



IKER
GAZTE
NAZIOARTEKO
IKERKETA EUSKARAZ

II. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

2017ko maiatzaren 10, 11 eta 12
Iruñea, Euskal Herria

ANTOLATZAILEA:
Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

GIZARTE ZIENTZIAK ETA ZUZENBIDEA

**Konpetentzia digitalaren
planteamenduaren EKI proiektuan,**

*Itziar Garcia Blazquez eta
Aitziber Sarobe Eguiguren*

71-76 or.

<https://dx.doi.org/10.26876/ikergazte.ii.02.08>

ANTOLATZAILEA:



ELKARLANEAN:



LAGUNTZAILEAK:



Konpetentzia digitalaren planteamenduaren azterketa EKI proiektuan

Garcia, I.; Sarobe, A.

Hezikom ikerketa-taldea

Mondragon Unibertsitatea, Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea

itziar.garcia@alumni.mondragon.edu

Laburpena

Ikerketa honen helburuak dira Ikastolen Elkartek garatu duen EKI ikas-materialean konpetentzia digitala nola jasotzen den ikustea eta materialarekiko ikasle eta irakasleen ahotsak jasotzea. EKI proiektuan baliatu den ikasmateriala euskarri digitalean zein analogikoan aurki daiteke eta ikerketa honen bidez, batean zein bestean, konpetentzia digitala nola ulertzen den, euskarriari zein inplementazioari dagokionez, proiektuaren indar-gune eta ahulguneak zeintzuk izan diren identifikatu da. Lortutako emaitzak, orokorrean, nazioarteko testuinguruan burututako beste ikerketa batzuen antzerakoak dira. Ondorioek adierazten dute informazio eta komunikazio teknologiek (IKT) ikasgela barruan nahiz kanpoan, irakasle-ikasleen jardunaren antolaketan eragiten dutela, baina horiek baliatzeak ez duela zertan berrikuntza pedagogiko esanguratsua izan irakasleen praktikari dagokionez.

Hitz gakoak: Konpetentzia digitala, EKI proiektua, DIGCOMP, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

Abstract

The aim of this research is to present the opinion of the teachers and students in relation to the teaching material called EKI, developed by Ikastolen Elkartea. We can find the teaching material in digital or analogical format. The research describes the strongholds and weakness of digital competence with regard to teaching material format and implementation. The results achieved are similar to international research ones. The results point out that ICT changes the teachers and students way of organise the task, but that does not mean any pedagogical innovation in respect to teachers practice.

Keywords: ICT, EKI teaching material, DIGCOMP, secondary school.

1. Sarrera eta motibazioa

1990. hamarkadaren erdialdetik aurrera, eta batez ere, Internet era masiboan erabiltzen hasi zenetik, informazio eta komunikazio teknologien (IKT) erabilera jarduera ekonomiko eta produktiboaren eremutik atera eta egunerokotasuneko beste esparru batzuetara zabaldu da: kultur esparrura, aisialdira, etxera, harreman pertsonal eta kolektiboen komunikazio-esparrura, etab.

Teknologia hauek ezagutzeaz eta erabiltzeaz gain, teknologien bidez errealitatea interpretatu eta elkar eragiteko modua, eta dakartzaten inplikazio sozialak, guztiak gaur egungo kulturaren parte dira. Kultura horren ezaugarriak definitzeko honako kontzeptuak erabiltzen dira: konpetentzia digitala, alfabetatze digitala, informazio eta komunikazioaren gizartea, informazio eta ezagutzaren gizartea. (ISEI-IVEI, 2004).

Hezkuntza-sistemek aldaketa kultural horri aurre egin behar diote, eta hezkuntza-erakundeek eta beraz, irakasleek ikasleei haurrak direnetik kultura horretan murgiltzeko aukera eman behar diete. Kultura digitalean murgiltzea ez da ulertu behar produktu eta zerbitzu teknologikoak kontsumitzeko ikuspuntutik bakarrik, baizik eta balore, jarrera eta posizio kritikoak ere presente egon behar dira (ISEI-IVEI, 2004).

Honi guztiari erantzun nahi izan dio orain lau urte Ikastolen Elkartek abian jarri zuen EKI proiektu metodologiko berritzaileak. Euskal Curriculum, integrazioaren pedagogia eta konpetentziak oinarri hartzen dituen metodologia berritzaile honen ardatzetako bat konpetentzia digitala da, eta Europako komisiok DIGCOMP (Ferrari, 2013) konpetentzia digitalaren markoaren lehenengo bertsioa hartzen du oinarritzat konpetentzia digitalaren lanketarako.

EKI proiektuak ikasle bakoitzak derrigorrezko bigarren hezkuntza bukatzerako, eduki beharreko kompetentzia digitalaren irteera profila zehazten du. DIGCOMPEko kompetentzia bakoitzerako lortu beharreko gutxieneko maila zehazten du.

EKI modu digitalean zein analogikoan landu daiteke, hau da, guztiz digitalean edota liburuan aurki genezake materiala. Edozein delarik formatua, IKT jarduera batzuk planteatzen ditu lau urteetan zehar ikasgai ezberdinetan. Lehengo eta bigarren mailan sei ikasgai daude, hirugarren eta laugarren mailan aldiz, zortzi ikasgai osatzen dute. EKI ikasmateriala modu progresibo batean sartu da ikastolan, hots, ikasturte bakoitzeko maila berri batean txertatua izan da, derrigorrezko lehengo mailatik hasita 2013-2014. ikasturtea izan zelarik lehenengoa.

Ikerketa, Oiartzungo Haurtzaro ikastolan gauzatu da lau hilabetez. Haurtzaro ikastola EKI ikasmateriala modu digitalean zein analogikoaren erabilpenean, ikastola aurrerako bat dela esan genezake. Hasieratik, EKI ikasmaterialagatik egindako apustua eta irakasleen prestakuntzarengatik aukeratu zen esandako ikastola.

2. Ikerketa helburua, ikerketa-galderak eta metodologia

EKI proiektuak duen hedapen-maila zabala eta kompetentzia digitalak ikas-material berrian duen garrantzia ikusita, ezinbestekoa iruditu zaigu EKI proiektuan kompetentzia digitala nola ulertzen den aztertzea; alegia, EKI proiektuan kompetentzia digitalaren garapena nola garatzen den aztertzea eta ikastetxeetan kompetentzia digitala nola ulertu eta gauzatzen duten aztertzea.

Bestalde, eta ikusita materialaren inplementazioaren hasierako fasean daudela, garrantzitsua begitantzen da EKI proiektuaren indar-guneak eta ahulguneak ezagutzeko, eremu hauei dagokienez: EKI proiektuko euskarri desberdinenak eta EKI proiektuaren inplementazioari dagozkionak.

Beraz, ikerketa honetarako hainbat galdera sortu zaizkigu. Esaterako, jakin nahi izan dugu ea kompetentzia desberdinak garatzen dituzten, EKI proiektua euskarri digitalean lantzen dutenak eta euskarri analogikoan lantzen dutenak. Izan ere, pentsatzekoa da IKTak erabilita, hau da, euskarri digitala erabilita, ikasleek samurtasun handiagoa dutela edukiak egoki ulertu eta ikasteko; edota euskarri digitalean ikaste prozesua esanguratsua dela. Hau guztia behatu dugu gure ikerketan.

Jakin nahi izan dugu ea autonomia gehiago dute euskarri digitalean ikasten dutenean, egiten ez dutenean baino, edo euskarri digitala erabiltzerakoan, ikasleek motibazio maila handiagoa duten ikasterako orduan. Euskarri digitala erabiltzean talde lanerako zailtasun handiagoak dauden ere jakin nahi izan dugu.

Irakasleengan ere jarri dugu fokoa, aztertuz ea denbora gutxiago behar duten edukiak aurkezteko, edo zailtasun gehiago dituzten hauek ebaluatzeko behatu dugu. Pentsatzekoa baita euskarri desberdinekin, ikasteko estrategia desberdinak baliatzen direla.

2.2 Metodologia

Ikasleek zein irakasleek EKI proiektuaren aurrean duten jarrera eta jokabidea aztertzeke diseinatutako ikerketa kualitatiboa izan da.

Ikerketa honetarako erabilitako metodologia, metodologia kualitatiboa da. Honen arrazoia, ikasleen zein irakasleek EKI proiektuaren aurrean duten jarrera eta jokabidea aztertzea izan da. Horretarako, metodologia kualitatiboko hiru teknika ezberdin erabili dira: behaketa, elkarrizketa eta eztabaida taldeak.

Lehenik eta behin, behaketa ez parte hartzailea erabili da gela barruan, ikasleen zein irakasleen jarduna behatzeko hiru hilabetez. Pardinasek (1993: 109) dioenari jarraituz, ikertzen den taldean parte hartu gabe egiten den behaketa ez parte hartzailearekin datuak lortzea izan da helburua.

Bestalde, irakasleak elkarrizketatu dira. Elkarrizketatutako irakasle bakoitzari, EKI digitalaren zein analogikoaren inguruko bizipenak eta iritziak adierazteko aukera eman zaio. Natur zientzien, matematikaren eta ingeleseko irakasleei egin zaie elkarrizketa. Lehenengo biak EKI digitala erabiltzen dute, eta hirugarrenak aldiz analogikoa edo paperekoa.

Azkenik, eztabaida taldeak egin dira ikasleekin. Arencibia eta Morenok (2010: 193) diotenari jarriki, ondorengo lortu nahi izan da eztabaida taldeen bitartez: informazioa egiaztatze aukera ematen du, aintzat hartuta bakoitzak bere irakurketa eta interpretazioa duelarik jakinda denek esperientzia berdina bizi izan dutela. Mena eta Méndez (2009) autoreek aipatzen duten bezala konfiantzazko giroa sortzea ezinbestekoa da horrelako teknikak baliatzeko, eta ikertzaileak berak hartu du eztabaida moderatzeko ardura.

3. Ikerketaren muina

Emaitzak hiru multzo ezberdinetan banatu dira: behaketetatik jasotako emaitzak, hau da, ikertzailearen ikuspuntutik jasotako emaitzak, irakasleei eginiko elkarrizketako emaitzak eta ikasleekin eginiko eztabaida taldeetan ateratako emaitzak.

Behaketatik jasotako datuei erreparatuz gero, hiru aspektu nabarmentzen dira: talde-lana, motibazioa eta autonomia. Talde lanari dagokionez, esan behar da ia ez dela talde lanik ikusi ikasgela barruan. Ariketa gehienak banaka edo binaka egiten dira, baina inoiz 4 pertsona edo gehiagok osatutako taldeetan. EKI proiektuak talde lana bultzatzen du eta bere ariketa asko talde lanean egiteko planteatuak izaten dira. Hala ere, hau ez da gauzatzen ikasgelan. Irakasleak talde lana egiteko zailtasun nagusizat ikasle kopurua (30 ikasle) jo dute.

Bestalde, EKI digitalarekin lantzen diren ikasgaietan, ikasleak motibazio handiagoa dutela argi ikusi da. Ordenagailua hartzearekin bat, ikasle bakoitza bere lekuan eseri, ordenagailua piztu eta irakasleak zer egingo zain gelditzen dira ikasleak, bitartean ordenagailuko beste aplikazio batzuk erabiltzen dituztelarik. Bideo zein aurkezpenen erabilerak erabat motibatzen ditu ikasleak, beraien sormen gaitasuna landuz.

Bukatze eta autonomiari dagokionez, auto-erregulazio jardueraz ¹mintzatu behar gara. Auto-erregulazio jarduerak ikaslea bere ikasketa prozesuaz jabetzeko balio dute. Hala ere, behaketa prozesuan hainbat kontraesan aurkitu ditu ikertzaileak jarduera hauei dagokionez.

Auto-erregulazio jarduera beste jarduera bat moduan hartzen da, duen garrantzia nabarmendu eta eman gabe. Irakasle batzuek auto-erregulazio jarduerak osatuta ematen dizkiete ikasleei, beste batzuek aldiz, ebaluaziorako kontuan hartzen dituzte jarduera hauek. Beste kasu batzuetan, gelan bertan egiten dira jarduera hauek, ikasle guztiek parte hartzen dutelarik, test bat izango balitz bezala.

Honek guztiak ikaslearen autonomia gutxiagotu eta erabat ezkututzen du. Ikaslea ez da bere ikasketa prozesuaren jakitun, hots, ez du ikaslea ahalduntzen ikasketa prozesuan zehar.

Irakasleekin izandako elkarrizketetatik hiru aspektu nabarmendu dira: ebaluazioa, antolaketa eta materiala. Ebaluazioa izan da irakasleekin eginiko elkarrizketetatik gairik adierazgarriena. EKI proiektua konpetentzietan oinarrituta egonik, konpetentziak bakarrik ebaluatu beharko lirarteke. Baina, elkarrizketei esker jakin da, bi azterketa ezberdin egiten direla ebaluazioa gauzatzeko. Bata, edukien azterketa eta konpetentzietan dagokiona bestea. Gaineratu behar da, irakasleek kezka plazaratu dituztela konpetentzien ebaluaziora dagokionez. Oraindik ere, ohitura, informazio eta prestakuntza falta dela eta, ez dakite oso ondo nola burutu soilik ebaluazioa, konpetentziak soilik aintzat hartuz.

Antolaketari dagokionez, irakasleek diote euren jarduna ezberdin antolatzen dutela materiala digitalean edo paperan izan. Digitalak ematen dituen aukerak erabiltzen saiatzen direla nabarmendu dute elkarrizketetan, honek lan karga areagotzen duen arren. Behaketetan baina, oso gutxi ikusi da IKTen eta aplikazioen erabilera. Burututako elkarrizketetan ere azpimarratu nahi izan dute, ordenagailua erabiltzeak denbora galtzea dakarrela hainbat zentzutan, hala nola, klase hasieran edota informazioa bilatzerako orduan. Bestelako alderdi negatiboak ere gaineratu dituzte, esate baterako, talde lana ordenagailu bitartez zaila ikusten dutela gaur gaurkoz, bermatu daitekeen arren.

Bukatze eta materialari dagokionez, oraindik inplementazio fasean zegoela kontuan hartuta, irakasleek hainbat alderdi negatibo ikusten zituzten. EKIk planteatzen dituen fitxak oso nahasiak eta

¹ Auto-erregulazio jardura: Hasierako egoerari aurre egiteko ikasleak mobilizatu eta integratu dituen edukibaliabideei buruzko metakognizioa eta erregulazioa bideratzea.

luzeak direla adierazi dute irakasleek. Honekin batera, EKI digitalean aurkitzen den materiala, analogikoaren erreplika hutsa dela aitortu dute, beraz horrek ez dio balio erantsirik ematen digitalean aurkitzen den materialari. Antolaketarekin lotuz, irakasleek uste dute ordenagailuak bermatu dezakeela talde lana partekatze sistemaren bitartez, zaila ikusten duten arren, baina batzuetan materialean planteatzen diren edukiek mugatzen dutela eginkizun hori. Sarearekin duten arazoak eta mugak ere nabarmendu beharra dago, irakasleak diote ez dela bermatzen ikasle guztientzako sarerako gutxieneko konexio baldintza batzuk.

Azkenik, ikasleekin izandako eztabaidetan sortutako erantzun batzuk berdinak izan zirela eta, emaitzak multzotan sailkatzea erabaki da. Hiru dira azpimarratzeko aspektuak: azterketak, etxeko lanak eta jardueren haria.

Eztabaida talde hauek lehenengo mailako eta bigarren mailako ikasgela banarekin burutu dira.

Ikasleen ahotik jaso da, nahiago dute azterketak paperan egitea, ordenagailuan arazoak sortu daitezkeelako eta denbora asko galtzen dutelako azterketa burutzen. Erosoago sentitzen dira paperan eginez gero.

Etxeko lanen puntuari dagokionez, nabarmendu behar da bi arrazoiengatik: ikasleak etxean eduki dezakeen teknologiarik lotutakoa bat, eta bestea osasunari lotutakoa. EKI digitalean etxeko lanak bidaltzeak, ikasleak etxean hornidura teknologiko egokia edukitzea eskatzen du, eta gaur egun hori ez da bermatzen. Beraz, ikasle batzuek ez dute aukerarik etxean etxeko lanak egiteko. Osasunari dagokionez, aldiz, alderdi positibotzat jo zuten, ez zutelako liburuekin ibili behar ikastolatik etxera eta alderantziz.

Bukatzeko, aipatzekoa da bi taldeetako ikasleek adierazi dutela ordenagailuak haria galtzea ekartzen duela sarritan, hau da, despistatu egiten dituela. Liburuarekin alderatuz, ordenagailuak baliabide eta erraztasun gehiago ematen ditu gaiaren haria galtzeko.

4. Ondorioak

Ikastetxearen dagokionez, aldaketa nabarmenak gauzatzera behartzen du EKI proiektu digitalak, hala nola, wi-fi sare egonkor eta eraginkor bat ezartzea, lana egoki egin ahal izateko. Irakasleak kezu agertu dira arazo honegatik egindako elkarrizketetan ikusi ahal izan denez. Beraz, ikasle bakoitzak sarera sarbidea edukitzea ez da nahikoa, EKI digitalean aurki daitezkeen aplikazio eta baliabideak erabiltzeko moduko gutxieneko baldintzak betetzen dituen sare bat beharrezkoa da.

Ikasleengan fokua jartzen badugu, hainbat ondorio atera dira ikerketa honetatik. Eztabaida taldeetan ikasleek argi esan duten moduan, ordenagailua elementu motibagarritzat jotzen dute, zerbait interaktiboa egiten duten heinean. Ordenagailua bera motibagarria izan arren, planteatzen diren ariketak eta metodologia izan beharko lirake eraginkorrak. Teknologia trena da, baina trenbidea pedagogia da. (Adell, 2008).

Konpetentziaren arloan begirada jarritz gero, konpetentzia digitalaren eremuetako bat, informazioa jaso eta egoki kudeatzean datza, Perez Gomezek (2013) esaten duen moduan. EKI digitalak aukera eskaini arren, oraindik ere behaketetatik jasotako informazioaren arabera, irakasleak ohitura du informazio horren bilaketa mugatzeko eta zenbaitetan beronek emateko. Behaketa jaso den moduan, irakasleak informazioaren bilaketa mugatu egiten du, berak aukeratuz bilatu beharreko orriak eta informazioa. Beraz, nekez garatzen dute konpetentzia digitalaren eremu hau.

Aurrerago aipatu bezala, EKI k talde-lanean aritzeko apustua egiten du, eta horrek konpetentzia digitalaren garapenean laguntzen duen jakin nahi izan dugu. EKI proiektuak talde lanari horrenbeste garrantzia eman arren, behaketetan eta irakasleekin egindako elkarrizketetan, ondorioztatu da ez dela talde lana askorik lantzen. Ikasle kopurua eta IKTak dituzten zailtasunak jotzen dituzte arrazoitzat talde lana aurrera ez eramateko. Gelan sortzen den zarata jasangaitza dela ere arrazoitzen dute. Hala ere, irakasleek uste dute ez dagoela plataforma egokirik talde lana behar den bezala aurrera eramateko.

Ebaluazioari dagokionez, EKIk auto-erregulazio jarduerak planteatzen baditu ere, ikasleek beste eduki ariketa baten moduan hartzen dute eta bere funtzioa betetzen ez duela uste dute. Hau horrela

izateko arrazoien bila, irakasleen jardunean ere jarri behar da fokua, irakasle batzuek eginda ematen dizkiete edo ebaluatu egiten dituzte auto-erregulazio jarduerak. Beraz, auto-erregulazio jarduerak duen garrantzia aintzat hartuz, irakasleek birplanteatu egin beharko lukete jarduera hau, ikasleentzako esanguratsuagoa izan dadin. Autoerregulazioa irakasleak aurretik planifikatu eta aurreikusitako estrategia baten modura ulertzen da, ikasle bakoitzak jarduera baten baldintza orokorrak bere baldintza partikularretara egokitu ahal izateko. Beraz, planifikatu beharreko zerbait da. (Coll et al., 2007).

Irakasleekin jarraituz, ebaluazio gaiari buruz aritu behar gara. Gaur gaurkoz, formazio faltari atxikitzen diote kompetentziak ebaluatzeke gaitasun ezari. Oraindik ere edukiak ebaluatzen dituztela aintzat hartuz, haratago joan beharra dute irakasleek, hau da, kompetentziak ebaluatzen hasi behar dira. Horretarako, ebaluazio metodo berriak ikasi eta aplikatu beharra dute. Ebaluazio tradizionalak kompetentzia zehatz batzuei erantzuten die soilik, zeharkako kompetentziak erabat baztertuz, gure ikasleak XXI. mendeko hiritar bihurtzeko behar dituztenak hain zuzen ere, informazioaren gizartean parte hartzeko, planetak inoiz sekula aurretik bizi izan duen globalizazioari aurre egiteko hain zuzen ere. (Cano, 2012).

Irakasleekin bukatzeko, EKI digitala analogikoaren transkripzioa izatearen sententzia dute. Paperan edota ordenagailutik edukiak lantzea berdina dela deritzote. Behaketetan jaso den bezala, ikaste-irakaste prozesuak metodologia tradizionalan ditu sustraiak eta oraindik aurrerapauso bat ematea falta dela uste da, esate baterako, EKI proposatzen duen materiala irakasle bakoitzak bere testuingurura moldatzeko gaitasuna edukitzea adibidez. Irakaslea jakintzaren transmisore izatetik, ikasleen jakintzaren eraikitze prozesuan, bideratzaile izatera pasatzen da. (Gisbert et al., 1997; Salinas, 1999; Pérez i Garcías, 2002).

Hau guztia kontuan hartuta, esan genezake, ikasleek kompetentzia berdina garatzen dituztela edozein delarik erabilitako euskarri mota, digitala edo analogikoa alegia. Behaketetatik eta eztabaida taldeetatik ondorioztatu daiteke, euskarri digitalak ez duela edukiak samurtasun handiago batez ulertzen eta ikasten laguntzen.

Ikasketa prozesua esanguratsuagoa dela euskarri digitalean erabat baieztatzea ezinezkoa da ikerketa honen bitartez. Behaketetan ikusi ahal izan da, euskarria edozein delarik, ikasleek metodologia eta estrategia berdina baliatzen dituztela edukiak ikasi eta ulertzeko.

Bukatzeke, esan beharra dago nahiz eta hipotesi guztiak ikastetxe honetan bete ez, EKI proiektua inplementazio eta hedapen fasean dagoen proiektua dela aintzat hartuz, ikerketa hau ikasmaterialean doikuntzak eta hobekuntzak egiteko egokia izan daiteke.

5. Etorkizuna

Etorkizunean lan honek tesi batera begirako ikerketa bat bermatzen duen heinean, gaur egun, lan honek jarraipena izan du eta tesi baten bitartez burutzen ari da. Kasu honetan, kompetentzia digitalaren azterketa EKI proiektuan ikertzen ari dira artikulu honen egileak.

6. Erreferentziak

- Adell, J. (2008). *Algunas ideas sobre cómo desarrollar la competencia digital en Primaria y ESO*. Aurkezpena. Berreskuratuta: http://www3.uji.es/~jpuig/Jordi_Adell%20.pdf
- Arencibia, J.S., Moreno, J.M. (2010). La innovación educativa en España desde la perspectiva de grupos de discusión: El caso de la comunidad autónoma de Canarias. *Profesorado revista de currículum y formación del profesorado*. Vol 14, no1.
- Cano, Elena (editora) (2012). *Aprobar o aprender. Estrategias de evaluación en la sociedad red*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Davis, C. H. F., Deil-Amen, R., Rios-Aguilar, C., & Canche, M. S. G. (2012). *Social media in higher education. A literature review and research directions*. Report printed by the University of Arizona and Claremont Graduate University. Retrieved 01.02.2015 <https://works.bepress.com/hfdavis/2/>.

- Ferrari, Anusca. (2013): DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. EC JRC IPTS, Seville, Spain. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>.
- García Blázquez, I. (2015) Konpetentzia Digitalaren planteamendua EKI proiektuan.
- Gisbert, M. [et al.] (1997). “El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje”. Non: Cebrián [et al.]. *Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje* (orr. 126-132).
- ISEI-IVEI. (2004). IKT-en integrazioa DBH-ko ikastetxeetan.
- Mauri, T., Coll, C. y Onrubia, J. (2007) La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista. Red U. Revista de Docencia Universitaria, número 1.
- Mena, A.M., Méndez, J.M. (2009). La técnica de grupo de discusión en la investigación cualitativa. Aportaciones para el análisis de los procesos de interacción. Revista Iberoamericana de Educación. No49/3.
- Pardinas, F (1993). Técnicas de observación de fenómenos o hechos. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. (109). Buenos Aires: Siglo XXI.
- Pérez Gómez, Á. (2013) La era digital. Nuevos desafíos educativos. Educarse en la era digital, (47-72). Ediciones Morata, S.L.
- Pérez i garcías, A. (2002). “Nuevas estrategias didácticas en entornos digitales para la enseñanza superior”. Non: J. Salinas; A. Batista (coord.). *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en un mundo digital*. Universidad de Panamá: Imprenta Universitaria.
- Salinas, J. (1999). “El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital”. *Actas del I Encuentro Iberoamericano de Perfeccionamiento Integral del Profesor Universitario*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Eskerrak-Aipamenak

Eskerrak Oiartzungo Hautzaro ikastolari, ikerketa bertan egiteko aukera emateagatik eta Ikastolen Elkarteari baliabide guztiak eskura jartzeagatik.

Artikulu hau egilearen master bukaerako lan baten emaitza da.