



IKER
GAZTE
NAZIOARTEKO
IKERKETA EUSKARAZ

II. IKERGAZTE

NAZIOARTEKO IKERKETA EUSKARAZ

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

ANTOLATZAILEA:
Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

GIZA ZIENTZIAK ETA ARTEA

**Irudiaren konposizio digitala
sorkuntza artistiko bezala**

Xabier Barrios

167-175 or.

<https://dx.doi.org/10.26876/ikergazte.ii.01.22>

ANTOLATZAILEA:



ELKARLANEAN:



LAGUNTZAILEAK:



UDALBILTZA



Irudiaren konposizio digitala sorkuntza artistiko bezala.

Egilea: Barrios X. Aurkezlea: Xabier Barrios Elcid

Artea(1), Irudia(2), Teknologia berriak (3), Digitala (4), Argazkilaritza (5).

Leioako Arte Ederren Fakultatea. Arte eta Teknologia saila. Ordezko irakaslea.

xabierbarrios@gmail.com

Laburpena

Erakargarria da medio berrien kulturak argazkilaritza bezalako “lengoaia iraunkor bat”, errepresentazio forma zehatz bat lortzeko gai izango ote den ahusnartzea, edo, etorkizuneko lengoaia informatikoak gaur egun erabiltzen den formatik aldentuz, guztiz ezberdina izango den forma eta bilakaera berri baten amaituko den. Hala ere, medioak gaur egun dituen koalitete eta formak berrikustea merezi du, iraganarekin alderatuz argazkilaritzan ordenagailuaren erabilerak eta teknologia digitalek egindako ekarpenek aldaketa edo jarraitasun bat suposatzen duten jakiteko.

Hitz gakoak: Artea- Irudia-Teknologia berriak-Digitala-Argazkilaritza.

Abstract

It is tempting to speculate whether the culture of the new media is close to obtaining a form of representation with a "stable language" such as photography, or whether the computer language of the future will be completely different from the one used today, and therefore will affect the development of Cultural means and their final forms. Even so, it is worth reviewing the qualities and forms of the medium today and the changes or continuities with the past that involves the use of digital technology or computer photography.

Keywords: Art-Image- New technologies- Digital- Photography.

Sarrera

Zein eratan baliatzen da “digitala” argazkilaritza bezalako lengoaia eta antzinateko beste forma kulturaletaz? Zein izan da informatizazioaren eragina gure kulturak erabiltzen duen lengoaia bisualean? Eta honen inguruan, zer ekarpen egin dezakegu artistok?

Azterna desegiten, simulaziorantza.

Medioa sortu zenetik hona, argazkilaritzaren inguruan eman diren mahai inguru ugarietan indize irudi izate, errealtateariko mantentzen zuen erlazioa eta “toma” momentua izan dira eztabaiden erdigune nagusiak. Honela, gizarte eta instituzioen aurrean, argazkilaritzaren bidez atzematen ziren datuek, objetibitate estatus bat, froga edo balio bat lortzen zuten, hau da, errealtateariko erlazio zuzen bat matenduko balute bezala aintzakotzat hartzen ziren.

Giro akademikoan eztabaida hau amaitutzat jotzen ba zuten ere, formatu digitalaren sorrerarekin zeinbait afera egunerokotasunera salto egin dute berriz. Alde batetik irudiaren antzematearen harira, eta bestetik teknologia berriek ornitutako datuen arabera, -errepresentazioen bitartez- gure ingurua ulertzeko dugun modua nola aldatzen hasi den aztertzen dituztenak.

Informazioa atzemateko era berriek, eskaner, radar, X izpi, laser eta mota ezberdinetako sensoreek bezalako gailuek lortutako datuek, betiere -metodología eta teknologia analogikoak ez dira jada egunerokotasunean erabiltzen- kode binarioan oinarritutako interpretazioetan dute funtsa. Honela, informazio numeriko emari hori, ordenagailuan erregistratua, filtratua eta klasifikatua izango delarik, bertatik irteera izan aurretik, bere artxiboa eta manipulazioa ahalbidetzen dutelarik.

Teknika eta euskarriei dagokienez atzematea egiteko ditugun aurrerapen ezberdin guzti hauetaz gaindik, datuen interpretaziorako metodoaz, datuen biltze eta manipulazioaz arduratzen diren software eta arduwareak, irudien indize estatus zaharra birrintzea ekartzen duen aukera bat eskaintzen digute. Oin zenbakizkoetatik habiatuz irudi eta ingurugiroen eratze foto-errealista edo mimesizkoa sortzea ain zuzen ere. Hau da, ezer-ezetik, atzemate bat edo honen zati bat erabili behar izan gabe. Bederen edonork, programa hauek eskaintzen dituzten aukera ezberdin askotan errepresentatzeko modu aurrekarietan oinarritutako konbentzio, algoritmo eta legeak integratu direla argudiatu dezakeen harren, irudi ilusionista berri hau, argazkilaritza gailuenetik hurrun gelditzen da, irudian edozein indize izate horren estatusa jokoan jartzen baitu.

Horregatik irudi digitalari egindako erreferentzia askok, errealitate galtze bati edo desrealizazio bati aipu egiten diote, ordenagailuz sortutako irudien ikusle edo erabiltzaileak mundu simulatu edo hiper-erreal eta mundu erreala artean ezberdintzeko gaitasuna galduko duela iradokiz. Errealarekin konexioa galtze honek, askoren ustez, norbanakoaren kontzientzian krisi bat suposatzen duelarik, hau, ahul edo sentibera dela ahutemanez.

Baudrillardaren teoria posmodernoetan ere, errealitatea simulazioaren munduak ordezkaturik izan dela argudiatzen da, errealitate kolektibo baten moduan esperimendatzen dena, interakzio soziala, existentzia materialean sustraitutako zeinuen trukera murriztu egiten delako.¹ Flusserrek argudiatzen duen moduan:

“Objetuen munduan orientatu ahal izateko irudien baldintza ikuskatua modelo moduan erabili ordez, gizakiak mundu objetiboan duen esperientzia konkretua irudietan orientatzeko erabiltzen ari da. Objetuen munduan maneiatzeko haietan oinarritu ordez, mundu objetiboarekin duen esperientzia oinarritzat hartzen hasten da irudiekin lehiatzeko.”²

1. Henning, M. (1997). *La imagen en la cultura digital*. in Lister, M. (conpilatzailea). Paidós Multimedia6. Bartzelona. Pág. 284.

2 Flusser, V. (1991) *Eine neue Einbildungskraft* Volker Bohn (conpiladorea). Bildlichkeit. Frankfurt, Pág. 115-128. “Una nueva facultad imaginativa”. In *Una nueva facultad imaginativa*. Breno Onetto Muñozen itzulketa ezargitaratua.2. Orrialdea.

Zeinuen truke hau eta irudiaren ziurgabetasun eta zalantzak esplotatzeko aukeren harira, bi ausnarketa azpimarratu behar dira.

Lehenak, artisten artean erakarpen berezia sortu duela kontzeptualki irudiei suposatzen zaien estatutua zalantzan jartze horrekin jolasten ibiltzeko aukera, teknologia digitaletan sorkuntzarako duten ahalmenarekin batera errepresentazioaren iragan eta etorkizunarekiko interpretazio berrientzako esparru bat ireki duelarik.

Bigarrena, digitalaren etorkizunak ekar lezakeen inkognita ugarietan barreiatzen gaitu, honela, -aurrerago ikusiko dugun moduan- ingurune digital berriak ahalbidetuko dituen aukera, interpretazio eta estrategien inguruan hausnarketa eta galderak egitera behartuta sentitzen garelarik.

Argazkilaritza, Argazkia eta digitala

Lengoaia moduan argazkilaritza ez da ez genero bat ez estilo bat eta bere izakera tekniko eta erreproduktibitateaz, esperientzia ezberdinak biltzeko metalengoaia bezala hautemana izatera darama. Bere ahalera heterogeneo, kontekstual eta aniztunari esker, beste disziplina artistiko batzuekin elkarlan eta deskontextualizatzeko prozesu bat eragin zuen, batik batik, XXI. mendean lengoaia digitalak piztutako prozesuekin ainbat analogia iradokitzen dizkiguna. Gaur egungo artea eta kultura indusi duten proposamen hibrido eta esperientzien katalizatzaile, antzekotasun anitz ikus litezke artearentzako argazkilaritzak medio tekniko bezala suposatu zuenaren artean eta perspektiba beretik ikusia, zenbakizko ontologia markatuko metalengoaia bezala digitalak, suposatzen ari denaren artean, batez ere azken honek artearen esferaren estruktura guztiak erasan dituelako.

Garai eta medioak extrapolatuzkero, ezaugarri batzuk konparatuta bereala antzematen dena.

Amankomunean duten lehenengo ezaugarria medio bezala duten moldagarritasuna da, estilo edo genero konkretu bati atxikiturik ez daudelako, tresna moduan disziplina eta arlo desberdinetan erabiliak izateko aukera ematen dielako, esanahia berrien eratzean eraginez eta alor ezberdinen eztabaida teorikoetan parte hartuz.

“Digital izatea lengoaia binarioak bakarrik inposatutako baldintzei azpiratua dagoen gorpuzkera bat izatea da (...) edozein delarik bere jatorri, mota edo izaera (ikuste, algebraikoa, matematikoa, soinu-duna, ahozkoa, testuala, eta abar...). Gorpuzkera elektrikoa duen lengoaia alfanumeriko ikutuezin hau, zein gaur egun estrukturalki sistema binario simple batez eraikia dagoen (1 ó 0, YES o NOT, TRUE o FALSE)”³

Eratze eta aztarna-indize moduan ulertuak izaten direnean, medio zalantzak bezala, automatiko eta subjektibo-objektiboen moduan ulertuak direnean erreal eta birtualaren arteko interpelazioa ahalbidetuz, errepresentatu eta errepresentazioaren artean.

Ontologia teknikoari dagokionez, haien erreproduktibitateaz hitzegin beharra dago, kopiak egitea ahalbidetzen duena eta aldabideak erraztasun osoz sortzen uzten dituen

3.Alcalá, J.R. (2010): *Ser digital. Manual de supervivencia para conversos a la cultura electrónica*. AV Ediciones Departamento de Artes Visuales Facultad de Artes Universidad de Txile. Colección Escritos de Obras/ Serie seminarios. Pág.18.

matriz bakar batetatik abiatuz. Honi, erre-produzitu egiten dituzten gailuek eskaintzen dituzten bereizitasunak batu behar zaizkio, erabilera intuitibo eta “zuzen” bat ahalbidetzen duten lan eta pausoak aurrezten dituzten tresna eta automatismoei, haien erabilera erraz eta eraginkorra egiten dutelako.

Beste gaitasun batzuk haiek artxibo bezala dituzten ezaugarrietatik eratorriak dira, indize moduan duten estatututik aratago, espazio murriztu batean informazio eduki handiak gordetzeko aukera eskaintzen dutelako, balio eta materialen ekonomia ahalbidetuz, edozein eduki erraz eta azkar konpartitua izateko aukera eskeiniz.

“matrize fisikoa –objetuala- kode programatiboagatik ordezkaturia izango da – ikutuezin den kodigoaren erreinutik-, erreproduktibilitatearen printzipio objetibablea ziurtatzen delako, ez bakarrik irudiarena, baizik eta edozein entitate edo lengoiarena. (soinua, mugimendua eta abar...)”⁴

Honela, bi medioek erreboluzio eragile papera jokatu dute esparru artistiko eta sozialean. Gaur egun digital moduan ulertu egiten denak, “Argazkizkoak” egindako bideari eta piztutako eztabaidari asko zor diola kontuan izatekoa delarik, azkenik berea egin duen errepresentazio modu eta medioa.

Paradigma berria errepresentazioan. Erregimen digitala.

Baina erregimen digitalak, argazkilaritzak hasitako ibilde hori sintetizatu eta bereganatu badu ere, zer gehio berri-eraldatzeko gai izan da irudiaren bilakaeran?

José Luis Break “ Hirugarren atalasea” liburuan aipatzen duenez, artearen lanak, espazializazioaren aurrean desbaldintzatu beharra dauka, hura zerbitzatzeari uko egin “gure denborak –eta bere teknologiek- time-based arte bat, “orainean” estatizatu gabekoa baizik eta denboraren bilakaeran luzatuko zen berizitasunean, espazializatzaile ez moztuan, ematea ahalbidetzen baitdute”⁵.

Hau da, irudia jada ez legoke zertan hemen pribilegiatu bati lotuta egon beharrik, akaso denboraren seinalatze bati baizik. Errepresentazioaren denboraren gailentze bati. Batez ere, irudi-materikoak zein filmekoak mantentzen zuten espazioarekiko erlazioa bigarren plano batetan gelditzen delako. Zenbakizko ontologiari esker *irudi-estatiko (materikoek)* edo *mugimenduzkoek* konpartitzen dituzten ezaugarri gehienak betetzen dituzten emaitzak lor ditzazkegu, datu horien “irteera” honela gauzatu ahal dugulako; baina berezkoa duten espazioan -ordenagailuarenean- beti prozesu izango dira. “Emaitza” horiek, betiere jatorri digital bati zor izango zaizkiolako, eta sarean erabilgarri izatekotan, beti aldaketari edo ikuskatze aukerari irekita egongo direlako.

“Denbora-irudiaren modalitatearen agertze -berantiarrak- eta honen leku hartze etengabekoak, irudi mota batekin izan dezakegun esperientzia modu normalizatu nagusia bilakatu da gizarte berrietan, (...) Irudiaren gailu teknologiko eta produkziozkoek ahalbidetzen duten denbora-irudia – ez da denbora geldi-une bezala ematen, estatizaturia lez, momentu lortua balitz bezala, aparteko bezala, singularizatua- (...) baizik eta denbora hedatu baten, denbora jarrai eta ez moztutako baten, espazializatua ez den denbora baten, unitate diskretu batetara murriztua edo zatikatua ez dagoen baten, baizik eta “dasein” bezala sakabanatutako zabaltze eta gertakari, agitu edo jazo egiten den hori, izatearen jarraipen berez existitzen delako.”⁶

4.Alcalá, J.R. (2010): *Ser digital. Manual de supervivencia para conversos a la cultura electrónica*. AV Ediciones Departamento de Artes Visuales Facultad de Artes Universidad de Txile. Colección Escritos de Obras/ Serie seminarios. 52. Orrialdea.

5.Brea, J.L. (2004): *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. AD HOC, Serie ensayo, 3. Cendeac Murtzia.34. Orrialdea.

6.Brea, J.L. (2004): *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. AD HOC, Serie ensayo, 3. Cendeac Murtzia. 93. Orrialdea.

Irudi-gertakari bezala ulertzen duen irudi erregimen berri honek, irakurketa era berriak dakarzki, era berean aurkezpen gailu eta modu berriek arretaren edo antzematearen denborarentzako hedapen bat eskatzen dutelarik. Zeinu-obraren barne denborak propioa duen hautemate denbora bat, denbora singularra ez dena jada, baizik eta denbora luzatua, denboratua, garatu eta segidan hedatzen dena. Obraren “irakurketak” ez du instanterako joera irudi-estatikoaren kasuan bezala, baizik eta luzapenean hedatzekoa, igarotzearena, orainean segida bezala hedatua – luzatze horretan obra jazo egiten da, eraldatu, adierazi.

“*Obra ez da aldi-modu batez betirako ematen, berez izoztutako nortasun bezala betirotasunean, denbora igarotzetik at. Kontraz, errepresentazioa irautearen erregimenari ireki egiten dio bere burua, denbora hartzen du barrualdean. Honi esker, gailu edo aurkezpen modu narratibo bezala potentziatu egiten du bere burua, istorioak kontatzeko gai izanik, zeinu-denbora bezala emateko, ezberdintasunaren diferitze berezko horretan gauzatzeko-denborari dagokionez.*”⁷

Barne denbora hartze horrek –zeinuak denboratasun hedatu baten “kargatze” hori-manieiatzeari, erabilerari eta irakurketara trasladatu egiten da, honek denboran harreta luze bat mantentzea errazten duen gailu bat behar duelarik, ikuskatze hedatua posible egiten duen gordailu bat.

Honela Benjaminek⁸ aspaldian iradokitzen zuenez, zinema jada erregimen ezberdin bati zor zitzaion, pertzeptzio adigabetasun bat eskatzen zuen denboran luzatutako errepresentazio bezela ematen zelako, kontzentrazioa lotua bezala emateko ahalmen gutxiago zuena. Horregatik, *film-irudiak*⁹ eta pertzeptzio adigabetu honek, entretenimendurako irudi baterantza bideratuko gintuen.

Pertzeptzio baterotasun politika baterantza, non ikusketa, masan egiten zen, adigabeziarako joera erraztuz, beranduago telebistarekin familiarteko esparruan emanik ikuskizunera ohituagoa zegoen sozietate batean. Orain, internet eta gailu mugikorrei esker irudi oharkabetasun erregimena geroz eta nabaria izanik, sareak eskaintzen duen sakabanaketa eta entretenimenduari esker. Non ikusketa masiboa den, edozein unetan ikuskatze praktikak eraturako kontextu zabal honetan; industria kulturalak eta errezeptzio kolektiboa gailendu diren garai honetan.¹⁰ Egunerokotasunaren denborak ikusleari lehen eskatzen zitzaion gogoetarako lekua hartu du. Ikusketarako modu berri hau, gailu mobilei esker ematen dena, edukiaren kontsumo eskusibo bezala agertzen zaigu, erabiltzaile bakarrarentzako ekoiztua eta horri zuzendua balego bezala, aldi berean inoiz baino zentzugabeko eta dispertsoa den erabiltzaileari, momentu espazio eta lagunarte edo bakardean, fisikoki edo sarearen bidez bada ere, uneoro informazio eta irudi jario geldiezinekin estimulatua bait gara.

Denbora-irudiak, denbora instant banakakoaren hierarkia eta instan ederra lortzeko asmoak apurtzen ditu beraz, gertakariaren horizontalitatea bereganatu eta onartzeko; moztugabeko denbora segida moduan aurkezten delarik denbora berau. Irudi materiakoak begiradaren gain zuen autoritate erregimena gutxietsiz, artisauki antropologiko-magiko eta simbolikoaren inguruan sortutako zeinu estatiko hark zuen hegemonia milenarioa zapuztuz.

Hortaz, nola berreratzen da argazkilaritzaren estetikan oinarritutako lanak begiratu, ulertu eta aurkezteko modua *denbora-irudiaren* erregimen berri honetan?

7. Brea, J.L. (2004): *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. AD HOC, Serie ensayo, 3. Cendeac Murtzia. 34. Orrialdea.

8. Benjamin, W. (2001). *Una filosofía de la fotografía*. Síntesis. Madril. 12-14.kapituluak.

9. Brea, J.L. (2010). *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e-imagen*. Akal Estudios Visuales, Madril. 40. Orrialdea.

10. Brea, J.L. (2010). *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e-imagen*. Akal Estudios Visuales, Madril. 40. Orrialdea.

Erregime estetiko berriak argazkilaritzak duen esangura bilatzen

Zenbakizko erregimen berriak erasana, “*Argazkizkoaren*” aukera formalak zabalduak ikusten dira, bere ezuagarri espazio-denboralak zituzten mugak gaindituz. Irudiaren bilakaeran oinarritzko diren bi kontzeptu, 90. hamarkadan eman zen eztabaida berritzera datozenak, informatika eta argazkilaritzaren topaketari esker objektu artistikoarentzako nozio estetiko berriak proposatzen dituzte.

Honi esker, “*Argazkizkoaren*” kontzeptua nola eboluziona daitekeen analizatu eta gorpuztu nahi dugu, bere erregimen tekniko eta aurkezpenekoa landuz, digitalak egindako ekarpen kontzeptual eta berezitasunetan sakonduz, argazkilaritzaren inguruan jomuga berriak mamitzeko asmoz.

Horretarako *film-irudiaren* eta *mugimenduzkoaren* kontzeptuak kontuan hartuz, edo *denbora-irudiaren* ezaugarriak –baita *gertakari-irudiarenak* ere– gure interesa *e-image* edo *irudi-elektronikoa* deiturikoak dakartzan posibilitatetan du sede. Teknologia digitaletan oinarriturik argazkilaritzak artearen esparruan izan ditzakeen garapenak bilatzeko. Arte egiteko makina bilakatzen den espazio kutxatua, kategorietatik at berezkoak dituen muga zein baldintzak zalantzan jartzen dituen prozesu dialektikoa, komunikabide tresna eta ordenagailuaren sorrerak egindako ekarpenei esker eraldatua. “*Digitala*” “objetuetan”, “*zenbakizkoak*” ahalbidetzen duen kontzeptzio espazial eta denborazkoa argazkilaritzaren arloko praxis artistikoa eta lengoia eraldatzen duena, atzemate, posproduzio eta irteera medio berriek ahalbidetua ere. Honez gain betiere beste disziplina askorekin izan dituen erreferentzia gurutzatuak trazatzeko aukerak mantenduz, kontzeptu, forma eta tresnei dagokionez, hala nola: arkitektura, antzerkia, eskultura, zinema, margolaritza, performansa, literatura, gizarte zientziak, semiótika, linguistika, eta zientifikoagoak diren medikuntza, psikologia eta fisika...

Lan proposamena

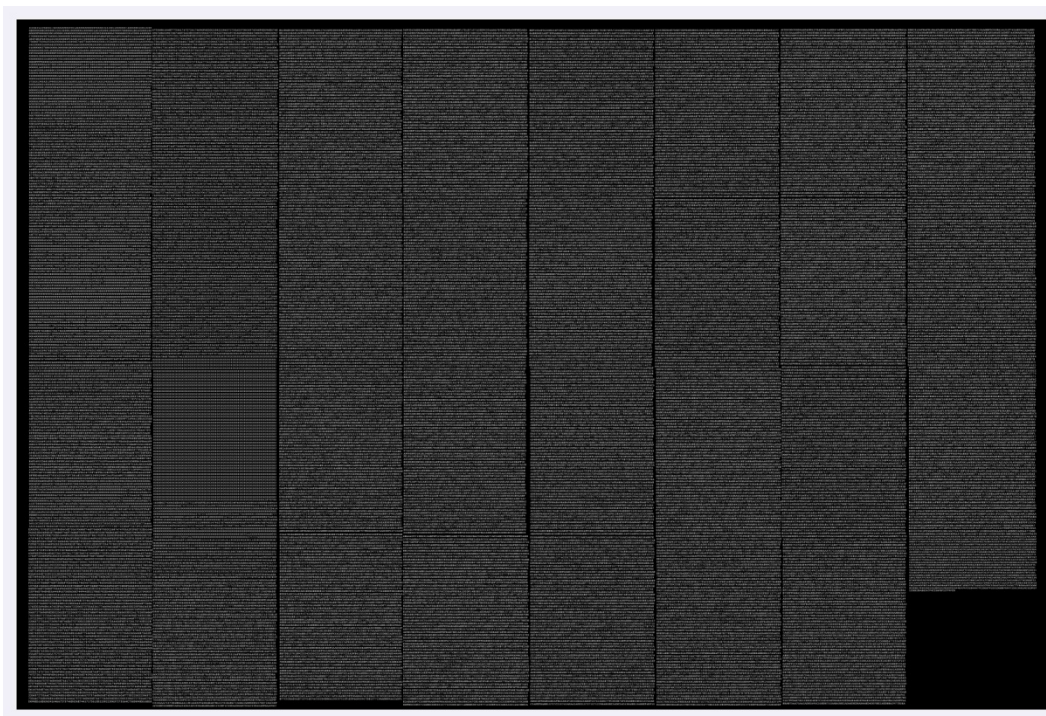
“*Frustum*” obrak, gogoetarako etena egin nahi du. Artea, zientzia eta errepresentaziorako gailuek espazio “huts” bat interpretatu behar dutenean matematika eta teknologia optikoak nola aplikatuak izaten diren hausnartzeko. Haien bidez errealtatea ulertu eta interpretatzen dugu, baina geure buruari eduki hoiek eje-monikoak ez ote diren galdetu gabe. Jarrera eroso bat, zeinean ez zaion arreta jartzen teknologiak informazioa batzeko, interpretatzeko eta aurkezteko duen modu edo estrukturari, ezinbestean, kritika egitasunari eta datuen ez aipatzeari soilik egiten zaiolarik.

Argazkilaritza ez da soilik argazkilaria ikus puntura mugatzen. Vilem Flusserren ustez, “*gailuen funtzionalitate ez nahitazko, zurrin eta menderakaitza*”¹¹ agerian utziko lukeen praktika baten legoke gakoa, askatasunerako espazio bat irekiz. Filosofoarentzat, irudia ez da errealtatearen erreflexu; oster, hura da mundua irakurtzeko tankera bat inposatzen diguna, eta horrenbestez, izan edo existituarazi egiten duena. Programa bati jarraiki sortutako irudi hori, guretzako garapena dakarren errealtate bat eraikitzen laguntzen du, askotan harekin zer egin ez dakigun harren, noizean behin programa gainditua izaten da, puntualki, mundua eta guk harekiko dugun begirada berrerratzu. Honela, obra honek, errepresentaziorako gailuek dituzten mekanismoak eta ezagutza lortzeko, aurkezteko eta helarazteko duten era ezberdinen inguruan hausnarketa egin nahi du. Datuak hartu eta eratzeko orduan daukagun ohiko ikuspegiaren inguruan aukera berriak proposatuz, barneratuta ditugun estrategia ohien harira errealtatea nola ulertu eta eraikitzen dugun pentsatzeko.

11.Flusser, V. (2001). *Una filosofía de la fotografía*. Síntesis. Madril.



“*Frustrum*” -gailu optiko batek enkoadratu egiten duen zatia- obra honen eragite espazioa da. Bertan produkzio-bideek eta haien irudiek bere baitan gordetzen dituzten egikerak eta arauak eraldatu nahi dira, hauek errealtatearekin alderatuz. Horretarako, frontisari argazki bat egiten zaio. Ondoren, irudi horren kode hexadeximala atzitu egiten delarik, atzemandako espazio hori: “*Frustrum-a*”, plano espazial bakarrean irudikatua geldituz.



Kodeak eratua, hau frontoiaren inguru berean -filmetako kredituen moduan- proiektatu egiten da, espazio hura antzeman, ulertu eta ikuskatzeko, argazkilaritzan eta argian oinarritutako gailu teknologikoez dituzten konbentzioez baliatuz. Tanto egiteko, Oteizak pilota jokoen inguruan zioen bezala “*pilota, hutsik dagoen espaziora jaurtikiz*”¹².

12 Unsain, J. (2008) in Ariane Kamio (2008 Urriak 21) *Cuatro miradas para explorar el vacío Oteizano. Gara*, X urtea / 3529 zembakia. 2-4 horrialdeak eta editoriala. [<http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20081021/portada>].

Erreferentziak

- Alcalá, J.R. (2010): *Ser digital. Manual de supervivencia para conversos a la cultura electrónica*. AV Ediciones Departamento de Artes Visuales Facultad de Artes Universidad de Txile. Colección Escritos de Obras/ Serie seminarios.
- Benjamin, W. (1973): *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. Taurus. Madril.
- Brea, J.L. (2004): *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. AD HOC, Serie ensayo, 3. Cendeac Murtzia.
- (2010). *Las tres eras de la imagen. Imagen-materia, film, e-imagen*. Akal Estudios Visuales, Madril.
- Flusser, V. (1991) *Eine neue Einbildungskraft* Volker Bohn (conpiladorea). Bildlichkeit. Frankfurt, in *Una nueva facultad imaginativa*. Breno Onetto Muñozen itzulketa ezargitaratua.
- (2001). *Una filosofía de la fotografía*. Síntesis. Madril.
- Henning, M. (1997). *La imagen en la cultura digital*. in Lister, M. (conpilatzailea). Paidós Multimedia6. Bartzelona.
- Unsain, J. (2008) in Ariane Kamio (2008 Urriak 21) *Cuatro miradas para explorar el vacío Oteizano*. Gara, X urtea / 3529 zembakia. 2-4 horrialdeak eta editoriala. [<http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20081021/portada>]. [<http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20081021/102472/es/Cuatro-miradas-para-explorar-vacio-oteizano>].

Eskerrak eta oharrak

- Esker bereziak Xabier Idoate Iribarren Doktore eta Artistari, baita Concepción Ibañez de Gauna Doktore eta Irakasleari. Hala nola, BBAako Marrazketa eta teknologia departamentuei, baita erakunde publikoa den EHU ri, bere Doktoretza programari esker Tesia burutzeko jasotako bekagaitik.
- Lan honek nik burututako tesi honetan du eratorria: “Arte, hibridazioa eta teknologia berriak informazio aroan. Irudi digitalaren konposizioa praktika artistikoetan”. UPV/EHU Leioa, 2016ko Otsaila.

[<http://gara.naiz.eus/paperezkoa/20081021/102472/es/Cuatro-miradas-para-explorar-vacio-oteizano>].