta c) ikerketa-taldearen lan-saioak.

Elkarrizketak ia egituratuak egin genizkien ikasleei GrALaren lana amaitu ostean. Gidoi bati jarraitu genion non balorazio orokorraren gainean, gidaren ariketa bakoitzaren inguruan eta prozesuaren nolakotasunari buruz galdetu genien. Hogeita hamar eta berrogeita bost minutu arteko iraupena izan zuten. Orotara 16 elkarrizketa egin genituen, ikasle bakoitzeko bat, eta, grabatu ostean, banan-banan transkribatu ziren.

6.6. **Datuen analisisia**

Jasotako informazioaren analisisiak honako prozesu hau jarraitu du (Nvivo euskarri informatikoarekin egina): a) informazioaren murrizketa, b) informazioaren antolaketa eta aurkezpena eta c) emaitzen analisisia eta interpretazioa (Miles eta Huberman, 1994).

Kategorizazio-sistema eraiki da, Rodríguez, Gil eta Garcia-k (1996) dioten moduan prozesu hori kategoriatan bat esleitu zaien esanahi-unitateak bereizten joatean datza. Unitate horiek edukiaren arabera zehaztu dira. Kategoriak, Gil eta Perrera (Lukas eta Santiago, 2009) adierazitako bidetik, ikasleek adierazi dituzten iritziei, jarreiei, sentimenduei, balorazioei eta abarrei buruzkoak dira.

2. taula
Kategoria-sistema

Kategoria	Azpikategoria
Sentsazioetan arakatzea	Ikasleen aurretiko esperientzia baloratzea GrALaren prozesuaren hasiera sentsazioetatik Arakatzea eta lana norberarena egitea
Gida didaktikoa	TAE ariketak
Ikasleek prozesuarekiko duten hautematea	Ikasleek nabarmen sentitutako ideiak Sentsazioetatik gogoeta egitea

7. EMAITZAK

Emaitzetan ikerketaren xedera zenbateraino hurbildu garen aztertu dugu, hau da, ikasleen esperientzietatik bertatik ezagutza sortzeko helburuarekin, garatutako tresna didaktikoen diseinuari eta ezarpenari buruz ikasleek duten pertzepzioa aztertu dugu.

Honako hauek nabarmendu ditugu:

Nola laguntzen dute gorputz sentsazioek arakatze-prozesuetan?

Norberaren bizipenetatik sortzen diren ikasleen kezkek azaleratzeak eta horiei forma emateak hezkuntza-arloko gai bat problematizatzea, bere egitea eta sormenezko arakatze-prozesu bati ekitea eragiten du. Ikasleek galderak sortu dituzte beren esperientzietatik abiatuta, eta barne-sentsazioak prozesuaren gidari bihurtu du haien GrALarentzat:

Arakatzea ideia definitzen laguntzea da, hau da, erantzun nahi nuen galdera. Galderak zuzentzen ninduen (A4).

Prozesuaren ondorioz, ikasleek GrALa eta arakatze-prozesua pertsonalizatu dituzte, intuizioetan arakatu dute, intuizioetatik eratzten ziren sentsazioetara, hain zuzen ere:

Lortu dut konexio bat egitea zu nola zauden begiratzean: sentsazioak, ideiak galdera batzuetatik abiatzea sentsazioa begiratzeko eta teoriarekin eta informazioarekin loturak egiteko, eta hori sakontzeko (A6).

Niri balio izan dit. Intuizio batetik abiatzea berria izan da... (A1)

Hasieran pentsatzen nuen «Intuizioak? Nola egingo dut nik hori?»
Eta, egia esan, prozesu osoan hori izan da ildo. (A9)

Ikasleek GrALaren hasieran dakarten esperientzia-ezagutza horri guztiari arreta jartzeak eta ezagutza-estatusa emateak «zerbait berriaren» sentsazioa sortu du:

Esperientziak duen garrantzia, GrALa egiteko egonezina tripetatik sortzea. Azkenean, esperientziak zerbait hasteko tresnak ematen dizkit. Esperientziak oinarria ematen dizu. Ezagutza teorikoak ez zaitu praktikan trebe bihurtzen. Eskutik joan behar dute. (A2)

Prozesu honek balio erantsia ematen dio GrALari, gustuko lana egiteaz gain, zer ekarpen egin diezazuket nik berarekin? Eta niri hori funtsezkoa da gizarte-hezitzaile gisa. Erantzukizun bat dugu eta beste modu batera aurkezten zara mundura. (A3).

Era berean, sentitze horrek guztiak berekin ekarri du ikasleek beren GrALa pertsonalizatu eta bere bezala identifikatzea:

Tripena eta sentitzeak lagundu egin dit. Arakatzefase garrantzitsua da barruan duzun kezka hori guztia ateratzea oinarria da, hori da lana egitea, sentitzea. Azkenean, hor sentitzen duzun zerbait da: nire kasuan, nire lan-esperientziaren zati bat. (A4)

Galdera egiteak nire gaia bideratzen lagundu dit. Nire gaia pertsonalizatzen. Hori egiten ez baduzu, dena airean bezala geratzen dela uste dut. (A5)

SentiGrAL gidan islatzen diren TAE ariketek hiru norabidetan lagundu dute arakatzeprosuan: lanaren izaera bektoriala, sentimenduaren eta teoriaren arteko sare konektiboak sortzea, eta sentimenduaren bidez hausnartzea:

- Galdera egituratzaileak prozesua fintzen lagundu du, intuizio bat, uste bat denari forma ematen lagundu dute gidan agertzen diren tresnek. Horrek guztiak izaera bektoriala hartzen du: norabide argia (galderari erantzun beharra) eta intentsitatea (ikasleak sentitzen du ikaskuntza etorriko dela galderari erantzutean). Esperientziatik sortzen den sentsazioetik (ezagutza implizitutik) ibilbide propioa egin dute, non galdera egituratzaileari erantzuten saiatzeak zentzua eman dion prozesuari.

Hezitzaileoi asko kostatzen zaigu egiten dugunari izena ematea, eta prozesu honetan, idatziz jartzen nuena gorputzean sartzeak lagundu dit. (A2)

Intuizioari lekua eman diot gidaren ariketen bitartez... Intuizioa edo sentsazioak, eta buruaren arteko lotura egiteak lagundu dit. (A14)

Esperientziatik sortzen den galderarekin bat egitea eta hura hitzetan jartzea giltzarria da:

Galdera nirea da, niretzat esanguratsua zen informazioa, eta zein ez, baliozkoa zena, bereizteko balio izan dit. Lehen faseari esker (galdera sortu), bazekien zer informazio bilatu nahi zuen. (A5)

Nire galderak gidatu du GrAL, hau da arakatu nahi nuen hori, hasieran forma garbia ez zuena... GrALean ebatzi nahi nuen gaia zein den argi eta garbi sentitzea. (A4)

Horrela lan egitea alderantzizkoa da: gure esperientziatik abiatzen gara, eta gero teoriarekin, egileekin, sostengatzen dugu. Gauza berri bat: Ireki eta ixteko prozesuak begiak ireki zizkidan. (A2)

Ikuspuntu berriak sortzen lagundu dute:

Barrutik ateratzen zitzaidana, ondo edo gaizki egon, nik apuntatzen nuen eta gero aukeratzen laguntzen zidan. Hori oso bizia izan da, aterako zitzaizkidala uste ez nituen gauzak atera zaizkit. (A4) (...) Hasieran ematen ez zuten ideiak erlazionatzen ziren. (A4)

Era berean, norabide bereko datuak jaso genituen egunkarian:

Tresna hauekin lana egiteak eta norberaren esperientzia argitzea oso emankorra da, espazio berriak sortzen dira, ideiak, logikoak, ez logikoak. (Ikerketa koadernoak, 2019)

Ustez ilogikoak ziren horiek begiratzea lehen ez litzaidake okurrituko. Intuizioari segitzea. (A20)

- TAEk ikaslearen eta egoera edo gai bati buruz zituzten sentsazioen arteko lotura erraztu du, eta, aldi berean, artikulatu gabeko bizipenezagutzaren sare hori guztia hitzaren espazio sinbolikora eraman dute:

Kontzeptu berriak eta berriak elkartzea eta sortzea oso aberasgarria izan da, azkenean hasieran komunean ezer ez zuten bi kontzepturen arteko lotura aurkitu da. (A2)

Sentsazioak oso presente egon dira prozesuan zehar:

Sentsazioei buruz hitz egiten genuenean, lagundu egin dit nire esperientzia eta bizipenei izena jartzen eta nire GrALean zehazki egin nahi nuenari izena jartzen. (A2)

Horrek ekarri du hausnartzea beti sentitzearekin lotuta egon izana. Eskutik helduta joan dira:

GrALean zer egin nahi duzun dakienean, informazioa bereiz eta konekta dezakezula da balio didana, eta ideia berriak ere har ditzakezula. (A1)

Zein da ikasleen pertzepzioa prozesuarekiko?

Ikasleek prozesuarekiko oso balorazio positiboa egin dute, eta hainbat ezaugarri esleitu dizkiote:

— Prozesuaren berritasuna:

Berria izan da erabat. Nire intuizio eta sentsazioetatik abiatzea eta prozesuan presente egoteak lagundu dit. (A10)

— Emankortasuna:

Gidaren ariketa askok lagundu didate, prozesua emankorra bihurtzen dute, batzuetan ideia asko etortzen zitzaizkidan, besteetan zentratzeko baliagarriak ziren. (A3)

— Konfiantza eman die ikasleei ikas-prozesuak aktibatzen:

Zuentzako sentsazioak eta hori izango dira garrantzitsuena. Hori ondo egon da. Niretzat baliagarriena eman didan konfiantza izan da. Konfiantza egiten ari nintzenarekiko eta nirekiko. Indarra handia eman dit GrALa defendatzeko. (A9)

Autonomiaz erabili dituzte hainbatetan ariketak:

Ikasleek modu autonomoan erabili dituzte tresnak. Lanaren une batzuetan, ikasle batzuek tutoretza-saioretatik kanpo erabili dituzte ariketak, hau da, irakasleen gainbegiratzetik kanpo. Ikasle batzuek duen eragina nabarmentzekoa da, ikaskuntza-prozesu autonomoetara transferitzen baita.

Ireki eta itxi fase guztietan erabili dut. Are gehiago, ohitura bat hartu dut: zerbait idatzi aurretik, eskuz idazten ditut sortzen zaizkidan ideiak, eta gero ordenatu egiten ditut. Sentsazioei kasu eginez. (A4)

8. ONDORIOAK

— Esperientziatik sortzen diren sentsazioekin egindako lana baliozkoa da, esperientzia hori esanguratsua bada eta esanahia hizkuntzak ematen badu (Barceló, 2015; Tokumaru, 2011). Horretan datza SentiGrAL proposamenaren prestakuntza-izaera, sentsazioak adierazteko tresna baita, hau da, sentsazioei esanahia emateko tresna, eta hori hitzen eta sentsazioen beraien ahokatzek ematen du. Sentsazioei hitza jartzean, hortaz, ideiak eta gorputz-bizipenak lotzen dira (Nagamine *et al.*, 2018). Esperientziak eragindako «ezagutza-sentipena» osatzen da hitzaren bitartez, gorputzeko esanahi sentitua eremu logiko-intelektualera eramanez, eta zubiak eraikiz (Jordi, 2011; Korthagen, 2017b; Tokumaru, 2011).

- GrALa diseinatzeko eta egiteko bide horrek berekin dakar ikasleek beren bizipenekin bat egitea eta, hortik, beren diskurtsoa sortzea. Esan nahi baita, gorputz-sentsazioek intuizioak argitzen laguntzen dutela, errazten baitute ikasleek beren esperientziakin konektatzea, eta haiek adierazten laguntzen dute. Hau da, gorputz-sentsazioak esperientziaren datu esanguratsu bat dira (Barceló, 2015), eta, sentsazio horiek kontuan hartuta, ikasleek esanahia ematen diote arakatze-prozesuari.
- SentiGrALa proposamena baliagarria da sorkuntza propioa egiteko, gai berritzaile batean sakontzeko, edota proposamen profesional bat egiteko, hau da, GrALa egin ahal izateko. Azken batean, hezkuntzaren eremuko esperientzia-eremu desberdinetan izandako bizipenetatik sortzen den kezka bati erantzuteko. Ezagutza sortzeko prozesuak ez dira soilik arrazoiketaren produktuak, eta emozioak, sentsazioak eta intuizioak ere prozesu horietan txertatuta daude (Contreras eta Gómez, 2012). Hori guztia gorputzetik sortzen eta isurtzen da, pertsonen eragiten dieten eta gertatzen zaizkien estimuluen konglomeratuak, ingurunearekin eta besteekin ezartzen dituzten interakzioen arabera; pertsonen sentitzen dutena gertatzen zaie. Arakatze prozesuek, hortaz, sentsazioen balio epistemologikoa aintzat hartu behar dute.
- Gorputz-prozesuak sartzea aberasgarria da unibertsitateko prestakuntza-prozesuan, gure kasuan, GrALaren garapenean. Wagensberg-ekin (2008) partekatzen dugu konpondutako ziurgabetasunetik konpontzeke dagoen ziurgabetasunera igarotzeko beharra. Ikasleek ikerketa-espazio berriak esperimintatzen dituzte eta, horren ondorioz, igarotzearen dauden espazio profesionalera irekitzen dira, errealtate berriak eraikitzea ahalbidetuko dieten begirada eta tresna berriekin. Horretarako, TAE gida batean islatzea (Gendlin, 1983, 1997; Tokumaru, 2011) funtsezkoa da arakatze-prozesurako. TAE aukera ezin hobea izan liteke, hausnarketa-jarduerak produktiboak eta esanguratsuak izan baitaitezke. Ezagutza inplizitua jakintza sortzeko iturri agortezina da (Nagamine *et al.*, 2018).
- Tresna pedagogikoa sortu dugu, SentiGrAL gida. Tresna emankorra da, oro har, eta gorputz-sentsazioak eta intuizioak gogoeta prozesuetan eragiteko duen balioa azpimarratu nahi dugu. Etorkizunari begira, bide berriak ditugu oraindik. Hala nola hainbat ariketa findu, hobeto eta gehiago probatu behar baititugu. Datozen ikasturteetarako lana.

9. ERREFERENTZIAK

- Aguilar, E. (2011). Niveles experienciales en grupo de prácticas de Pensar desde Borde (PDB/TAE) de Gendlin. *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 69 (134), 55-82. or.
- Alcalá del Holmo, M. J. (2019). Identidad profesional y formación del docente universitario: retos e incertidumbres. *Márgenes, Revista de Educación de*

- la Universidad de Málaga*, 18-37. or. <http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6201>
- Alsina, J., Roser, B., Buset, S., Buscà, F., Colomina, R.M., García, M.A., Mauri, T., Pujolà, J.T., eta Sayó, R. (2011). *Evaluación por competencias en la universidad: las competencias transversales*. Octaedro.
- Aramendi, P., Arburua, R.M. eta Buján, K. (2018). El aprendizaje basado en la indagación en la enseñanza secundaria. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 109-124. or.
- Barceló, T. (2015). La creación de significado. El modelo de filosofía experiencial del lenguaje de Eugene T. Gendlin. *Miscelánea Comillas. Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 73(142), 5-34. or.
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2013). *La vida líquida*. Austral.
- Contreras, L.C., eta Gómez, L. (2012). La inteligencia intuitiva y la toma de decisiones. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 6(2), 65-78. or.
- Darling-Hammond, L. (2010). *The flat world and education*. Teachers College Press.
- Darling-Hammond, L. eta Oakes, M. (2019). *Preparing Teachers for Deeper Learning*. Harvard Education Press.
- Dewey, J. (2004). *Experiencia y Educación*. Biblioteca Nueva.
- Ferrer, V., Carmona, M. eta Soria, V. (2008). *El Trabajo Fin de Grado. Guía para estudiantes, docentes y agentes colaboradores*. McGraw-Hill.
- Freire, P. (2008). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Gadamer, H.G. (1977). *Verdad y método*. Sígueme.
- Gendlin, E.T. (1983). *Focusing: proceso y técnica del enfoque corporal*. Mensajero.
- Gendlin, E.T. (1997). La escala experiencial. In C. Alemany (arg.) *Psicoterapia experiencial y focusing. La aportación de E.T. Gendlin* (101-108 or.). Desclée de Brouwer.
- Gendlin, E.T. (2009). *Introducción a «Pensando desde el borde» (Thinking at the Edge)*. http://www.focusing.org/es/pdb_introduccion_moreno_lopez_es.html.
- Gladwell, M. (2020). *Inteligencia intuitiva. ¿Por qué sabemos la verdad en dos segundos?*. Taurus.
- Jordi, R. (2011). Reframing the Concept of Reflection: Consciousness, Experiential Learning, and Reflective Learning Practices. *Adult Education Quarterly*, 61(2), 181-197. or.
- Lukas, J.F. eta Santiago K. (2009). *Evaluación educativa*. Alianza.
- Korthagen, F.A.J. (2010). The relationship between theory and practice in teacher education. In E., Baker, B., McGaw, P., Peterson (arg.), *International Encyclopedia of Education* (669-675 or.). Sage.
- Korthagen, F.A.J. (2017a). Inconvenient truths about teacher learning: towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387-405. or.
- Korthagen, F.A.J. (2017b). A foundation for effective teacher education: Teacher education pedagogy based on theories of situated learning. In D.J., Clandinin, J., Husu (arg.), *The SAGE handbook of research on teacher education* (528-544. or.). Sage.
- Korthagen, F.A.J. eta Nuijten, E.E. (2017c). Core reflection approach in teacher education. In J. Lampert (arg.), *Oxford research encyclopedia of education*. Oxford University Press.

- Korthagen, F.A.J. eta Nuijten, E.E. (2018). Core reflection: Nurturing the human potential in students and teachers. In J.P., Miller, K., Nigh, M.J., Binder, B., Novak, S., Crowell (arg.), *International Handbook of Holistic Education*, (89-99 or.). Routledge.
- Miles, M.B. eta Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Sage.
- Nagamine T., Fujieda Y. eta Iida A. (2018). The Role of Emotions in Reflective Teaching in Second Language Classrooms: Felt Sense, Emotionality, and Practical Knowledge Acquisition. In J., Martínez Agudo (arg.), *Emotions in Second Language Teaching* (155-168 or.). Cham.
- Peñaherrera, M., Chiluita, K. eta Ortiz, A. (2014). Inclusión del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) como práctica pedagógica en el diseño de programas de postgrados en Ecuador. Elaboración de una propuesta. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 5(2), 204-220. or.
- Pérez Gómez, A. I. (2019). Ser docente en tiempos de incertidumbre y perplejidad. Márgenes, *Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 3-17 or. <http://dx.doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6497>
- Rodríguez, G., Gil, J. eta García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.
- Sterling, S. (2004). Higher Education, Sustainability, and the role of systemic learning. In P., Blaze eta A., Wals (arg.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise and Practice* (49-70 or.). Corcoran.
- Taylor, S. J., eta Bogdan, R. (1996). *El trabajo con los datos. Análisis de los datos en la investigación cualitativa. Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Tokumar, S. (2011). *Qualitative research with TAE steps. Thinking at the Edge: Theory and Applications*. Keisuisha.
- UPV/EHU (2017). *UPV/EHUko Titulu ofizialen curriculum-garapenerako oinarriak*. http://www.ehu.es/ehusfera/urkoizquierdo/files/2017/06/IKD-Oinarriak-Bases_IKD.pdf
- Velarde, J. (1996). Pensamiento difuso, pero no confuso: de Aristóteles a Zadeh (y vuelta). *Psicothema*, 8(2), 435-466. or.
- Wagensberg, J. (2008). *El gozo intelectual. Teoría y práctica sobre la inteligibilidad y la belleza*. Tusquets.
- Zadeh, L. (2014). *What is Fuzzy Logic and What Does it Have to Offer?*. http://www.iaeng.org/WCECS2014/doc/WCECS_2014_keynote_speech_I.pdf.
- Zambrano, M. (1996). *Filosofía y Poesía*. Fondo de Cultura Económica.