

Be[di]girada proiektua: humanismo digitalaren lanketa filosofikoa hezkuntzan sustatzeko ikerketa

Egoitz De la Iglesia Ganboa, Amaia Arroyo Sagasta,
Ane Zubizarreta Pagaldai, Aritz Sanchez Murueta
Mondragon Unibertsitatea - HUHEZI

Be[di]girada proiektuaren jatorria humanismoaren klabe teorikoak ezagutzea eta gizartearen sortzen dituen dilemak identifikatzea izan da, azken urteetan izaten ari den bilakaera teknologiko eta digitala oinarri hartuta. Identifikaziorako, humanismoaren inguruko berrikuspen bibliografikoa eta digitalizazioaren ikuspegi poliedrikoa eraikitzeke eztabaida-taldeak egin dira. Bi iturri horietatik jasotako datuak alderatuta, egungo garapen teknologikoak, digitalak bereziki, sorrarazi dituen galderak, kezka eta arazoak bildu dira, dilema gisa. Ondorio nagusi gisa, azpimarratu daiteke ezinbestekoa dela etorkizuneko belaunaldiengan digitalizazioaren eta garapen teknologikoaren ikuspegi kritikoa sustatzea, teknologiaren garapenak eragindako erronka berriei erantzuteko. Hortik abiatuta, Wikipedia baliabide librea oinarri hartuta, bertan dilema filosofikoen lanketarako ataria sortu da, hezkuntzan aplikatzeko baliabide eta gida didaktiko batekin.

GAKO-HITZAK: Humanismoa · Transhumanismoa · Posthumanismoa · Filosofia · Digitalizazioa · Hezkuntza · Wikipedia.

Be[di]girada: research to foster the philosophical approach of digital humanism in education

The Be[di]girada project has its origin in the knowledge of the theoretical keys to humanism and the identification of social dilemmas based on the technological and digital evolution that has been taking place in recent years. The identification has been carried out by means of a bibliographical review of humanism and a polyhedral vision of digitalisation. By comparing the data obtained from these two sources, the questions, concerns and problems arising from current technological developments, especially digital development, are identified as dilemmas. As a main conclusion, the need to promote a critical view of digitalisation and technological development in future generations in order to respond to the new challenges arising from technological development can be underlined. Using Wikipedia as a free resource, a portal for the development of philosophical dilemmas has been created, offering resources and a didactic guide for their application in education.

KEY WORDS: Humanism · Transhumanism · Posthumanism · Philosophy · Digitalization · Education · Wikipedia.

<https://doi.org/10.26876/uztaro.127.2023.4>

Jasotze-data: 2023-02-24 *Onartze-data:* 2023-04-27

1. Sarrera

XXI. mendeari teknologiaren aroa esaten zaio (Raja & Nagasubramani, 2018) eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiek baldintza berriak sortu dituzte ezagutzaren gizarterako (Zhao et al., 2021). Herrialde guztiek aktibatu dute eraldaketa digitalaren prozesua, nahiz eta herrialde batzuk beste batzuk baino garatuago egon (Marks et al., 2020). Dena dela, modu batera edo bestera, mundu guztia ari da bizitzen teknologiaren garapenaren inpaktua eta, nola ez, baita horrek dakartzan abantaila eta arrisku guztiak ere.

Garapen, inplikazio, abantaila eta arrisku horien guztien artean, bada arlo esanguratsu bat asko aipatzen ez dena: gizakia bera. Nola aldatu da gizakia Aro Digitalean? Zer galdera berri sortzen dira paradigma-aldaketa honetan? Zein da (edo izan behar du) gizakiaren eta teknologiaren arteko harremana? Gizakiaren eta errealtatearen arteko erlazioa ulertzeko modu berri honek kanpora begira jartzen gaitu nolabait. Errenazimentuan, humanismoaren aldarrikapena egitean begirada gizakiaren baitan kokatzen den neurrian, humanismo digitalak begirada aldatu egiten du. Digitalizazioaren barruan gizakiak kanporantz proiektatzen du bere burua, errealtate eta baliabide digitalen eskaintzaren bitartez geure burua sarean proiektatzen dugularik (Han, 2021). Baina nola kokatzen gaitu munduan begirada berri honek? Zer erronka berri sortu dira gizakiaren eta errealtate berriaren arteko harremanean? Galdera horien inguruan dauden ideiak argitzeko asmoz, humanismotik transhumanismo eta posthumanismorako bidea berrikusiko dugu, humanismo berriak sor ditzakeen dilemen inguruan aritzeko.

1.1. Humanismo berri baten bila

Humanismo hitza bilakaera handiko kontzeptua izan da eta, horregatik, daukan sakontasuna kaltetu gabe, ez da batere erraza laburbiltzen. Gure kasuan, humanismoa bere zentzu klasikoenean definituko dugu: greziarrek bere garaian *paideia* terminoari ematen zioten zentzuarekin, alegia (Reale, 2001). Hau da, humanismoa gizakiaren hezkuntza eta formakuntza dela esango dugu. Gizakia bera gaitasun gorenetera eramateko beharrezkoa duen ezagutza gisa defini daiteke; jatorrian, letretan oinarritzen den formakuntza izanda. Gure tesiaren arabera, humanismoaren bertsio hori da auzian dagoena gaur egun (Sloterdijck, 2000). Gure garai postmodernoaren baldintza berriak direla eta, gizakia ulertzeko modu berri bat daukagu (Braidotti, 2015) eta, beraz, humanismoa ere beste era batera pentsatu behar dugu.

Bestetik, eraldaketa postmodernoen harira, modernitatea definitzeko eta haren abiapuntua kokatzeko irizpide eta justifikazio ezberdinak egon badira ere, Zygmunt Baumanen tesietan kokatzen gara. Soziologo horren arabera, modernitatea espazioaren eta denboraren arteko banaketa erradikal bat gertatzen denean jaiotzen da (Bauman, 2003), aldaketa horren atzean dagoen elementu esanguratsuena azelerazioarena izanik. Bestela esanda, gizakiaren garapen zientifiko eta teknikoak direla eta, espazio eta denboraren transformazioarekin hasten da modernitatea (Bauman, 2003). Horregatik, espazio eta denboraren kontrola bilakatzen da botere-elementu nagusia modernitatean. Foucaultek (2000) argi ikusi zuen zerbait da

hori: Jeremy Benthamen panoptikoa modernitatearen botere-elementu nagusi gisa deskribatu zuenean, boterea ulertzeko eredu modernoak bikain irudikatu zuen. Esan bezala, eredu horretan, espazio eta denboraren kontrola da boterearen adierazlea; hau da, panoptikoa kontrolatzen dutenek dute denboraren zein espazioaren kontrola (Foucault, 2000) eta horregatik dira boterea dutenak. Eredua horretan botere-harreman argia badago ere, aldi berean, parekotasun bat gertatzen da: kontrolatuen eta kontrolatzaileen artean harreman bat sortzen da eta elkarren dependentzian daude nolabait; horregatik, espazioa zein denbora partekatzen dute.

Aipatu dugun ezaugarri hori da postmodernitatean aldatzen dena. Postmodernitatean, espazio eta denboraren baldintzak aldatu egin dira: beste konfigurazio berri baten aurrean gaude. Gaur egun, denboraren hiper-azelerazioa eta espazioen birtualizazioa ditugu ezaugarri nagusitzat (Harari, 2020). Horregatik, ez dago panoptiko fisikoaren beharrik inork kontrolatzeko. Aitzitik, panoptiko digitala (Hang, 2020) jaio da gure garaietan. Jada ez dago menderatuen eta menderatzailearen arteko dependentziarik, menderatzaileak jada ez duelako kontrolatzen duen horren espazio ezta denbora komunikatu behar. Kontrola gauzatzeko ez du inork fisikoki presente egon behar; hots, kontrola absentsian egin daiteke. Foucaultek (2000) deskribatutako botere-harremanak eraldatu egin dira. Gaur egun, denbora eta espazioa bizitzeko ditugun moduek teknologiaren erabilerekin bat egiten dute (Wajcman, 2017). Bestela esanda, gizarte-egitura postmodernoa teknologiaren menpe daude (Bauman, 2003) eta hori errealitatea zein gizakia ulertzeko dugun moduetan izaten ari den eraginaz arituko gara datozen lehenetan.

Gizakiak betidanik izan du errealitatea moldatzeko edo eraldatzeko beharra. Horretarako, hizkuntzaz, arteaz, pentsamenduaz, politikaz... eta teknikaz baliatu izan da. Beraz, mundua moldatzeko behar, desira eta gaitasun horiek ez dira berriak, ezta gizakia bera eraldatzekoak ere.

Al brindarnos la técnica esta posibilidad simuladora, la humanidad siente las bases de un utopismo digital que plasma la hipótesis cartesiana de un genio maligno que engaña sistemáticamente al hacernos creer que existimos cuando somos un sueño suyo (Lassalle, 2022: 17).

Gaur egun, ordea, teknologiaren garapena dela eta, eraldaketa hori maila zeharo berri batera eramateko prest gaude. Maila berean al gaude moralki, politikoki, sozialki ere? Galdera hori erantzuteko beharra da gure garaiko erronka handienetako bat.

Teknologiaren izaerak eta aspektu digitalek gure egunerokotasuna asko baldintzatzen eta moldatzen dute. Horregatik, ezinbestekoa da egoera honen ezaugarriak, ñabardurak eta inplikazioak aztertzea eta horien inguruko hausnarketa kritiko bat egitea. Jakina da gaur egun dauzkagun gizarte-mailako erronkak teknologiaren garapen eta erabilerekin ere lotuta daudela. Interneten ematen ditugu eguneko ordu asko: INEren 2021eko datuen arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko % 93,3k erabili zuen Internet datuak jaso aurreko hiru hilabeteetan zehar eta % 83,7k astean bost egunetan zehar nabigatu zuten¹. Datu horiek islatutako erabilerekin

1. Sakontzeko, irakurri *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares Año 2021* (Instituto Nacional de Estadística, 2021)

atzean dagoenaz ez gara behar bezain kontziente, ezta horrek guztiak azaleratzen dituen dilema moralez ere. Digitalizazioak gizartea zein gizakia ulertzeko eta izateko moduak aldatu ditu, teknologiaren garapenak izakia ulertzeko modu berri baterantz garamatzalako. Badakigu zein den norabide hori? Desiragarria al zaigu? Galdera horiei eta beste batzuei erantzutea beharrezkoa zaigu, orain arte liburu, komiki, bideo-joko edo filmetan soilik ikusi izan ditugun mundu distopikoak errealitate bilakatzerik nahi ez badugu.

Teknologiaren bilakaerak hainbat dilema mahaigaineratzen dizkio gure egunerokotasunari eta horiek erronka filosofiko eta moral berriak dakartzate. Bestela esanda, garapen teknikoak orain arte teorikoak soilik izan diren zenbait egoera erreal bilakatzeko lehenengo pausoak ematen ari da, eta gaur egun ez dakigu zer erantzun moral, sozial, legal, politiko... eman. Inteligentzia artifiziala, gure pentsamendua eta erabakiak gidatzen dituzten algoritmoak, gizakiak bere burua genetikoki eraldatzeko gaitasuna... gaur egungo zientzia eta teknologiaren ahalmenen artean ditugu; aitzitik, ez dugu sortzen dituzten arazoei erantzuteko akordio edo diskurtso bateraturik. Hori horrela izanik, garapenaren ikuspegi tekniko, epistemologiko eta ekonomikoaz gain, balorazio moral eta humanista bat izatea ezinbestekoa da.

No importa si se trata de robots humanoides, de neurotecnologías, del poder manipulador de las redes sociales o del impacto de los algoritmos de selección de personal o de apoyo a la justicia. La cuestión de fondo es que la tecnología tiene un gran impacto en nuestras vidas y hemos de asegurarnos de que es un motor de progreso humano (Calviño, 2022:27).

Halaber, argi izan behar dugu teknologia eta gizakia jada ezin direla bi errealitate ezberdin bezala ulertu, teknologia gizakiaren izateko modua edo moduetako bat izatera iritsi delako. Orain arte, pentsamendu arrazionala, artea, natura eraldatzeko gaitasuna... izan dira gizakiaren ezaugarri propio bezala ulertu ditugun aspektuak. Gaur egun, ordea, ideia berria ez bada ere, teknologia eta haren erabilera gizakiaren izateko moduaren parte direla ere onartu behar dugu (Hang, 2021). Egungo errealitatea ulertzeko, bizitzeko, eraldatzeko, interpretatzeko... ditugun moduen artean beste hizkuntza arrazional bat bilakatu da teknologia (Knox, 2016). Gizakia gaur egun ezin da teknologiarik gabe ulertu: hain da estua gure erlazioa, banaketa dualista bat egiteak zentzua galdu du. Gure bizitzeko eta izateko moduak teknologiaz daude jantzirik eta horregatik teknologiak izan behar duen lekuari eta balioari buruzko hausnarketa serioari ekin behar zaio. Gizakia teknologiaz jantzita dagoen animalia dela esan dezakegu, eta ezaugarri horrek gure kulturaren, garapenaren eta garenaren inguruan erabakiak hartzera garamatza (Diéguez 2021).

Historikoki, humanismoak edo korrante humanistek bideratu dute gizakiaren eta naturaren arteko erlazioaren inguruko hausnarketa. Sloterdijken (2000) ideiei jarraituz, humanismoa gizakiaren aspektu basati eta etxekoiaren arteko gatazkaren isla da (Vásquez Rocca, 2008). Humanismoa hezkuntza- eta gizarte-eredu nagusia izan da; historikoki, ikasketak eta gizarte-egiturak testu klasikoetan oinarritu izan dira eta hortik bizitzeko, harremanak izateko, mundua ulertzeko... irizpideak jaso ditugu. Humanismoak balio etikoetan eta sentsibilizazio kulturean oinarrituriko gizartea amestu du mendeetan zehar eta kultura bidez gizakiaren zein bizitzaren aspektu

naturala gainditzeko esperantza izan da haren oinarri epistemologikoa (Vásquez Rocca, 2008). Egun, garapen teknikoaren bidez gizakiaren bizitza antolatzen sortu diren baliabide berriak direla eta, humanismoaren bertsio horren heriotzaren aurrean gaudela aldarrikatzen dute zenbait pentsalarik (Galparsoro, 2019). Besteak beste, Sloterdijk (Vásquez Rocca, 2008) berak adierazten du gizakiak, bere burua eraikitze edo sortzeko beharra duen animalia den neurrian, teknikaren beharra izan duela beti. Bere aldetik, (Galparsoro 2019) antropoteknika terminoa erabiltzen du, gizakiaren dependentziaren eta beharren ondorio diren bizirauteko teknikak izendatzeko. Kontzeptu horren bidez gizakiak naturan bizirauteko ekoizten edo egiten duen oro definitzen du; hala nola hizkuntza eta erlijioa, baina baita gaur egun posible diren eraldaketa genetiko edo teknologikoak ere. Teknologia-antropoteknikaren ikuspegian, ez dira desberdintzen hizkuntza edo manipulazio genetiko bezalako ekoizpenak eta, beraz, gizakia gizaki denetik bere izate biologikoa eraldatu izan duela onartzen da. Hementxe kokatzen da humanismoaren bertsio klasikoa kolokan jartzen duen tesi nagusia, humanismo berri bateranzko bidea irekitzen duena.

Pentsamendu-ildo horren autore gehienek, Sloterdijk buru, humanismoaren heriotza aldarrikatzen dute: humanismoak planteatzen duen hezkuntza-eredua, testu klasikoetan eta irakurketan² oinarritutakoa, gaur egun baliorik ez duela defendatzen dute. Gure mundua postliterarioa dela baieztatzen du Sloterdijk (Vásquez Rocca, 2008) eta, beraz, posthumanista gisa definitzen du egungo gizartea. Kritika horren abiapuntua Nietzscheren (Galparsoro, 2019) pentsamenduan koka dezakegu, apaiz, maisu eta moralistaren kritika zorrotzetan. Nietzscheren aburuz, aipatu berri diren pertsona horiek izan dira pentsatzeko zein bizitzeko moduak definitzeaz arduratu izan direnak, gizakiaren ezaugarri nagusizat umiltasuna eta otzantasuna aldarrikatuz (Galparsoro, 2019). Gaur egungo gizartean pertsona zein ezaugarri horiek ez dira eredu-garriak eta humanismoaren idealek ez dute lekurik (Vásquez Rocca, 2008).

Hori eztabaidagarria bada ere, ukaezina da ezinbestekoak direla eredu berriak gaur egungo gizarteak azaleratzen dizkigun erronka berriei erantzuteko. XXI. mendeko gizartean arazo legal eta politiko berriak ari dira agertzen eta XX. mendeko sistemak ezin die erantzunik eman. Humanismoaren ondorio diren ideal politikoak, balioak, eredu ekonomikoak... lekurik gabe geratzen diren neurrian, humanismo berri baten beharra agerian da (Arenas, 2003). Humanismo berri horren izaeran eta definizioan dago gatazka nagusia: etorkizunerako zer-nolako gizaki eta gizartea nahi dugun. Horien oinarriak eta balioak definitzeko garaia bizi dugu, zalantzarik gabe.

Gaiaren jatorri dramatikoak dela eta, jarrera oso ezberdinak daude: alde batetik, humanismoa defendatzen jarraitzen dutenak; bestetik, transhumanismoa aldarrikatzen dutenak; eta azkenik, posthumanismoa proposatzen dutenak. Jarraian,

2. Testu klasikoek eta irakurketaz ari garenean, ez du literalki autore klasikoak irakurtzea esan nahi. Baizik eta gure formakuntza-ereduetan aurretik (ez bakarrik eredu formaletan, baizik eta egunerokotasunarekin zein gai teknikoekin erlazionatzen diren esparruetan) etorritakoak egindakoa ikastean duela oinarria, eta aurrera begira egingo denaren eredu dira. Balio moral, lege-sistema, arau ekonomiko, pentsamenduaren ereduak... ohitura humanistaren jarraipenean kokatzen direla esan nahi du Sloterdijk.

planteamendu bakoitzaren gako nagusiak azalduko ditugu eta horien artean ematen ari den eztabaida aztertu.

1.2. Humanismotik transhumanismo eta posthumanismora

Humanismoaren, transhumanismoaren eta posthumanismoaren tesi edo planteamenduak azalduko ditugu, haien elkarrizketan eta eztabaidan hobeto ulertzen baitira bakoitzaren ñabardura eta tesien funtsa.

Gure garaiko erronka handienetako bat «Humanismo Teknologiko Digitala» zer den ulertzea eta zer izan behar duen definitzea da, eta izango da. Gizakiaren eta teknologiaren arteko harremana ulertzeko modu berri honetan, humanismotik abiatutako bi ibilbide berri identifika ditzakegu.

- Transhumanismo teknologikoa: ilustrazioaren proiektuari jarraitu eta hurrengo mailara eramateko asmoa du.
- Transhumanismo filosofikoa: aurrekoaren kritika bideratzen du (Mateo, 2021).

Arestian aipatu bezala, gizakiak, mundura egokitu ahal izateko, etengabe aldatu izan du bere burua³ (Galparsorok aipatutako antropoteknika). Orain arteko antropotekniken markoan, gizakia beste gizakiekin zein gainerako izakiekin erlazionatzeko izan dituen moduetan sortu dira dilema moral handiak. Gaur egungo antropoteknikei dagokienez, ordea, naturalaren eta sortutakoaren arteko mugak apurtzeko moduan daude eta horrek gizaki edo izaki berri bati ongietorria eman diezaioke. Hortxe dago gaur egungo dilema humanista nagusia. Zilegi al da muga hori apurtzea? Edo gainditu behar ez dugun zerbaiten aurrean gaude?

Galdera horien aurrean hiru jarrera topatu ditzakegu:

- Humanismoaren defentsa egingo dutenak: biokontserbadore deituko ditugu. Habermasen eta Fukuyamaren ideiak aztertuko ditugu.
- Trans- eta posthumanismoaren aldarrikapena egiten dutenak: kontrako jarrera defendatzen dute. Sloterdijk eta Wolfen zenbait tesi ikusiko ditugu.
- Erdibideko proposamenak egin dituztenak: Galparsoro, Diéguez eta Braidottiren ideia nagusiak jasoko ditugu.

Lehenengo jarrerari dagokionez, biokontserbadoreak, gizakiaren aspektu biologikoa ukatzen ez dutenak dira. Teknologiaren erabilera arautu bat proposatzen dute: haien iritziz, teknologiak ekarri eta ekarriko duena ukatu ezin bada ere, horrek ez du esan nahi egin daitekeen guztia inongo mugarik gabe onartu behar denik. Pentsamendu horretan daude Fukuyama eta Habermas, eta gizakiaren hobekuntza bioteknologikoa onartezina dela defendatzen dute (Galparsoro, 2019). Alde batetik, Fukuyamak (2002, in Galparsoro 2019) gizakiaren esentzia existitzen dela defendatzen du, gizaki orok duen balio unibertsalaren bermea, alegia. Beraz, ezaugarri esentzialik gabe, gizaki egiten gaituen hori ez guke izango eta ezingo

3. Hizkuntzaren erabilerak berak gure garunaren garapen morfologiko bat ekarri du (Galparsoro, 2019).

genuke giza eskubide unibertsalen aldarrikapenik egin, ezta parekorik ere. Gizakiaren aspektu naturala teknologiatik ordezkaturiko bagenu, gizaki ororen duintasuna bertan behera geratuko litzateke (Braidotti, 2015). Ildo beretik, Habermasek (2002, in Arenas 2003) kritika politikoa egiten die garapen bioteknologikoaren defendatzaileei, garapen horrek sorrarazten duen arazo sozialari erreparatuz. Habermasen esanetan, bioteknologia «merkatuen» eskuetan gera daiteke eta interes ekonomikoei erantzun, gizaki ororen ongizatera bideratu beharrean (Galparsoro, 2019). Beste aldetik, antropotekniken eragina onaturik, Habermasek (2002, in Galparsoro 2019) dio kulturak ezartzen dizkigun baldintzen aurrean eragiteko aukera dugula; aldiz, baldintza ekonomikoei, familiak... ezarritako aldaketa genetikoetatik ihesbiderik ez dagoela argudiatuko du. Bi pentsalari horien aburuz, garapen teknikoak soilik maila terapeutikoan erabili beharko lirateke eta inolaz ere gizakiaren hobekuntza edo garapenerako. Beraz, ezinbestekoa da naturala eta artifiziala denaren arteko muga zehatz eta zurrin definitzea, eta teknologiararen erabilera arautzea. Horrela egin ezean, gizatasuna bera kolokan jartzeko arriskua legokeela defendatzen dute eta, horrekin batera, giza eskubideak zalantzetan jarriko lirateke, moralitatea bera ere kolokan jarritz.

Bigarren jarreran, gizakiaren aspektu esentziala ukatzen duen pentsamendua dugu, gizakia gizaki egiten duen esentziarik ez duela defendatzen duena, alegia. Hemen kokaturiko litzateke, besteak beste, Sloterdijk pentsalaria. Haren esanetan, humanismoaren helburua balio etiko eta sentsibilizazio kulturalen oinarritutako gizarte bat osatzea izan da. Sloterdijk (2000, in Arenas 2003) humanismoa pentsamenduan eta kulturaren (literatura, filosofia, artea, etika...) gizarte osatzeko eta ulertzeko oinarri hartzen dituen ibilbide intelektual eta politiko gisa definitzen du. Humanismoaren helburua gizakia heztekoa izan da, hezkuntzaren bidez gizakiaren aspektu naturala menderatzeko asmoa (Vásquez Rocca, 2008). Egungo egoeran, ordea, teknikaren garapenaren bidez, humanismoak ez du lekurik eta horregatik beraren heriotza edo bukaera onartzeko ordua dela aldarrikatzen du Sloterdijk (2000). Egun, naturalaren eta artifizialaren arteko aldea bereizteko zailtasuna areagotuz doan neurrian, gizakiaren aspektu naturalaren eta teknologikoaren arteko aldea ere lausotuz doa. Aipatu bezala, gizakiak betidanik erabili izan ditu antropoteknikak bizirauteko; orain, ordea, pauso bat haratago goaz eta, teknologiararen erabilera eta inplementazio honetan, naturalaren eta artifizialaren arteko muga guztiz ezabatze bidean gaude (Galparsoro, 2019). Sloterdijk (2000) esanetan, hor kokatzen da humanismoaren bukaera eta humanismo berri baten jaiotza: humanismoa bukatu da eta eredu bioteknologikoak hartu du beraren lekua.

Tesi horiek beste pentsalari eta ebidentzia ugari defendatzen dituzte. Antropoteknikaren erabilera eta gizakiaren asmakizunak gure eboluzioan izandako eraginaz Wolfek zenbait ebidentzia ematen ditu. Alde batetik, idazteko zein irakurtzeko gaitasunak gure garunaren eboluzioan izandako eragina, irakurmena gaitasun epigenetiko bezala identifikatzeraino (Wolf, 2007). Hori oinarri hartuta, uler ditzakegu gaur egungo irakurtzeko moduetan gertatutako aldaketak: baliabide eta lan egiteko modu digitalek, sare sozialek, bideo-jokoei, erabiltzen ditugun bilatzaileek, telefono adimendunek... neuronak modu ezberdin batean erabiltzen dizkigute eta sinapsi mota ezberdinak sortzen ditugu. Hori dela eta, garunak gutxiago erabiltzen

dituen sinapsiak alde batera uzten ditu (Galparsoro, 2019). Horrelako ebidentziekin, argi ikus daiteke gizakiaren aspektu biologikoan eragin zuzena izaten ari dela gaur egun dugun teknologiaren erabilera eta, beraz, Sloterdijken tesia justifikatu egiten da. Elementu digitalak direla-eta irakurketa klasikoa alde batera utzi izanagatik, bere garaian irakurketak eragin zuen bezala, garunaren aldaketaren aurrean egon gintezke⁴ (Galparsoro, 2019). Horregatik, besteak beste, naturaren eta teknologiaren arteko muga non dagoen definitzea erronka bilakatu da egun.

Ikusi berri ditugun planteamendu horiek ardatz hartuta, badira humanismo berri baten aldarrikapen erradikalagoak egiten dituzten pentsalariak. Alde batetik, transhumanismoa defendatzen dutenak izango ditugu, humanismoaren eta gizakiaren aspektu biologikoarekin apurtzeko unea dela defendatzen dutenak. Bestetik, erdibideko jarrera bat hartuz, posthumanismoaz aritzen direnak, humanismoa eta gizakiaren aspektu naturala ulertzeko modu berri baten aurrean gaudela adierazten dutenak.

Muturrerago joanda, transhumanismoa dugu. Bere tesi orokorrak gizakiaren aspektu biologikoa gainditu beharreko gaitz bat dela jasotzen du eta, beraz, teknologiak ahalbidetzen duen neurrian, gizakiaren aspektu biologikoak izate teknologiko edo digital bati lekua utzi behar diola (Diéguez, 2021). Dena den, pentsamendu hori ez da egun eta zoriz agertu; haren oinarri edo jatorri filosofikoak gizakia animalia gaixo gisa ulertzen duten pentsalarien garaian koka genezake (Galparsoro, 2019), hala nola Platon, Rousseau, Schopenhauer, Unamuno, Ortega eta Gehlen, besteak beste. Pentsalari horien arabera, gizakiaren aspektu biologikoa gainditu beharreko ahulgune bat, kasurik onenetan, edo gaitz bat, kasurik erradikalenetan, da. Hori oinarri hartuta, gizakiaren gorputza bera gaitz nagusia eta heriotzaren kausa bada, teknologiaren bidez gaitz hori gainditzeko eskubidea baino areago ardua dugu. Ideia horretan biltzen da transhumanismoak duen indarra; gizakia biologia gainditzeko ardua duen izaki bezala ulertzen, alegia (Diéguez, 2021).

Aipatutako pentsalarien arabera, gizakiak izaki natural edo biologiko bat izateari uzteko bidea hasi eta jarraitu egin behar du, azken helburutzat heriotza bera ekiditea izanda. Heriotza gizakiaren baldintza ekidinezin bat bezala ez, senda daitekeen gaixotasun bat bezala ulertzen dute transhumanistek. Horrela, teknologia ez da gizakia hobetzeko, gizaki mota berri bat sortzeko baizik: gizakia eta elementu teknologikoen bateratze bat egin daiteke, gizakia teknologia bidez garatuz edo zuzenean teknologian gizakiaren kontzientzia txertatuz. Gizakiaren kode genetikoa eraldatzea eta bideratzea ere aukera da, horrela eboluzioa kontrolatuz. Bi aukera horiek ibilbide ezberdinak markatuta ere, argi dago osagarriak direla (Savulescu, 2005). Fernández Mateoren (2021) transhumanismoaren bertsioa teknozientifikoa pentsamendu honen planteamendu erradikalena da:

La superación de lo humano mediante la tecnología, la superación de la imperfección, el sufrimiento y el carácter trágico de la vida solo es posible si se

4. Google bezalako bilatzaileek izan dezaketen eragin kognitiboaz gehiago jakiteko: Carr, N. (2008): «Is Google Making Us Stupid?», *Teachers College Record*, 110(14), 89–94. [<https://doi.org/10.1177/016146810811001427>]. Eta teknologia digitalen gure mundua bera konfiguratzera nola eraman dezaketen ikusteko: Pariser E. (2017): *El filtro burbuja: cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos*, Taurus. UZTARO 127, 59-79

produce un reduccionismo de lo humano. Lo humano como abstracción formal, lo humano como reducción de diferencias, lo humano como idéntico a sí mismo. El sentido último del transhumanismo es reducir el mundo a magnitud —a una escala todavía no imaginada cuantitativamente pero no diferente en su sentido cualitativo— y vivir en la ficción ideológica del discurso de la identidad. Ese es el sentido de la revolución transhumanista (Fernández Mateo, 2021:12).

Azkenik, hirugarren jarrera dugu, erdibideko pentsaerak hartzen dituzten pentsalariak barnebiltzen dituenak. Asko dira posizionamendu honetan kokatzen diren autoreak, beren burua posthumanista bezala defendatzen dutenak. Horien artean Foucault, Derrida, Haraway eta Deleuze bezalako filosofo postmodernoak ditugu. Horiek guztiek humanismoaren kritika ardatz hartuta, hori ulertzeko modu berri bat proposatzen dute. Harawayk, adibidez, ez du gizakiaren transformazio teknikorik proposatzen; aitzitik, gizakia izaki naturala dela defendatzen duen ohiturazko pentsamendua jartzen dute zalantzan (Galparsoro 2019). Heriotza eta zahartzarorik gabeko existentzia bat bizitzaren kontrako existentzia bat dela onartuta ere (Galparsoro, 2019), ez dute ukatzen humanismoa ulertzeko modu berri baten beharra (Braidotti, 2015). Humanismo postantropozentrikoa proposatzen dute zenbait pentsalarik: gizakiaren eta naturaren arteko erlazioarekin bukatzeko asmorik ez duen humanismoa, alegia. Pentsalari horien aburuz, gizakia erdigunean ez jartzeak ez dakar gizakiari balioa kentzea, baizik eta gainerako bizidunekin eta naturarekin orekan kokatzea. Bestela esanda, Braidottik (2015) berak dioen moduan, natura-kulturaren arteko *continuum* bat gertatzen da eta errespetatu beharra dago.

The relational capacity of the posthuman subject is not confined within our species, but includes all non-anthropomorphic elements. Living matter including the flesh – is intelligent and self-organising, but it is so precisely because it is not disconnected from the rest of organic life (Braidotti, 2013:6).

Ikus daitekeen moduan, humanismoa ulertzeko dugun eta izango dugun modua gure garaia definituko duen aspektu horietako bat da. Ez da ardura teoriko hutsa, beraz, bere baitan gure bizitza eta etorkizuna bideratzeko eta antolatze moduak barnebiltzen dituelako. Hori dela eta, planteamendu horien guztien atzean gure egunerokotasunaren parte diren hainbat dilema azalarazten zaizkigu.

1.3. Humanismoaren dilemak

Humanismo berri baten aurrean gaudela ikusi dugu, gizakia, natura, gizartea eta horien arteko elkarrekintzak ulertzeko modu berri baten aurrean, alegia. Hori guztia teknologiaz, orokorrean, eta bere aspektu digitalaz, bereziki, bustirik. Hori dela eta, humanismoa ulertzeko eta teknologiaren garapenaren eta digitalizazioaren aurrean dauden askotariko modu eta jarreretan, gizakia, natura eta teknologiaren erlazioa definitzeko moduetan... horien guztien atzean praktikoak eta zehatzak diren egoerak eta ardurak daude. Hau da, teoria honen guztiaren atzean dilema moral (politiko, ekonomiko, sozial...) konketuak daude eta gure ardura da horiei erantzutea (Solanilla, 2021).

Gaur egungo gizartea eta bertan topatzen ditugun dilema nagusiak teknologiaren garapenarekin, Interneten erabilerekin zein digitalizazioak planteatzen dituen

aukera eta egoera berriekin lotuta daude (Solanilla, 2021): Big Data, algoritmoak, inteligentzia artifiziala, teknologiaren arrakalak... gaurkotasan handiko gaiak dira. Garapen horien abiadurak ez digu uzten hausnarketa moral eta etiko egokirik egiten, ezta legedi egokirik pentsatzen eta diseinatzen ere. Baina ezinbestekoa da digitalizazioak mahaigaineratzen dizkigun erroka moral, politiko, sozial... ezberdinei erantzun bat ematea, besteak beste, gure gizartearen balio eta izaera demokratikoa galdu nahi ez badugu (Hang, 2022).

Gure gizartean Interneten erabilerarekin erlazionatzen diren bi dilema garrantzitsuenak algoritmoen erabilera eta datifikazioa dira (Pariser, 2017; Hang, 2022). Berdinak ez badira ere, bi elementu horiek eskutik doaz, nolabait: sarean nabigatzeko erabiltzen ditugun bilatzaileak, sare sozialetan egiten duguna, irakurtzen ditugun iragarkiak, jasotzen ditugun e-mailak... horien guztien atzean, egiten dugun inguruko informazio guztia biltzen duten algoritmoak daude (Pariser, 2017). Ildo beretik, teknologiak eta horren atzean dauden interesak dira gure mundua definitzen dutenak eta horregatik dute algoritmoek horrenbesteko eragina eta balioa. Gure datuen jasotze masiboari algoritmoaren pertsonalizazio-gaitasuna gehitzen zaionean, sortzen diren produktu komertzialek merkatu-balio izugarria izaten dute; eta balio horren etekinak pribatuak izaten dira, datuak gizabanakoenak izanda ere. Hori horrela, pertsonen eskubideak urratu egiten dira, behar bezala babesten ez direlako datuak interes pribatuen eskuetan erortzean. Haratago joanda, baieztatu dezakegu algoritmo batek definitzen duela gure egunerokotasuna hein handi batean, gure erabileratik eratorritako datuetan oinarrituta (Suárez, 2022).

La desmaterialización de la economía ha minado la capacidad de las instituciones de regular un mercado que ha dejado de ser un intercambio de bienes y productos físicos para trasladarse a la esfera digital donde no existen ni fronteras ni banderas (Solanilla 2021:62).

Esan bezala, algoritmoen eskutik datifikazioaren afera dugu. Teknologia digitala erabiltzen dugun bakoitzean, datu kopuru izugarria ematen ari gatzazkie aplikazio, programa, webgune eta zerbitzu digitalei, besteak beste. Ez dugu beti argi zenbat datu ematen ditugun, horien zer erabilera baimentzen ari garen, ezta zer balio komertzial duten ere. Erabiltzen ditugun aplikazioak, bisitatzen ditugun web-orriak, streaming plataformak... gure ohiturak, gustuak, ordutegiak, kokapena... jaso eta gordetzen dituzte. Erabilera ez da horra mugatzen; izan ere, ez da soilik momentuan egiten duguna bakarrik jasotzen; profilak eraiki, patroiak identifikatu eta egingo duguna aurreikusteraino heltzen dira (Pariser, 2017). Haratago joanda, Hangek (2022) dio datuek egiaren balioa hartu dutela gaur egun: ezin dira eztabaidatu, ezin da horien inguruko kontakizunik egin eta ez dago bizipenik ezta pertsonarik ere. Datuak objektibitate huts bilakatu dira eta gure mundua definitu eta konfiguratzeko dute; datuak dira, gero eta gehiago, erabakiak hartzen dituztenak (Solanilla, 2021).

Hay toda una nueva serie de dinámicas relacionadas con la datificación que debemos abordar desde la perspectiva crítica para que la tecnocracia no instaure una infraestructura que impida a las personas participar en las decisiones del Estado y ejercer sus derechos de ciudadanía (Velasco, 2022:77).

behar bezala ezagutzen ez badugu ere (Pariser, 2017). Argi dago gaur egun egiten den datuen erabilera intentsiboa gizartea bera eraldatzen ari dela (Van Dijck, 2014), gizartea eta politika ulertzeko eta izateko modu berri bat bideratuz.

Argi dago digitalizazioa, bideratzen ari den moduan, ondorio larriak izaten ari dela. Alde batetik, gure erabaki-ahalmena mugatzen dute algoritmoek: zer informazio, berri, produktu... jasotzen dugun erabakitzen duten neurrian, gauza berriak ezagutzeko aukera mugatzen digute nolabait eta, beraz, gure erabaki-ahalmena baldintzatuta dago (Pariser, 2017). Era berean, gure ohiturekin, pentsamendurekin, sinesmenekin... bat egiten ez duten edukiak jasotzea konplikatua bilakatzen den neurrian, gurekin bat egiten ez duten ikuspuntuak ezagutzea gero eta konplikatuagoa bilakatzen da. Hori dela eta, besteak ulertzeko eta beren lekuan jartzeko dugun gaitasuna galdu egiten dugu. Horri aurre egin eta algoritmoaren filtroa gainditzeko, borondate aktibo eta kritikoa izan behar dugu. Beti lortzea posible ez denez, sarea erabiltzen dugun gehienetan, algoritmoak erabakitzen du gure orde (Pariser, 2017) eta, bizi-esperientziak mugatzeaz gain, pentsamendu ezberdinak ulertu eta onartzeko gaitasuna izugarri mugatzen dute (Galparsoro, 2019). Horrek gure gaitasun kritikoa mugatzen du batetik, eta bestetik gizartearen balio eta izaera demokratikoa bera kolokan jartzen du, besteak beste (Hang, 2022). Gaur egun elkar ulertzeko ditugun aukerak murriztu egin dira; argi ikusten da sare sozialetan ematen diren eztabaida sutsuetan. Azken finean, gure gizartean gertatzen ari den polarizazio eta tribalismoa gero eta nabariagoa da (Hang, 2022).

Hararik (2014) argi esaten du: teknologiaren eskuetan jartzen dugu gure bizitza. Gure gizartean teknologia eta horren bertsio digitala (Big Data, algoritmoak, inteligentzia artifiziala, bilatzaileak...) arazo guztien erantzuna dela eta izango dela defendatzen duen pentsamendua da nagusi. Pentsamendu horri konponbidetasun teknologikoa deritzo (Solanilla, 2021). Gure gaitz guztiak modu teknologiko batean erantzungo ditugula sinesten dugun neurrian, gizakia bera ere teknikoki konfiguratzeko gaitza (Diéguez, 2020); beraz, esan genezake teknologiaren erabilerak moldatu egiten gaituela jada.

Una de las grandes cuestiones que plantea la digitalización es el efecto que esta tiene en el desarrollo cognitivo. Según Stiegler, junto con Sloterdijk, la digitalización tiene un claro efecto pernicioso en la juventud, provocando infantilización e irresponsabilidad generalizada. Por un lado, la atención profunda que se trabaja específicamente a través de la lectura se está viendo menoscabada por la incursión de estos elementos digitales (Galparsoro, 2019:84).

Hori guztia esanda, gizaki berri bat jaiotzen ari dela esatea ez da inongo erokeria; gizaki birtual edo digitalaren lehenengo pausoen aurrean egon gaitzke, alegia (Cervantes, 2022). Ikusi dugu transhumanismoaren eta posthumanismoaren tesietan gizakiaren aspektu biologikoa gainditzeko proposamen argiak eta zuzenak daudela. Halaber, badira hori noiz gertatuko den esaten ausartzen direnak ere⁵. Horregatik, pertsonen askatasuna, duintasuna, ongizatea... babesteko, ezinbestekoa da digitalizazioak aurkezten dizkigun dilema horiei erantzutea (Galparsoro 2019). Inoiz baino gehiago, teknologia gizakiaren ongizatearen zerbitzura jartzeko unea da,

5. Honen inguruan gehiago jakiteko, irakurri Ray Kurzweilen singularitate teknologikoaren inguruan.

alde ilunen kontzientzia izanda, teknologiak ekar dezakeen on guztiaz baliatzeko; betiere, oinarri etiko eta moral sendoak ezarriz eta legeak babesten dituen kode moralak ezarriz (Calviño, 2022).

2. Metodologia

Be[di]girada proiektuaren helburua hezkuntzan humanismo digitalaren lanketa filosofikorako material didaktikoa osatzea izan da. Zehatzago adierazita, Bigarren Hezkuntzako lanketa filosofikorako material didaktiko osagarria sortzea, Euskal Herriko irakasleengan humanismo digitalak proposatzen dituen erronka eta dilemen inguruko kontzientzia pizteko eta horiek haien jardunean bustidura izateko. Hori horrela izanda, proiektuari atxikitako ikerketaren xedea digitalizazioak eta teknologiaren garapenak egungo gizartean sortzen dituzten dilemak zehaztea izan da. Xehera joanda, hauek dira zehaztutako bigarren mailako helburuak:

- Humanismo digitalaren inguruko berrikuspen bibliografikoa egitea.
- Hainbat diziplinatako ekarpenak jasotzea eta lotzea, humanismo digitalaren begirada kritiko bat eraikitzeke.
- Ekoizpen didaktiko digitala (Euskal Wikipedian eta sarean).

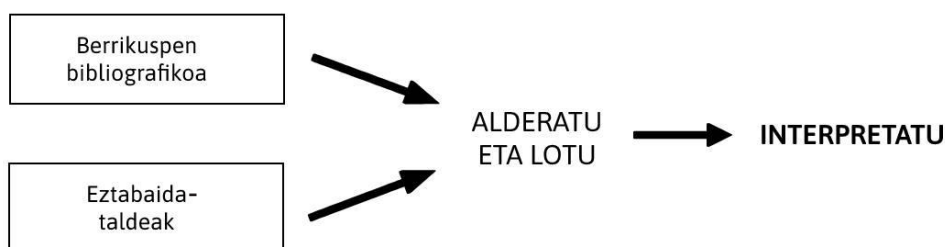
Definizio eta eraikuntza horren atzean dagoen ikerketa aurrera eramateko, kosmobisio eraikitzailetik egin da diseinu metodologikoa. Ikuspegi edo posizionamendu hori azaltzeko, lau dimentsio hartzen dira kontuan: axiologikoa, ontologikoa, epistemologikoa eta metodologikoa (Jorrín et. al, 2021). Lehenengo dimentsioari dagokionez, parte-hartzaileen ikuspuntuak txertatu nahi izan dira ikerketan. Dimentsio ontologikoari dagokionez, ikerketarako funtsezkoa den esanahia (digitalizazioaren ulermena, gure kasuan) edo interpretazioa bitartekaritza sozialarekin eraikitzeke hautua egin da. Dimentsio epistemologikoari dagokionez, ikertzaileen posizionamendua subjektiboa eta interpretaziozkoa izan da. Eta azkenik, dimentsio metodologikoari dagokionez, metodo kualitatiboen alde egin da, hurbilpen induktiboa oinarri hartuta. Dimentsio horiek guztiak marko eraikitzaile sozialean kokatzen dituzte Woodek eta Smithek (2018).

Diseinu osoa 3 fasetan antolatu dugu: lehenengoak ikerketaren antolaketarekin lotutako ekintzak jasotzen ditu; bigarrenak datuen jasotzearekin eta analisiarekin lotutakoak; eta azkenak ikerketan sortutako jakintzaren zabalkunderako hainbat motatako ekintzak.

1. taula.

ANTOLAKETA-FASEA		IKERKETA-FASEA		ZABALKUNDEA
Diseinu metodologikoa eta datu-bilketarako instrumentuen garapena	Gaiaren hurbilpena egiteko iturrien identifikazioa eta hasierako lanketa	Datu-jasotzea: berrikuspen bibliografikoa eta eztabaida-taldeak	Datuen analisia: Jasotakoaren eztabaida eta ondorioen lanketa	Gida didaktikoa Txostena Sozializazioa

Diseinu metodologikoaren xehetasunera jaitsita, metodo kualitatiboetan oinarritutako triangulazioa egin da. Triangulazioan, zenbait metodo (kuantitatiboak nahiz kualitatiboak), datu-iturriak, teoriak, ikertzaileak edo inguruneak erabiltzen dira, fenomeno bat aztertzeko (Okuda Benavides & Gómez-Restrepo, 2005). Oro har, metodo mistoetarako estrategiatzat hartzen bada ere (Jorrín et. al, 2021), gure kasuan, triangulazioaren inplementazioa ikerketaren baliotasuna ziurtatzeko berme gisa ulertu dugu; batez ere, humanismo digitalaren dilemen identifikazioan iturri desberdinek emandako informazioa alderatzeko, lotzeko eta interpretatzeko.



1. irudia.

1. taulako ikerketa-fasean, datu-jasotzean, azaltzen den bezala, bi dira ikerketaren datu-iturriak:

- **Berrikuspen bibliografikoa:** bi helburu nagusirekin egin da. Alde batetik, ikerketaren sustengu gisa, marko kontzeptual eta teorikoa ezartzeko; eta bestetik, ikergaiarekin lotutako patroi nagusiak, argudioak, gaiak eta ezagutzak identifikatzeko. Berrikuspenean, humanismo digitalaren oinarri filosofikoak, posthumanismo eta transhumanismoaren pentsalari eta jarrera nagusiak, eta gizarte digitalaren erronka sozial eta filosofikoak aztertu dira, garapen teknologikoaren eta digitalaren eragina aintzat hartuta.
- **Eztabaida-taldeak:** bi eztabaida-talde egin ziren 45-60 minutu artekoak. Guztira, 10 parte-hartzaile izan ziren, hainbat diziplinatarikoak eta askotariko profila zutenak (ikus 2. taula). Helburu nagusia digitalizazioaren ikuspegi poliedrikoa eraikitzea izan zen, orain artekoari, oraingoari eta etorriko denari buruz hausnartuz eta galderak, erronkak eta dilemak mahaigaineratuz.

2. taula.

ARLOA	1. EZTABAIDA-TALDEA	2. EZTABAIDA-TALDEA
Hezkuntza	x	x
Filosofia	x	x
Soziologia	x	
Psikologia	x	x
Zientzia eta Teknologia	x	
Komunikazioa	x	x
Osasun Zientziak		x

Labur esanda, ikerketa hau aurrera eramateko, metodo kualitatiboak hautatu dira, bi iturrien arteko triangulazioa eginez eta, betiere, kosmobisio eraikitzailea oinarri hartuta.

3. Analisia eta eztabaida

Markoan ikusi dugun bezala, humanismoa ulertzeko modu berrietatik eratorritako ardura filosofiko, politiko, ekonomiko, sozial... ezberdinak daude eta horiek nolabait teknologiarekin zein digitalizazioarekin lotura dute. Autore-aniztasun handia badago ere, egindako berrikuspen bibliografikoan hausnarketa-elementu komunak identifikatu ditugu.

3. taula.

Bibliografian aurkitutako dilemak	Autoreak
Gizakia teknologia bidez hobetzeko zilegitasun moralak	Habermas, Fukuyama, Sloterdijk, Galparsoro eta Diéguez
Pertsona birtual edo digitalaren jaiotza	Pariser, Hang, Cervantes eta Diéguez
Algoritmoek eta dataismoak planteatzen dituzten dilema moral, politiko eta sozialak	Paliser, Hang, Calviño, Van Dijck, Solanilla, Suárez eta Velasco
Transhumanismoa eta posthumanismoa	Sloterdijk, Diéguez, Galparsoro, Braidotti, Solanilla eta Harari
Teknodependentzia eta teknologiaren intentzionalitatea	Habermas, Pariser, Hang, Lassalle eta Solanilla

Alde batetik, 3. taulan, markoan zehar jaso ditugun dilema edo erronka nagusiak eta horiek proposatzen dituzten autoreak jaso ditugu, egindako berrikuspen bibliografikoan jasotako datuetan oinarrituta. Dilema bakoitzean pentsalari batek baino gehiagok bat egin edo ideia osagarriak proposatzen dituztela kontuan izanda, esan dezakegu dilema horiek gaur egun duten zilegitasuna eta hori erantzuteko dagoen beharra argia dela.

Beste aldetik, eztabaida-taldeetan jasotako datuak ditugu. Horietan parte hartu duten profilen esparruak oinarri hartuta (gizarte-zientziak, komunikazioa, osasun-zientziak, zientzia eta teknologia, hezkuntza, soziologia eta psikologia), digitalizazioaren eta garapen teknikoaren inguruan dauden arduraren handien ikuspegi poliedrikoa eraiki zen.

4. taula.

Focus Groupetan aurkitutako dilemak	Ezagutza-esparruak
Gizakia teknologia bidez hobetzeko zilegitasun morala	Osasun-zientziak, zientzia eta teknologia, komunikazioa
Identitate birtuala bizitzan hartzen ari den pisua	Giza eta gizarte-zientziak, komunikazioa, osasun-zientziak
Algoritmoek eta dataismoak planteatzen dituzten dilema moral, politiko eta sozialak	Komunikazioa, zientzia eta teknologia, giza eta gizarte-zientziak
Konponbidetasun eta dependentzia teknologikoa	Giza eta gizarte-zientziak, komunikazioa
Bizitzaren azelerazioa eta hiperkonexioa	Komunikazioa, osasun-zientziak, giza eta gizarte-zientziak
Teknologiaren intentzionalitatea eta horren eragina gizartean	Giza eta gizarte-zientziak, osasun-zientziak, zientzia eta teknologia

Oro har, eztabaida-taldeetan egungo teknologiaren erabilera problematikotzat jo zen eta hori mugatzeko edo arautzeko beharra azaleratu zen. Arlo desberdinetakoak izanda ere, ideia horrekin bat egin zuten denek, nahiz eta bakoitzak bere ezagutza-arlotik muga edo arau horien ardatza leku batean edo bestean jarri. Horrez gain, parte-hartzaileek teknologiak dakartzan arrakalak ere aipatu zituzten: areagotzen dituenak eta sortzen dituenak. Ildo beretik, teknologiaren aspektu digitala asko erabiltzeak pertsonarengan sortzen duen dependentziaren gaineko arduraren ere azaleratu zen, bai nerabe zein gazteek sare sozialekin duten beharrarekin lotuta, bai heldu profesionalek konektatuta eta lanean egoteko duten obsesioarekin lotuta. Horrekin bat egiten duen beste arduraren edo dilema bat ere aipatu zen: gure gizarteak duen konponbidetasun teknologikoa. Egungo arazoaren (handiak eta gehienak) konponbidea teknologiaren bitartez eta teknologian bilatu eta aurreikusten dugu, eta horrek gure teknodependentzia areagotu egiten du.

Saioetan agertu zen beste arduraren handi bat gaur egun dugun datuen gaineko fedea izan zen. Sarean dagoen informazio andana dela eta, datuez inguratuta gaude eta ezagutza-, kontrol- eta burujabetza-sentsazioa sortzen da. Aldi berean, ordea, datuek nolabait gu kontrolatzen gaituzten sentsazioa ere oso zabaldua dago. Saioetan zehar datu horien atzean gure bizitza, ametsak, beldurrak... kontrolatzen eta nolabait bideratzen ari direlako ideia behin baino gehiagotan errepikatu zen.

Halaber, teknologiaren intentzionalitatearen gaia ere azaleratu zen; hau da, teknologiaren atzean badaudela ezezagunak zaizkigun interes eta helburu pribatu eta korporatiboak, hain zuzen ere.

Horrekin lotutako beste ardurarik inportante bat garapen eta erabilera teknologikoarekin batera doan intentzionalitatea izan zen. Garapen teknologikoa neutroa izan beharrean interes pertsonal-komertzialei erantzuten die eta, horregatik, hori arautzeko edo bideratzeko dauden mekanismo legalen falta erantzun beharreko arazo gisa identifikatu zuten.

Egun esperimentatzen gabiltzan bizitzaren azelerazioa eta gure hiperkonexioa ere aipatuak izan ziren eztabaida-taldeetan. Alde batetik, lan egiteko orduan digitalizazioaren eragina nabaria dela adierazi zen: lanaldiak luzatu direnez, beti konektatuta egon behar dugun sentsazioaz bizi gara, etengabe kontaktuan egoteko prestutasuna izan behar delako, erantzunak berehala jasotzeko eta emateko. Beste aldetik, eskaintzen diren zerbitzuen pertsonalizazio-maila gero eta altuagoa da, horrek dakarren lan-zama gehigarriarekin. Aitzitik, aldi berean, despertsonalizazioa ere, gero eta nabariagoa dela adierazi zen. Azkenik, une oro konektatuta egoteak denboraren bizipen artifiziala eta azeleratua sortzen du, horrek dakartzan arazo sozial, emozional, psikologiko... guztiekin. Gai horren inguruan ardurarik handia mahaigaineratu zen profil profesional ezberdinetatik.

Hau esanda, argi ikusi genuen teknologiak eta berak dakarren digitalizazio-prozesuak zenbait erronka, arazo, beldur... planteatzen dizkietela gure egunerokotasunari. Ezagutza-esparru bakoitzean aldeak egonda ere, elementu batean adostasun orokor bat egon zen: teknologiaren garapenak eta digitalizazioak planteatzen dizkiguten erronkei erantzuteko hezkuntzaren parte-hartze aktiboa ezinbestekoa dela, alegia.

Bi datu-iturrietan jasotakoa alderatu ondoren, hezkuntza-arloan humanismo digitalaren lanketa filosofikoa egiteko bederatzi dilema identifikatu genituen. Horiek dira ikerketatik ateratako emaitzarik esanguratsuenak. 5. taulak dilemak eta horien gako-galderak jasotzen ditu.

Ondorioetan azaltzen dugun bezala, dilema horiek Batxilergoko bigarren mailako Filosofiaren Historiaren gaitegiarekin lerratu genituen. Bertan lantzen diren autore eta garai bakoitzaren teoriekin gaur egungo dilema digitalak erlazionatu genituen, modu horretan, irakasleari gai hauek klasean modu kritiko batean lantzeko baliabide bat eskainiz.

5. taula.

Dilemak	Gako-galderak
Mundu fisikoa/birtuala	<ul style="list-style-type: none"> – Errealitate birtuala gure mundu fisikoa baino errealagoa bilakatzen ari da? – Mundu digitala berezko errealitate berri bat al da?
Algoritmoak	<ul style="list-style-type: none"> – Ba al dakizu zer dagoen sarean agertzen zaizkizun berri, iragarki, bideo eta abarren atzean? – Zuk erabakitzen duzu zer ikusi sarean edo beste inork egiten al du?
Izate algoritmikoa	<ul style="list-style-type: none"> – Ba al dakizu sarean agertzen zaizkizun berri, iragarki, bideo... eta abarren atzean zer dagoen? – Zu zeu zara sarean edo zure aztarna digitalaren gainean eraiki duten profil bat?
«Homo birtualis»	<ul style="list-style-type: none"> – Gizakia natural, sozial, politiko, arrazional... bezala definitua izan da. – Gizaki mota berri baten aurrean al gaude? Gizaki birtuala edo «homo birtualis», alegia?
Gizakiaren askatasuna	<ul style="list-style-type: none"> – Askatasun indibidualaren amaierako garaian al gaude? – Askatasunik al dago Big Dataren gizartean?
Zer da ezagutza?	<ul style="list-style-type: none"> – Ezagutzaren garaian al gaude benetan? – Datuak eta ezagutza gauza bera al dira?
Konponbidetasun teknologikoa	<ul style="list-style-type: none"> – Egungo erronka eta arazo sozial, ekonomiko eta teknologikoei aurre egiteko teknologia al da konponbidea? – Teknologia izan behar al du erantzuna beti?
Espazio-denbora konfigurazio berria	<ul style="list-style-type: none"> – Mundu birtualak espazio eta denbora berriak ekarri dizkigu. Zer da espazio eta denbora Interneten garaian? – Espazio eta denbora birtuala da gure etorkizuna?
Teknologiaren intentzionalitatea	<ul style="list-style-type: none"> – Teknologia intentzionala da, ez da neutroa. Norbaitek kontrolatzen al du beraren garapena edo libre doan mugimendua da? – Garapen teknologikoa ez da ausazkoa. Zer helbururi erantzuten dio?

4. Ondorioak

Gizakiaren eta errealitatearen arteko erlazio berri baten jaiotza bizitzeko aukera izaten ari gara (Diéguez, 2021). Horregatik, humanismo berri baten beharra dugu, gaur egungo egoerari eta erronkei erantzuteko prest dagoen humanismo bat, alegia. Digitalizazioak azaleratzen dizkigun eta sortuko dizkigun erronkei erantzuteko prest dagoen moral, politika, legedi, sistema ekonomiko, ekologia... berri baten beharrean gaude. Zalantzarik gabe, horrek guztiak egungo gizartean ditugun dilemak entzuteko, identifikatzeko eta horiei erantzuteko gaitasunak garatzen lagundu behar digu, gizakiak errealitate fisiko zein birtual edo teknologikoarekin duen erlazio modu berriei balio etiko, sozial, ekologiko, politiko... egokia emateko. Gizakia bera ulertzeko eta izateko modu berrien atarian (Harari, 2014) aurrerapausoak eman baino lehen, ezinbestekoa da analisi kritiko sakona egitea, humanismoaren bideak etikoki zilegia eta desiragarria den gizarte batera bidera gaitzan. Aristotelesek zioen moduan, ezinbestekoa dugu erdibidea hautatzea aurkezten zaizkigun muturreko aukeren artean, eta erdibide hori posthumanismoan kokatzen da. Horrek gizakia ulertzeko modu berri bat behar dela onartzea dakar, baina gizaki egiten gaituzten ezaugarri biologiko eta kulturalak alde batera utzi gabe.

Aipatutako guztiak bete-betean eragiten du hezkuntza-arloan. Teknologiaren garapenak eragindako erronka berriei erantzuteko, behar-beharrezkoa da etorkizuneko belaunaldiengan digitalizazioaren eta garapen teknologikoaren ikuspegi kritikoa sustatzea. Tresna teknologiko eta digitalak tresna huts gisa ulertzetik haratago joango den belaunaldia hezi behar dugu eta horretarako nahitaezkoa da irakasleen ahalduntzea. Irakasleek, zehazki, eta hezkuntzak, oro har, garapen horren aurrean galdera pertinenteak egiten dakiten herritarrak eta profesionalak hezteko ardura dute eta Filosofiako ikasgaia, bakarra ez izanda ere, gakoa izan daiteke. Galparsororen (2019) hitzei jarraikiz, pertsonen askatasuna, duintasuna eta ongizatearen babesa ardatz jarrita, dilemei erantzuteko irizpideak dituzten pertsonak prestatu behar ditugu, argi-ilunen arteko oreka bilatzeko bidean, oinarri etiko eta moral sendoak eraikiko dituztenak (Calviño, 2022).

Arlo horretan ekarpena egiteko asmoz, Be[di]girada proiektuan identifikatutako bederatziko dilemen lanketa filosofikoa egiteko gida didaktiko bat sortu zen, irakasleei lanketa osagarria eskaintzeko, baita dilemak jasotzen dituen hezkuntza-atari bat, Euskal Wikipedian⁶. Dilema horiek hezkuntzan lantzen diren filosofiako autoreekin lotu dira eta, horrela, eskaintzen den material didaktiko osagarria lerrokatuta dago ikastetxeetan egiten den pentsalarien lanketarekin. 6. taulan dilemak, horien gako-galderak eta filosofiako autoreekin duten lotura islatzen dira.

6. Proiektuaren deialdiaren atzean Udako Euskal Unibertsitatea (UEU) eta Euskal Wikilarien Kultur Elkarte (EWKE) daude. EWKErekin bildu eta proiektuaren ekoizpena, hezkuntzarako baliabideak, Euskal Wikipedian argitaratzea adostu zen. Horrela, egindako lanketa publiko jarri eta, Wikipediako filosofia askeari jarraikiz, edonork jarrai dezake lanketa elikatzen. Euskal Wikipediako Bedigirada atarian eskuragarri dago aipatutako gida didaktikoa, baita dilemen azalpena ere, <<https://eu.wikipedia.org/wiki/Atari:Hezkuntza/Filosofia/Bedigirada>>.

6. taula.

Dilemak	Gako-galderak	Autoreak
Mundu fisikoa/ birtuala	<ul style="list-style-type: none"> – Errealitate birtuala gure mundu fisikoa baino errealagoa bilakatzen ari da? – Mundu digitala berezko errealitate berri bat al da? 	Platon, Agustin, Tomas
Algoritmoak	<ul style="list-style-type: none"> – Ba al dakizu zer dagoen sarean agertzen zaizkizun berri, iragarki, bideo eta abarren atzean? – Zuk erabakitzen duzu zer ikusi sarean edo beste inork egiten al du? 	Platon, Marx
Izate algoritmikoa	<ul style="list-style-type: none"> – Ba al dakizu sarean agertzen zaizkizun berri, iragarki, bideo... eta abarren atzean zer dagoen? – Zu zeu zara sarean edo zure aztarna digitalaren gainean eraiki duten profil bat? 	Aristoteles
«Homo birtualis»	<ul style="list-style-type: none"> – Gizakia natural, sozial, politiko, arrazional... bezala definitua izan da. – Gizaki mota berri baten aurrean al gaude? Gizaki birtuala edo «homo birtualis», alegia? 	Aristoteles, Tomas, Nietzsche
Gizakiaren askatasuna	<ul style="list-style-type: none"> – Askatasun indibidualaren amaierako garaian al gaude? – Askatasunik al dago Big Dataren gizartean? 	Agustin, Kant
Zer da ezagutza?	<ul style="list-style-type: none"> – Ezagutzaren garaian al gaude benetan? – Datuak eta ezagutza gauza bera al dira? 	Descartes, Hume, Kant
Konponbidetasun teknologikoa	<ul style="list-style-type: none"> – Egungo erronka eta arazo sozial, ekonomiko eta teknologikoei aurre egiteko teknologia al da konponbidea? – Teknologiak izan behar al du erantzuna beti? 	Descartes, Nietzsche
Espazio-denbora konfigurazio berria	<ul style="list-style-type: none"> – Mundu birtualak espazio eta denbora berriak ekarri dizkigu. Zer da espazio eta denbora Interneten garaian? – Espazio eta denbora birtuala da gure etorkizuna? 	Kant
Teknologiaren intentzionalitatea	<ul style="list-style-type: none"> – Teknologia intentzionala da, ez da neutroa. Norbaitek kontrolatzen al du beraren garapena edo libre doan mugimendua da? – Garapen teknologikoa ez da ausazkoa. Zer helbururi erantzuten dio? 	Marx

Etorkizunera begira, sortutako materialaren inplementazioaren inguruko ikerketa-ekintza proposatzea interesgarritzat jotzen dugu. Ikerketa-proposamen horretan, erpin desberdinetako begiradak jaso genitzake: irakasleena (materialari buruz eta inplementazioari buruz) eta ikasleena (lanketaren eta ikaskuntzaren pertzepzioa). Horrez gain, uste dugu digitalizazioaren inguruko irizpide etiko-pedagogikoak zehazteko beharra argia dela. Braidottik (2015) aipatzen duen natura-kulturaren arteko *continuum* horretan garatzen jarraitzeko parametro moral, politiko eta sozialak adostu eta ezarri behar diren honetan hezkuntzatik eragingo badugu, ezinbestekoa da digitalizazioaren irakurketa etikoan eta pedagogikoan ikerketa, lanketa eta hausnarketa egitea.

5. Esker onak

Gure eskerrik beroenak ikerketaren talde-eztabaidetan parte hartu duten aditu, irakasle eta ikertzaileei. Baita Udako Euskal Unibertsitateari (UEU) eta Euskal Wikipediako Kultur Elkarteari (EWKE) ere, «Humanitate digitalen inguruko euskarazko ikerketa sustatzeko deialdia 2021»ean gure proiektua aukeratzeagatik eta ikerketa hau posible egiteagatik.

6. Erreferentziak

- Arenas, Luis (2003): «¿El fin del hombre o el hombre como fin? Crónica de la polémica Sloterdijk-Habermas», *Revista de pensamiento contemporáneo*, 12, 71-81.
- Bauman, Zygmunt (2003): *Modernidad líquida*, Fondo de Cultura Económica, Mexiko.
- Braidotti, Rossi (2013): «Posthuman Humanities», *European Educational Research Journal*, 12, 1-19.
- Braidotti, Rossi (2015): *El conocimiento posthumano*, Gedisa, Madril.
- Calviño, Nadia (2022): Humanizar la tecnología, *Ethic*, 53, 26-27.
- Cervandez, M.H. (2023): «De “homo sapiens” al “homo digitalis”», *Ethic*, 54, 65-66.
- Diéguez, Antonio (2020): «La función ideológica del transhumanismo y algunos de sus presupuestos», *Isegoría*, 63, 367-386.
- Diéguez, Antonio (2021): *Transhumanismo: La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, Herder, Bartzelona.
- Fernandez, Mateo (2021): «Posthumanismo, transhumanismo y mejora: La técnica es el nuevo sujeto de la historia: posthumanismo tecnológico y crepúsculo de lo humano», *Revista Iberoamericana de Bioética*, 16, 01-15.
- Foucault, Michel (2000): *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la prisión*, SigloVeintiuno, Mexiko.
- Galparsoro, José Ignacio (2019): *Más allá del posthumanismo: Antropotécnicas de la era digital*, Comares. Granada.
- Hang, Byung-Chul (2021): *No-Cosas*, Taurus, Madril.
- Hang, Byung-Chul (2022): *Infocracia*, Taurus, Madril.
- Harari, Noah Yuval (2014): *Sapiens: de animales a dioses, breve historia de la humanidad*, Debate, Bartzelona.
- Instituto Nacional de Estadística (2021): Prentsa-oharrak, 2021eko azaroaren 15a.
- Jorrín, Iván; Fontana, Mónica & Rubia, Bartolomé (2021): *Investigar en educación*, Editorial Síntesis, Madril.
- Knox, Jeremy (2016): «Posthumanism and the MOOC: Opening the subject of digital education», *Studies in Philosophy and Education*, 35, 305-320.
- Lassalle, José María (2022): «El negocio de la humanidad simulada», *Ethic*, 53, 16-17.

- Marks, Adam, AL-Ali, Maytha, Atassi, Reem, Abualkishik, Abedallah Zaid, & Rezgui, Yacine (2020): «Digital transformation in higher education: a framework for maturity assessment», *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(12), 504-513.
- Okuda Benavides, Mayumi & Gómez-Restrepo, Carlos (2005): «Métodos en investigación cualitativa: triangulación», *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- Pariser, Eli (2017): *El filtro burbuja: cómo la red decide lo que leemos y lo que pensamos*, Taurus, Madril.
- Raja, R. & Nagasubramani, P.C. (2018): «Impact of modern technology in education», *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 33-35. [<https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3is1.165>]
- Reale, Giovanni & Antiseri, Dario (2001): *Historia del pensamiento filosófico y científico*, tomo II, Herder, Bartzelona.
- Savulescu, Julian (2005): «New breeds of humans: the moral obligation to enhance», *Reproductive BioMedicine Online*, 10, 36-39.
- Sloterdijk, Peter (2000): *Normas para el parque humano. Una respuesta a la Carta sobre el humanismo de Heidegger*, Siruela, Madril.
- Solanilla, Pau (2021): «Ética pública y digitalización: hacia un nuevo humanismo tecnológico», *Tiempo de paz*, 141, 59-66.
- Suárez, Cristina (2022): «Diario de un algoritmo», *Ethic*, 53, 72-73.
- Van Dijck, José (2014): «Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology», *Surveillance & Society*, 12, 197-208.
- Vásquez Rocca, Adolfo (2008): «Peter Sloterdijk: Normas y Disturbios en el Parque Humano o la crisis del Humanismo como utopía y escuela de domesticación. Nómadas», *Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 19.
- Velasco, Lucía (2022): «La sociedad datificada», *Ethic*, 53, 76-77.
- Wajcman, Judy (2017): *Esclavos del tiempo: Vidas aceleradas en la era del capitalismo digital*, Paidós Estado y Sociedad, Bartzelona.
- Wolf, Maryanne (2007): *Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain*, Harper Collins, New York.
- Wood, Phil & Smith, Joan (2018): *Investigar en Educación. Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*, Narcea, Madril.
- Zhao, Yu; Pinto Llorente, Ana María & Sánchez Gómez, María Cruz (2021): «Digital competence in higher education research: A systematic literature review», *Computers and Education*, 168. [<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>]

