

IKTetan oinarritutako hezkuntza

Luis Mari Txabarri

Informazio eta Komunikaziorako Teknologietan (IKT) oinarritutako hezkuntza dela-eta, oso ikuspegi ezberdinak azaleratu dira gure artean azken urteotan. Izan ere, IKTek hartutako lekua eta pisua direla medio eraldatzen ari zaizkigu planteamenduak, eskenatokiak eta heziketa-praktikak; bete-betean harrapatzen baitu iraultza teknologiko honek heziketa-prozesua –informaziorako sarbidea, ezagutzaren garapena eta hedapena, eta komunikazio-harremanak– ohiko denborak eta esparruak eraldatuz eta berriak azaleraziz. Eta hori, behin eta berriz, ikas/irakas-prozesuaren kalitatearen izenean.

Ezin uka daiteke IKTetan oinarritutako hezkuntzak alde onik izan deza-keela: berrikuntzarako aukera. Baina ezin ezkutatu, hein berean, hamai-ka arrisku ere badituela; aldaketa baitakar, erakunde, pertsona zein baliabideetan. Edonola ere, abantailak ukaezinak izan arren, gero eta nabarmenagoa da, IKTen erabilerak ez duela “*per se*” ikas-prozesuaren kalitatea bermatzen.

Halabeharrez, aldaketa hori dela-eta, batzuegan optimismo itzela baldin bada nagusi –IKTak *panazea* balira bezala hartzen dira: etorkizuna!–, bada, haatik, mesfidantza ere gure artean, teknologiaren menpe gera gaitzkeelako tresneriaren morrontzan. *Teknofilia* eta *teknofobia*. Eta, sarritan, biak batera esparru partekatuetan. Horrela, hainbat jarrera, rol eta jokaera kontrajarriak aurki daitezke horrelako proposamenak osatzen eta indarrean jartzen dituzten talde eta subjektuegan.

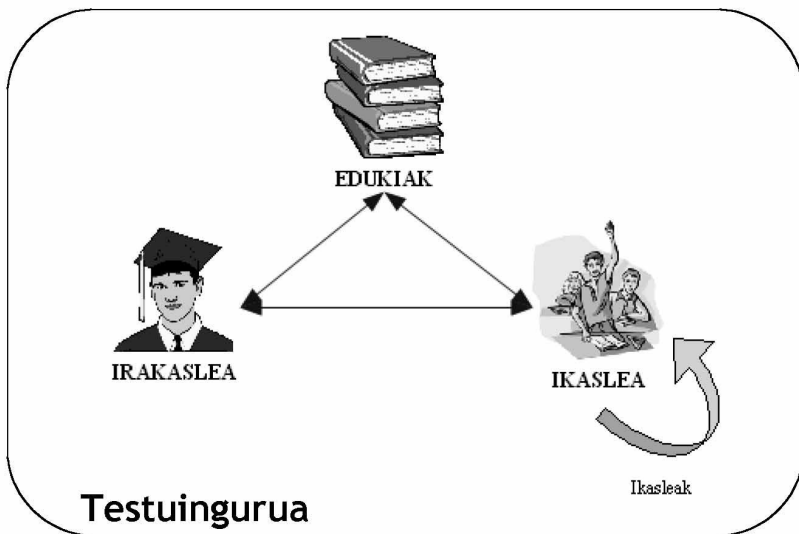
Baina heziketa-prozesuetan izandako eraginaren zenbatekoa ulertu eta baloratu nahi izanez gero, giltzarriak ez dira IKTetan bertan bilatu behar,

baizik eta, batetik, ikasle eta irakasleen arteko elkarreraginean, eta bestetik, bideratu beharreko jardueretan. Horrexegatik da aztertu beharrekoa, zer mailatan diren teknologia hauek erraztaile ala eragozle ikas/irakas-prozesuetan; eta arakatzekoa, zer mailatan aldatzen duten teknologia horiek subjektuak eta objektua harremanetan jartzeko modua. Santángelo-ren hitzetan:

Más allá de los soportes tecnológicos, debe enfatizarse que donde se define la calidad de un Sistema de Enseñanza no Presencial es el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje, en un modelo que ponga el acento en la interactividad entre profesores y estudiantes entre sí, para la construcción de conocimientos significativos orientados hacia aplicaciones concretas y referenciados en conceptualizaciones con grados de creciente especificidad (143. or).

Antzeman daitekeenez, euskarri baino ez dira IKTak ikas/irakas-prozesuetan, baliabide, erreminta; ikasteko aukerak areagotzeko parada eskain dezaketen arren. Izan ere, subjektuen arteko elkarreragin-maila eralda daiteke, kuantitatiboki zein kualitatiboki, teknologia hauek indarrean jartzean. Hori dela-eta, kontuan hartu behar da erreminta hauen benetako balioa ez dagoela, bere horretan, tresnerian, “*ikaslea-irakaslea-edukia*” hirukoteak ahalbidetzen duen elkarreragin-mailan baizik (ikus .1).

.1:



Triangelu didaktikoa

Harremanetan ditugu eta elkarreraginean bi subjektu eta ikas-objektua ikas/irakas-prozesuetan: ikaslea eta irakaslea, batetik, eta edukia, bestetik, hiru elementuon artean triangelu didaktikoa deritzona osatuz. Bertan, ikasi/irakatsi nahi den edukia dugu erpin batean; bigarrean, berriz, ikaslea, ezagutza-erakitzzaile eta erabiltzaile; eta, hirugarrean, irakas-

lea, gaitasun profesionala baliatuz ikas-prozesua bideratzera eta errazte-
ra datorrena, beti ere, erakunde eta ikas/irakas-prozesuei buruzko usteek
baldintzatuta.

Atazak garatzekoan, jardueren inguruan eraikitzen diren harremanetan
jartzen ditu indarrak eskema horrek. Izan ere, hiru elementu horien elka-
rreraginean oinarritzen da hezkuntza-jarduera ororen dinamika: ikasteko
edukiak, batetik; ikaslea eta bere harrera-estruturak, bestetik (aurrei-
kuspenak, aurrezagutzak, gaitasunak, ohiturak, baloreak, esperientzia eta
eskarmentua, ikas-estiloa, motibazioa eta sentipenak, harremanak...);
eta irakaslea eta bere abiaburu-estruturak, azkenik (historia, *curriculum
vitae*, bizipenak eta gaitasunak, irakas-estiloa, kosmogonia...).

Beraz, aztergai da lan-proposamen bat ebaluatzekoan, zer izaera hartzen
duen triangelu didaktikoak; alegia, nola eragiten eta egiten dion bide
esku hartze didaktikoari –curriculum-diseinu, garapen, inplementazio
eta ebaluazioari–; zer jokaera izaten duten bertako subjektuek eta, azken
batean, nola egituratzen diren bata bestearekin, nola eragiten dioten elka-
rri hiru elementu horiek heziketa-ingurune jakin batean.

Halaber, garai batean hiru elementuak elkarrengandik banandu eta
modu isolatuan aztertze joera izan bazen ere, uztarturik eta elkarreragi-
nean aztertzen dira, gaur egun, modu holistikoa, giza errealitateari
tamaina hartuz bere osoan. Alvarez Mendez-ek dioenez:

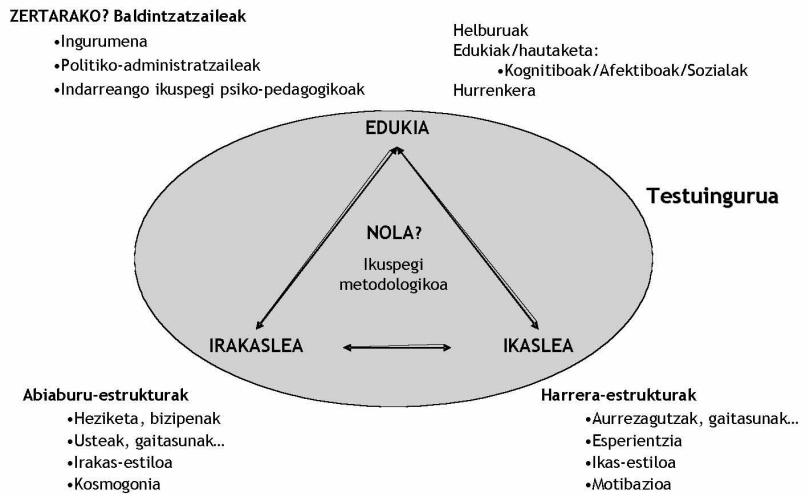
Los elementos que componen los procesos educativos no se pueden
explicar por la simple adición o yuxtaposición de cada uno de ellos,
sino por la explicación primero, por la comprensión y la explicación
después, como conjunto (sistema) de éstos y sus relaciones (funcio-
nes), de las que surgirá el esquema teórico-educativo (17. or.).

Beraz, ezagutzaren eraiketa-prozesua zehaztu nahi izateak erpin bakoi-
tzean zer gertatzen den arakatzea dakar, esku hartzea. Eta, nagusiki, hiru
elementu horien arteko elkarreragina nola egituratzen den aztertu eta
azaleratzea.

Baina eginkizun horretan ezin testuingurua ahaztu; bere baitan hartzen
baitu triangelu didaktikoa eta heziketa-jarduera osoa. Hain zuzen ere, ber-
tan aurkituko ditugu curriculumaren iturriak eta baldintzatzaileak: inguru-
mena, baldintza politiko-administratiboak (programak, gomendioak eta
gida-lerroak) eta indarreango ikuspegi pedagogietatik ondorioztatutakoak
(hezkuntza-teoria, erakunde hezitzaileari buruzko ikuskera, irakasleriaren
formazioa...); eremu horiek baitira, preseski, curriculuma zehazten eta
lan-markoa ezartzen diotenak; oinarritzko erabakitze-eremuak, hain zuzen.

Adibide bat jartzearen, hel diezaiogun Helduen Euskalduntzearen Oina-
rritzko Kurrikuluari (HEOK). Ezagutzatik harago joan nahian, erabilera
eragin eta indarrak horretan jartzeak aldaketa dakar “*ikaslea-irakaslea-
edukia*” triangelu didaktikoa eta ikasgela barruko ohiko dinamikan.
Eta eraldatu egiten du subjektuaren eta objektuaren arteko elkarreragina.
Are, ezagutzatik harago joateko nahi horrek urrundu egin gaitu instruk-
zio-esparrutik eta bultzatu komunikazio-esparruak eta sozializazioa,
euskaldunak gizarteratzeari garrantzi eta pisu handiagoa aitortuz.

Osagaiak harreman didaktikoan



Euskarri berriak txertatzean. IKTak

Aipatu bezala, mugimenduak sortarazi dituzte IKTek heziketa-sisteman. Batzuentzat astindua besterik izan ez dena lurrikara izan da besteentzat. Zenbait profesional erreminten sarbideaz ari diren bitartean, badira horien integrazioaz dihardutenak ere.

Zirrara eragin dute teknologiek heziketa-munduan, partaideen artean hainbat jarrera azaleratuz eta aurrez aurre jarriz. Horrela, agnostikoak ditugu –iritzi gabekoak–, kontserbatzaileak –aldaketa xumeak egiteko prest daudenak–, moderatuak –aldaketa didaktikoak onartu bai, baina askoz ere neurri txikiagoan antolaketa eta kudeaketa-mailan– eta erradikalak –erakundearen bizi-iraupena bermatzeko aldaketa sistemikoen aldekoak, e-learninga, esaterako–. Horrexegatik, hain zuzen, aukera eta arrisku ditugu IKTak. Horrexegatik, sendotasun eta ahulezia gure ikas/irakas-prozesuetan. Horrexegatik, bizi-bizirik, hainbat ikuspegi eta jarrera gure artean.

Halere, aitortu beharrekoa da bizi-iraupena bermatzeko eta berezkoak zaizkien funtzioak bete ahal izateko egonkortasuna behar duela izan bai norbanakoak, bai giza taldeak, baita erakundeak ere. Oreak. Ezinezkoa baita etengabeko iraultzan bizitzea. Ezinezkoa, behin eta berriz, oinarri bila aritzea.

Baina egia ere bada, egonkortasun horrek ez duela barealdirik irudikatzen, ez geldialdirik islatzen ezta berrikuntza-pausaldirik adierazten ere. Egonkortasun aldakorra baizik. Oreak dinamikoa. *Homeostasia*. Jarrera berrietara eramango gaituen mugimendua. Pixkanaka-pixkanaka, oreka-egoera berriak ezarriz lan-proposamenaren oinarrian; gizartean jarrai-

tzeko eta lekua izateko, ezinbestekoak baitira hobekuntza, aldaketa eta berrikuntza.

Halabeharrez, iristen da momentu bat, non etengabeko mugimendu horrek paradigma berri baten aurrean jartzen gaituen. Eta ezin izango da azaldu egoera berria ordu arteko harreman-sistemaren bitartez, eginkizunak betetzeko eta helburuetara iristeko lan-modu ezberdinak izango ditugulako, unitate berriak, ez-ohiko rola, ordu arteko ez bezalako erremintak, bestelako harremanak...

Eta egoera berri horretan, posible izango da hainbat funtzio berriz definitzea; posible heziketa-praktikak leku hartzen duten espazioak eta denbora berriak adieraztea; posible figura eta rol berriak antzematea. Posible, azken batean, heziketa-parametro berriak zehaztea. Eraldaketa-marko horretan koka daitezke aurrez aurreko ikasgeletatik ikasgela birtualizatuera egindako jauziak eta ondorengo ikasgela birtualerako aldaketak.

Bilakaera horretan esan daiteke lau inplementazio-maila izan dituela teknologiak: 1) oinarritzkoa, edota ordenagailuz lagundutako irakaskuntza, ikas/irakas-prozesuan elementu eta jardura puntualak txertatuz; 2) erdi-mailakoa, fitxategi propioak, sailkatuak eta komunean jarriak izango genituzke erakundean, *dokuteka* edo baliabide-zentroa osatuz; 3) maila aurreratua, non informazioa, baliabideen zabalkundea eta formazioa aurkitu genitzakeen, eta 4) ikas-irakaskuntzarako ingurune birtuala, aurreko mailari komunikazio-esparruak erantsiz.

Antzeman daitekeenez, kontzeptu bereizgarri bana daukate maila horiek: informazioa → zabalkundea → formazioa → elkarlana, zerrendan ondoren datorrenak aurrekoa bere baitan hartuz. Horrela, lehen proposamena aurrez aurreko jardueran oinarritzen bada ere, guztiz bestelakoa da azkena, non ezaugarriak nabarmenatarikoa partaideen arteko bereizkuntza fisikoa baita, irakasle eta ikasleen arteko transakzioa ez-ohiko esparruetara eramanez, errealitate birtualera, hain zuzen. Bien bitartean, ikasgelaren itxura modu adierazgarrian aldatuko ez bada ere, harreman-mota berriak eratu eta beste arreta-gune batzuk osatuko zaizkigu, birtualtasuna ohiko ikasgelara sartzeagatik.

Baina interesgarria litzateke era honetako ikaskuntzaz zer ulertzen dugun zehaztea. Nahiz eta *continuum* batean irudikatu, prozesuak ez dira linealak izan, ezta izango ere, hainbat termino erabili dira, joan-etorri horretan, kontzeptu horri aipamena egitean, hala nola, *teleformazioa*, *teleikaskuntza*, *e-learninga*, *e-formazioa*, *e-ikaskuntza*, *ikasgela birtuala*, *irakaskuntza on-line*, etab. Oinarrian bi elementurekin egiten dugu topo: “e”, *electronic* adieraziko ligukeena, eta “tele”, urruntasuna. Eta horren ondoren hainbat kontzeptu dantzan: formazioa, hezkuntza, irakaskuntza eta ikaskuntza. Suma daitekeenez, ez gara beti gauza berberaz ari; zenbait ikuspegitatik hainbat adiera hartzen baitituzte. Ez dago kultura komun bat; ezta terminologia komun ere. Beraz, subjektuen arteko komunikazioa bermatzearen, interesgarria litzateke zehaztea ikuspegiak eta adierak eta, hein berean, metodologia, edukia, ebaluazioa eta kudeaketa-sistema.

IKTetan oinarritutako formazioa, nagusiki sarean oinarritutako heziketa-modu bat da, non ikasle eta irakasle, eta ikasleen arteko komunikazioa erreminta sinkronoak eta asinkronoak erabiliz eraikitzen den, IKTek eskaintzen dituzten abantailak baliatuz eta leku-denbora baldintzatzaileak gailenduz. Ikaskuntza du helburu nagusi; beraz, ez da nahikoa informazioa; ez da nahikoa edukia; ezinbestekoa zaio ikasketa sortzea.

Heziketa-ereduotan aldatu egingo dira “lekua” eta “denbora” kontzeptuen garrantzia eta ezinbestekotasuna. Horrela, proposamen hauetaz dihardugula, eta aurrez aurreko prozesuetatik bereiztu nahian, asinkronia izango da azaleratuko zaigun lehen ezaugarria eta distantzia, bigarrena: “ikasleak nahi duen lekutik nahi duen garaian” bideratzeko aukera aipatuko da, partaideek ikas/irakas-jardueraren zatirik nagusia partekatu beharrik gabe. Norberaren komenientziara aritzeko parada.

Nolanahi ere, egia da, IKTek eskaintzen dituzten komunikatzeko eta elkarreragiteko aukerei esker, distantzia fisikoa txikitu egin dela. Baina distantziak ari garenean, kontzeptu fisikora mugatzen al gara? Geografikora? Edo, harago goaz? Eta, hala baldin bada, zer neurritan eramango gaitu proposamen horrek ohikoak ez diren praktika eta pentsamoldeetara? Zer neurritan beste hizkuntza, beste jarduera eta, azken batean, beste erregelak errespetatu eta betearaztera?

IKTetan oinarritutako hezkuntzaz ari garela, distantzia ez da bakarrik kontzeptu fisikoa, espazioa ere bada, lan-eremua. Beraz, distantzia ez da izango gailendu beharreko muga geografikoa bakarrik, antolatu beharreko eremu-jokoa baizik, non ikas/irakaskuntza-jarduerak indarrean jartzen diren.

Ildo horretatik letorke Moore-ren *Transakzio-distantziaren teoria*, non egileak era honetako heziketa-programak bereizten dituen estrukturalazio-mailaren (hezitzaileak edota erakunde hezitzaileak ezartzen duen kontrol-maila) eta elkarrizketaren arabera (ikasleak darabilen kontrol-maila).

Horrela, zenbat eta egituraketa handiagoa izan programak, orduan eta distantzia handiagoa; elkarrizketa handiago izateak distantzia murrizten duen bitartean. Distantzia, beraz, ez dagokio ikaslearen eta irakaslearen arteko distantzia geografikoari, baizik eta lan-proposamenean dauden eta ahalbidetzen diren elkarrizketa, elkarreragin eta egiturei. Hau da, ikaslearen eta irakaslearen arteko komunikazioa esanguratsua denean murriztu egingo da horien arteko distantzia; eta komunikazio esanguratsua murrizten denean, areagotu distantzia. Ondorioz, komunikazioan eta ezagutzaren eraiketan jarriko dira indarrak, beti ere, teknologiak baliatuz.

Beraz, adiera berria hartuko du distantziak eremu-joko horretan, bi kontzeptuak, espazioa eta distantzia, bete-betean harremanetan ditugula. Horrela, espazioak aldatzen diren neurrian, bestelakoak izango dira transakzio-distantziak, lan egiteko estrategiak, komunikazio-sareak eta elkarri eragiteko moduak ere.

Halaber, hezkuntza-mota hauen faktore diferentziala bitartekari nagusiaren aurrez aurreko desagerpena da, irakaslearena, hain zuzen. Neurri

handi batean, azpiegitura teknologiko batek ordezkaturiko du, materiala eta lan-proposamena irakaslearen ahots bilakatuz. Irakaslearen absentzia horrek bitartekaritza-molde berria ahalbidetuko du, baina mantendu egingo da, hala eta guztiz ere, irakaslearen eginkizun nagusia, ikasleari ikasten laguntzea, deitu aditu, deitu irakasle, deitu tutore, bideratzaile edo aholkulari. Eta ikaslea hartuko du sistemak ardatz. Horrela, ikasleaz arituko gara irakasleaz baino gehiago; ikaskuntzaz jardungo dugu irakas-kuntzaz baino gehiago.

Eraldatuko dira, hein berean, eta ezinbestean, ikasgelaz eta klaseaz dugun ikuspegia. Izan ere, ikasgela da edota izan da, oraintsu arte, subjektuen arteko elkarreragina gauzatzeko ohiko tokia; eta klasea, denbora-unitate gisa hartuz, ikas/irakas-jarduerak garatzen direnekoa.

Eta moldatu egingo da, aurrekoekin batera, taldeaz dugun ikuspegia; aukera eskaintzen baitute IKTek ikaslearen interesgune, behar eta gaitasunei erantzuteko, horrela neurrirako ikas/irakas-prozesuei bide eginez.

Laburbilduz, esan daiteke hiru eten nagusi azaleratu zaizkigula IKTak heziketa-prozesuetan txertatzean. Alegia:

- *Jarduerari begirakoa.*– Ikasgelan garrantzitsuena irakaskuntza delako ustea; hau da, irakasleak esan, egin eta pentsatzen duena. Onartu egin behar da ikaslearen protagonismo nagusia eta ikasle horrek ikastea dela prozesuaren helburu nagusia.
- *Egitekoari begirakoa.*– Erakunde hezitzailearen egitekoa edukiak transmititzea dela.
- *Egiturari begirakoa.*– Lekuak eta denborak ezartzen dituen mugak gaindituz, espazio berriak sortzen dira, orain arte ez bezalako eremu-jokoak non aurreko kontzeptu-mugatzaile horiek askoz ere balio leunagoa hartzen duten.

Hainbat diseinu-mota

Aurrez aurreko ikasgeletatik ikasgela birtualerako joan-etorrian, laualdi nagusi bereiz daitezke arretagunea zein izan den eta garapenean indarrak non jarri diren kontuan hartuta.

- 1 *Arretagunea teknologikoan.* Hastapenetan, gertatzen da nagusiki, tresnerian fede itsua jarritz. Horrela, ikas/irakas-prozesuaren kalitatearen bermea erreminta aurreratuena izatean jartzen da, sofistikatuenenean. Azken modan. Irakaslearen beharrak azaleratuko dizkigu teknologiak adimen artifizialean eta azterketa estatistikoan oinarrituz. Ondoren, datuak interpretatu eta ebaluatu egingo ditu joera orokorren baitan. Modu horretara irudikatuko dute, hain zuzen, ikaslearen errealtatea. Baina, sarritan, ahaztu egingo da informazio-iturri nagusia: ikaslea bera.
- 2 *Arretagunea edukietan.* Prozesuaren arrakasta edukietan oinarritzen da: zer jakin eta zer ikasi behar den. Indarrak materialetan ipintzen dira: izan daitezela *insight*-emaile ahaltsuak. Oraingoan, kalitatearen bermea euskarri horien izaeran jarriko da: hipertestua, multimedia, nabigazioa, interaktibitatea...

- 3 *Arretagunea metodologian*. Irizpide metodologikoetatik abiatuta, honako elementuen konbinaketak azaleraziko digu proposamenaren ontasuna: erabili beharreko teknologiak, eraturako testuinguruak ahalbidetzen duen funtzio pedagogikoak eta ingurune horren barruko prozesuaren antolaketak.
- 4 *Arretagunea sisteman*. Ikuspegi osagarri eta integratzailea, non garrantzia osagaien arteko harremanak hartzen duen. Lan-proposamena ezingo da azaldu osagaien baturatik, zeren-eta sistema osoaren jokaera osagaien baturarena ez bezalakoa baita. Horrela, osotasunak bilduko du arreta nagusia, osagai isolatuen kaltean. Eta horietakoren bat azaldu eta zehaztu nahi izanez gero, ez da egingo osotasunarekiko harremanetan ez bada. *Holismoa*.

Bilakaera lineala izan ez denez eta prozesuak hainbat arretagune izan dituenez, ezin esango dugu planteamendu metodologiko bakar baten aurrean izango garenik; era horretako ikas/irakaskuntzari ekiteko hainbat diseinu metodologiko baitaude, era askotara bidera baitaitezke aurrez aurreko ez diren ikastaroak eta moduluak.

Dibertsitate horretaz ohartarazteko, nahikoa da merkatuan dauden aukerak aztertzea. Triangelu didaktikoko elementuei, berdin arteko elkarreaginari edota teknologiarari aitortzen zaien pisua eta garrantzi-maila kontuan izanik, aukera metodologiko anitzarekin egingo dugu topo eta hainbat diseinuren aurrean izango gara. Hala nola:

- Teknologian ardaztuak.
- Irakaslearengan ardaztuak.
- Ikaslearengan ardaztuak.
- Edukietan ardaztuak.
- Elkarreaginean ardaztuak.

*Irakaslearengan
ardaztuak*

Aurrez aurreko eredia IKTetan oinarritutakora eramatea litzateke, distantzia eta denbora izan litezkeen arazoari irtenbidea emanez. Plano metodologikoan, ikas/irakas-prozesua teknologietan oinarrituta baldin badago ere, mantendu egingo da egitura bertikala, edukien transmisioa eta transferentzia, informazioaren norabide bakarra eta arau-emailea.

Freire-k azaldutako “educación bancaria” kontzeptuaren aurrean geun-deke, non irakaslea eduki-hornitzaile bilakatzen den, ikaslea hartzaile-erabiltzaile, eta teknologia, berriz, informazioaren euskarri eta kanal igorle. Adibide garbia *e-reading* deitu izan dena genuke: materiala, apunteak, esparru birtualean eskegi egiten dira eta, ondoren, eskatu egiten zaio ikasleari haien inguruko jarduerak osatzea. Komunikazio-estrategiak aldatzen badira ere, oso elkarreagin-maila txikia ahalbidetzen dute.

Esan bezala, ohiko ereduaren aurrean geun-deke, aginte-adierazleak aldutuko badira ere: desagertu egiten da irakaslearen presentzia, baina mantendu horren ahotsa; desagertu, oholtza, arbela eta klera, baina azaldu

ordezkoak, hala nola, ohar- eta jarduera-aulak eta jarraipenerako eta ikusketarako teknologia eskaintzen dizkion erreminta guztiak.

Eredu horrek kritika gogorak jaso baditu ere, aurrez aurreko eskemak berrekoiztera dator, baina oraingoan IKTek eskaintako komunikazio-kanal berriak, eta ez horren berriak, erabiliz, bideoa eta audiokonferentziak, esaterako. Distantzian urrun daudenei informazio eta formaziorako aukera eskaintzen dien arren, ez dago heziketa-paradigma aldaketarik; ohiko eredu metodologikoa mantendu egiten baita. Teknologia berriak bai, baina planteamendu zaharrak.

*Ikaslearengan
ardaztuak*

Alabaina, ezin du irakasleak ikasketa diseinatu; prozesu hori erraztu, bideratu eta tutoriza badezake ere. Irakaskuntza diseina dezake, bai, baina ikaslearen esku geratzen da ikasketa; prozesu hori propio-propioa baitu ikasleak eredu formalean zein informalean, izan aurrez aurre, izan eredu mistoetan, izan on-line. Eta, ahalik eta modu eraginkorrean, ikasleari dagokio, irakaslearen laguntza gutxietsi gabe, helburuetara iristeko ikas-jarduerak antolatzea.

Eredu tradizionalak jasotako kritika zorrotzak direla-eta, ikasleengan ardaztutako ereduak bultzatzen dituztela diote erakunde hezitzaile gehienek, besteak beste, gaur egun, gehien balioesten den aukera delako. “Politikoki zuzena”.

Ikaslea da interesgune nagusia: zer eta nola ikasten duen, zer arazo dituen... Hori dela-eta, saiakera berezia egingo da prozesua ikaskuntzan ardazteko eta ez irakaskuntzan. IKTetan oinarritutako proposamenen nolakotasuna kontuan izanda, egia da, ikaslearen protagonismoa harago doala ohiko prozesuetan baino; autoikaskuntza-maila handiagoa baita. Hain zuzen ere, ikaslea da ikasten duena, lan-erritmoak ezartzen dituen, estilo propioa duena. Azken batean, norbanakoak eraikitzen du ezagutza eta ez da, halaber, transmititzen. Baina egia ere bada, autonomia-maila handitzean, areagotu egiten dela ikas-prozesuaren gidaritza, kontrolaren lekunea dela-eta, prozesuari buruzko ardura bere gain hartu behar baitu ikasleak. Beraz, aldatu egiten dira irakaslearen funtzioak eta subjektuen arteko harremanen izaera eta modua.

Halaber, ikaslearen askatasunean eragiten dute ereduok, bai ikas-prozesua planifikatzeko baita erritmoak ezartzeko ere. Ondorioz, ikaslearen eskura jarriko dira prozesuan baliatuko diren elementu guztiak, lan-proposamena kudea dezan. Baina helburu hori lorgarria izateko bi puntu ditugu funtsezko: proposamenaren kalitate pedagogikoa eta laguntza bakoiztua.

Bi aldagai horiek izan ezean, zail egingo zaio ikasleari ikas-prozesua bideratzea. Izan ere, interes eta motibazio ikaragarria izan arren, ezinbestekoak izango ditu gutxieneko gida-lerroak eta eginkizunak ikasketa-gida bideratzeko.

Orain arte azaldutako bi diseinu-motak aurrez aurre jarriz gero, esan dezakegu irakaslea dugula ezagutza epistemologikoaren gunen lehen ere-

duan: ikas-prozesua zuzenduz eta informazioarekiko ikaslearen sarbidea kontrolatuz, berak erabakiko du, uneoro, ikasleak zer jakin behar duen eta zer ez, eta zer neurritan eta zer sakontasun-mailatan. Normotipoari begirako proposamena dugu; beraz, antzeko erritmoan arituko zaizkigu ikasle guztiak.

Ikaslearengan ardaztutako proposamenetan, berriz, ikaslea dugu abiaburu eta jomuga. Hori horrela, ikasleak adinako harrera-sistema izango ditugu eta haiek bezainbat ikas-estilo. Norbanakoari begirako proposamena litzateke oraingoa, eta horrexegatik, ikasleak beste ibilbide izango ditugu taldearen baitan.

Edukietan ardaztuak (materialak)

Auto-formatzaileak izenpean ere ezagunak dira ereduok. Izan ere, triangelu didaktikoko bi subjektuen gainetik, edukietan jartzen dute ikas-prozesuaren pisu osoa, haien esku hartzea minimoetara ekarriz. Horrela, materialen diseinuan eta garapenean izango ditugu indarrak: multimedia kopuru handia, laguntza interaktiboak, bat-bateko errefortzua, jarduera anitzak... Lan-proposamen autosufizienteak, azken batean.

Ondorioz, bere kasa bideratuko du ikasleak ikas-prozesua, eskaintzen zaizkion eduki eta baliabideetan oinarrituta. Nagusiki, eduki prozedurazkoei begirako planteamendua litzateke, erabiltzailea “jakintza” horren jabe izan dadin eta, ondoren, eskuratutako ezagutzak indarrean jar ditzan. Erabilerara zuzendutako ikaskuntza.

Gauzak horrela, dokumentu-biltegi bilakatzen dira IKTak eta hautazkoa izango da tutorerik izatea. Baina izatekotan, leundu egingo da, erabat, horren egitekoa, nagusiki kudeaketa-esparrura etorritz: moduluaren egitura orokorraren kudeaketa (agenda, erritmoak, ikasleen eginkizunen jarraipena eta zuzentasun-maila, kontsultaren bat edo beste...) eztabaida-esparruen kudeaketa eta atazen koordinaketa. Horiez aparte, bere gain har ditzake, orobat, ikaslearen ebaluazioa eta jarduera irekien berrikusketa eta balorazioa.

Inplikazio osoa eskatuko dio eredu horrek ikasleari ikas-prozesuan barrena. Autodidakta da, hitz batean esanda. Izan ere, tutoreak prozesuan parte hartuko du, baldin eta eskaeraren bat egingo bazaio; elementu erreaktiboak izango litzateke, oraingoa, irakaslea. Absentzia hori dela-eta, proba automatikoen bidez egin ohi izan da prozesuaren ebaluazioa, azterketa mikrosumatiboetan oinarrituta.

Eredutan hasierako inbertsioa oso handia bada ere, erabiltzaile-kopuruak ez du eragin handirik gastuetan. Aurrez aurreko irakaskuntzarekiko eta gainerako proposamenekiko kostu finko handiak dituzte, inbertsioak diseinuan eta garapenean jarriz; baina askoz ere maila txikiagoan inplementazioan eta ebaluazioan, horrela, kostu aldakorrak uxatuz.

IKTen bidezko heziketa-mota horri hotza eta inpersonala izatea leporatu izan zaio, erabiltzailea, sarritan, “*iraupen-lasterkariaren bakardadea*”-n murgilduz.

Elkarreraginaren eta elkarlanaren aldeko apustu egiten da eredu honetan, era sinkronoan zein asinkronoan. Izaera soziala duten jardueretan oinarrituta bideratzen da ikas-prozesua, IKTak baliatuz, eta partaideak sustatuz talde-lanera, lankidetzara eta elkarreraginea. Indarrak pertsonarteko harremanetan jartzen direnez, aukera eskaintzen dute ikasleengan motibazioa areagotzeko. Soziokonstruktibismoaren aldeko apustu garbia da eta komunikazio-esparruetan (foro/eztabaida/txat...) bide egiten diote honako hiru dimentsioak garatuz:

- Dimentsio konstruktibista: ikas-prozesuaren antolaketa ikasten ari denaren ikuspegitik egiten da.
- Dimentsio soziala: berdinen arteko elkarreraginerako baldintzak bermatuz.
- Elkarreragin-dimentsioa: ezagutzaren garapenari testuinguru-elementuak ezarriz.

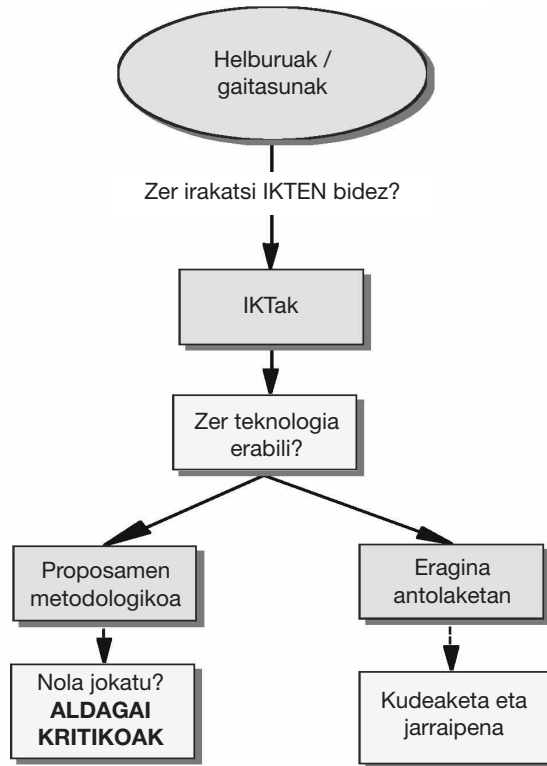
Soziokonstruktibismoaren ikuspegitik hiru dimentsio horiek garatzea beharrezkoa denez, elkarreraginean antolatzen dira. Horrela, gatazka soziokognitibo batekin topo eginez gero, emango zaion irtenbidea, talde-antolaketa, lanketa, hausnarketa eta ebaluazioaren ondorio eta emaitza izango da. Hala ere, lan-kolaboratzailearen ideia hainbat proposamenean ikus badaiteke ere, ezin esan IKTetan oinarritutako proposamenean ezaugarri komuna denik; ezta gehiengo batena ere.

Baina eredu honen izaera dela-eta, ikuspegia zabaldu beharrean aurkituko gara kudeaketaren esparruan; taldean aritzeak eta indarrak lankidetzan jartzeak norbanakoak kudeatzetik beraien arteko konexioak ere kudeatzera pasa beharko baikenuke; are, deskriptoreen bidez materialak etiketatzen, unitateak uztartzera eta ibilbide anitzak aurreikusi eta eskaintzen.

Egun, hainbat proposamen gizarteratzen dira soziokonstruktibismoan oinarritzen direla esanez, horretarako hamaika komunikazio-erreminta dituzten plataformak eskainiz. Halere, ezin ahaztu, ez dela nahikoa taldea eta komunikazioa; ikasi norberak ikasten baitu eta zerbait eraikitze-ko ezinbestekoak izango ditu gaia eta langaia.

Eta teknologia?

Beti dago teknologiaren bat edozein ereduren oinarrian. Izan ere, IKTak ditugu lan-proposamenaren euskarri eta komunikabide. Baina, sarritan, punta-puntako teknologia erabiltzea izaten da kezkarik nagusia: honelako plataforma, horrelako programa, halako baliabide. Zenbat eta gehiago eta hobea izan garapen handiagoa, aplikazio ahaltsuagoak, informazio-bolumen handiagoa, *insights*-emaile sendoagoak. Berriena, osatuena, tresneriarik aurreratuen... Azken batean, azken modan aritzea.



Planteamendu horren aldekoentzat teknologiak instrukzioa kontrolatu behar du modu dinamikoan, ikasleak emandako erantzunen arabera edukien aurkezpena aldatuz eta azaleratutako beharretara egokituz. Aurkezpen-ordena, input-kopurua, azaleratutako informazioaren konplexutasun-maila edota atzeraelikadura-mota kontrola ditzake, besteak beste, ordenagailuak. Alegia, programa informatikoaren esku geratzen da ikasketa-inguruak sortzea, non, helburu jakinetara iristeko, ikasleek hurrenkera ezin hobeak garatuko dituzten. Baina esan daiteke lineala dela prozesuari kanpotik ezartzen zaion jarraipena edota kontrol-mota hori, zeren-eta modu berebean aurkezten baitzaie edukia ikasle guztiei, orden berebean eta ikas-estrategia berberak aurreikusiz.

Antzeman daitekeenez, elementu periferiko bilakatuko zaigu ikaslea; proposamen hauetan indarrak tresneriaren abantaila eta ontasunean jartzten baitira, nahiz eta horiek baliatuz informaziorako sarbidea izan eta beharrezko zaiona eskaini. Eta horretan oinarritu izan da “*teknozentris-moa*” deiturikoa, pedagogiaren eta didaktikaren gainetik teknologia jartzean. Horren adierazle dira Barbera-ren hitzak (2003):

Parecía que no más tarde de finales del siglo pasado la tecnología supliría al profesor en sus tareas docentes y éste ha sido uno de los

miedos sostenidos que no han ayudado a la normalización de dicha resolución. Pero ni siquiera eso ha sucedido, ni tan sólo parcialmente (...) Pero la actividad docente y la educación, en general, no han ido por donde los procesos y las ideologías “industrializadoras” habían previsto y, lejos de relegar la figura del profesor, las actuales corrientes psicopedagógicas le dan un carácter renovado en la misma columna vertebral de la educación.

Arazoa, beraz, ez da moda, modua baizik. Erabakia ez dago soilik “ZER izan” esparruan, baizik eta, nagusiki, “NOLA erabili” arloan. Alegia, zer neurritan bihurtzen zaigun bitartekari elementu jakin bat; zer neurritan errazten duen ikas-prozesua teknologia jakin batek; zer neurritan bilakatzeko den prozesu-erraztaile eskuetan darabilgun erreminta; eta zer neurritan prozesu-erregulatzailerik. Azken batean, nola erabili IKTak heziketa-helburuetara iristen lagun gaitzaten.

Arestian aipatutako bost proposamenak erradiografiak baino ez dira. Horiei erreferentzia egitean, zenbaitetan ereduaz mintzo bagara ere, gehiago dira, gure ustez, interpretazio-markoak jarraibideak baino. Hain zuzen, ez gara proposamen batek dituen nolakotasun bikainengatik jarraitu beharreko ereduak aurkezten ari, baizik eta norberaren proposamena zein den jakiteko lagungarri gerta dakizkigukeen lan-markoak azaltzen. Halaber, hainbat adierazle izango ditugu horien baitan, hala nola, ikaslea, irakaslea eta edukia –rolak, harreman-maila eta elkarreragin-mota–, eta hiru elementu horiek biltzen dituen jarduera didaktikoa; azken honen baitan gauzatzen baita proposamen metodologikoa. Halabeharrez, lehen adierak –ereduak eta jarraibideak–, “aplikatzera” bideratzen gaituen neurrian, bigarrenak –interpretazio-markoak–, “ulertzerak” garamatza.

Haatik, proposamen batean ikasleen beharrak kontuan hartzeak ez du esan nahi ikaslearengan oinarritutako proposamena denik; era askotara har baitaitezke. Ezta marko metodologikoa aldatuko denik ere. Arazo ez baita makurtzen edukietara. Kontuan hartu behar dira, hein berean, zer planteamendutatik heldu eta nondik abiatuta; orduantxe hasten baitira jokoan rolak, harremanak eta elkarreraginak; orduantxe indarrean jarritako marko metodologikoa. Marko praktikoa ari gara.

Azterketarako lau behagai

Lan-proposamenen behaketa eta azterketara etorri gero, gerta daiteke kontzeptu ezberdinak erabiltzea antzeko ikuspegiak izendatzeko, pertsonen arteko komunikazioa zailduz. Eta arazoa areagotu egiten da hainbat jakintza-eremutako teknikariak bildu eta hizkuntza komuna ez dutenean; materia batean aditua, informatikaria eta didaktikaria, esaterako.

Hizkuntza arazo bilakatu gabe, zer eredu metodologikotan gabiltzan edota zer eredu dugun xede azaltzeko, bi aldagai nagusi erabiltzen dira:

- Zenbateraino kontrolatzen duen ikas-prozesua ikasleak edota irakasleak/erakundeak, eta
- Zenbateraino kontrolatzen dituen edukiak eta atzak ikasleak edota irakasleak/erakundeak.

Eta lau kontzeptu-gako izango ditugu, hain zuen ere, eredu metodologikoa zehazten eta azaleratzen lagunduko digutenak: elkarrizketa, inplikazioa, laguntza eta kontrola. Begira diezaiegun horiei:

Elkarrizketa

Alegia, zeinek definitzen eta zehazten dituen subjektuen arteko komunikazioa eta elkarreragina. Irakaslea baldin bada, erantzun egingo ditu ikasleak hark zuzenduko dizkion galderak, eginkizuna bideratu, osatu eta betetzera datozenak. Ikaslea izanez gero, areagotutako autonomia-mailan ginateteke, bakarrik zein ikaskideekin elkarlanean, iniziatiba bere gain hartuz.

Nolanahi ere, kontuan izan behar da ikas/irakas-prozesuaren erregulazionala bilakatzen dela kontzeptu hau, azaleratu egiten duela elkarreraginarekin garapen-maila, eta komunikazioa eta ezagutzaren eraiketa dituela bere azken emaitza.

Inplikazioa

Ikas-prozesua irakaslearen kontrolpean baldin badago, oso tarte txikia izango du ikasleak edukiei eragiteko. Aurreikusitako eginkizunak zedarrituko ditu maisuak, ondoren datozen jarduerak alde aurretik erabakitako proposamenari erantzunez. Halaber, ikasleak eginkizuna modu arrakastatsuan bidera dezan, beharrezkoa zaiona eskainiko zaio lan-esparruan; behar duena, ez gehiago, ez gutxiago. Neurrian. Horrela, egokiera osoa mantenduko du lan-esparruak bideratu beharreko jarduerarekiko.

Alabaina, ikas-prozesua ikaslearen esku dagoenean, erabatekoa izango da horren inplikazio-maila. Bere kasa nahiz talde-lanean arituko da, jarduerak bideratzean dituen beharrak eta interesak asetzera joz, eskura izango dituen baliabideak erabiliz.

Laguntza

Lehen kasuan uste izatekoa da irakaslea dela informazio-iturri nagusia, bakarra ez esateagatik. Telefonoa, e-posta, txata edota aurrez aurreko bilerak baliatuz eskainiko dio ikasleari atzeraelikadura.

Aldiz, ikaslearengan ardaztua denean, bigarren arlo batera pasatzen zaigu irakaslea, baliabideak, prozedurak eta aholkuak eskainiz arlo horretatik. Izan ere, laguntza-marko oso bat izango du ikasleak diseinu tekno-pedagogikoan, eta eskura hainbat baliabide eta aukera, hala nola, estekak, gramatikak, liburutegia, elementu osagarriak, eduki-bankuak, blogak... Beraz, ikasleak jakingo du, azaleratutako beharren arabera, zer elementu aukeratu edota nora jo interesatzen zaion atzeraelikadura lortzeko.

Kontrola

Kontrolaz dihardugunean, ikas-esperientzia bideratzeko zer ahalmen-maila duen ikasleak adierazi nahi dugu, zer aukera duen ikas-materialekiko elkarreragina bideratzeko, edota jarduera jakin batean ari denean zer hautu erabakiak hartzeko. Alegia, topikoak aukeratu eta hurrenkertzeko ikasleak duen kontrola, edota jardueraren bat osatu behar denean ikas-estrategiaren bat aukeratzeko eta, ondoren, indarrean jartzeko.

Irakasleak edota makinak zedarritutako eginkizunetan, eskatutakoari erantzutera mugatuko da ikaslearen kontrola. Aukeran izango ditu lekuak eta denborak, nondik eta noiz erantzun; aukeran, lan-erritmoa, edukiak erreparasatzea eta material osagarriak gehitzea; aukeran, edukia testuinguru ezberdinetan lantzea; aukeran, laguntza-mota eta kopurua. Baina, ikasi beharreko edukia, landu beharreko materiala, ikasteko erritmoa, indarrean jarri beharreko estrategia eta garaia irakaslearen erabaki hartze-esparruan izango dira.

Halere, bada, gure ustez, argitu beharreko kontzeptu bat. Sarri askoan, “ikaslearengan ardaztutako prozesuaz” dihardugu, “ikaslearen kontrolpean dagoen ikas-prozesuaz”. Egia da, ikaslea izan dezakeen kontrol-maila *continuum* batean kokatzen badugu, mutur batean irakaslea/erakundea/programa izango dugula, eta bestean, ikaslea bera; bi muturrak, teoriarik, egingarriak izan baitaitezke. Baina, egia ere bada, ikas/irakas-prozesu formalaz dihardugunean, alde zehatzetik zehaztutako xede eta jomugak ezartzen dizkigula lan-markoak; eta horrek bideratuko duela, neurri handi batean, ikas/irakas-prozesua. Ondorioz, esan genezake, ikaslearen kontrolaz ari garela, *continuum* horren erdi aldean genukeela. Eta zuzenagoa litzatekeela irakaslearen ardurapean ikaslearengan ardaztutako ikas-prozesuaz aritzea.

Lau kontzeptu-gako horietan oinarrituta –elkarrizketa, inplikazioa, laguntza eta kontrola–, lau eredu ezberdinen aurrean egon gaitezke:

- Irakasleak/erakundeak/programak kontrolatutako prozesua, edukia eta jarduerak.
- Irakasleak/erakundeak/programak kontrolatutako edukiak eta jarduerak, ikasleak prozesua kontrolatzen duen bitartean.
- Irakasleak/erakundeak/programak kontrolatutako prozesua, ikaslearen kontrolpean edukiak eta jarduerak geldituz, eta
- Ikasleak kontrolatutako prozesuak, edukiak eta jarduerak.

Gauzak horrela, lan-proposamen baten diseinua egitean, erronka da zer elementutan oinarrituko den erabakitzea, kontuan izanda, gaur egun, bi joera nagusi ditugula gizakiok nola ikasten dugun azaltzeko: *instruktibismoa* eta *konstruktibismoa* (ikus .4).

Beraz, nola implementatu lan-proposamena? Zer ikuspegitan oinarrituta? Izan ere, hezkuntzan eta hezkuntza-teknologian bereziki, bizi-bizirik dirauen eztabaida da; euskarri digitalak diseinatze eta implementatze-ko garaian, behin eta berriz azaleratzen da eta programetan islatzen.

Lan-proposamena abian jartzeko garaian, honako aurreikuspenetan oinarritzen da instruktibismoa: 1) unibertatsala da ezagutza kurrikularra; beraz, ez dago testuinguru zehatzetara mugatua; 2) ezagutza kurrikularra objektiboa da; halabeharrez, neutraltasuna nagusituko zaigu; 3) kurrikulu-fenomenoak teknikoki arrazionaliza daitezke; ondorioz, modu zientifikotik hurbil gaitezke ezagutza kurrikularrera; eta 4) kontrola eta emankortasuna dira interes nagusiak; zer neurritan iristen ari garen lan-

-proposamenen ezarritako helburuetara. Ezagutzaren berrekoizpena. Beraz, ez du kontuan hartzen ikaslea ikas-prozesua diseinatzean.

Konstruktibismoak, berriz, gailendu egiten du hutsune hori, ikasketa prozesutzat hartuz. Bertan, elementu ezberdinen elkarreraginaren bidez, negoziatu egingo da ezagutza eta, ondoren, atxiki esanahia eta egotzi zentzua. Ikas-prozesua ez da ikasgela arketipo batean garatuko, testuinguru zehatz batean baizik: mahaiak eta aulkiak, argiak eta itzalak, eta prozesuan eragina izango duten kanpo-baldintzatzaileak. Subjektuak, ikasle eta irakasle errealak. Eta aniztasuna eta dibertsitatea baldin bada irakasleengan, are eta gehiago ikasleen artean.

Horrela, instruktibismoaren prozesu linealetik bereiztu eta elkarreragina oinarri hartuta bideratuko da ezagutzaren eraiketa: konstruktibismoa. Horrela, norberaren errealitatetik eta hausnarketatik abiatuz, testuinguru esanguratsuetan kokatutako benetako jarduerak proposatzen dituzte. Haatik, bada diseinatzerakoan, saihestu beharreko jokabidea: ezagutzaren eraiketaren konplexutasuna irudikatu gabe errealitate anitza sinplifikatzekoa.

.4:

| Instruktibismoa Irakaslea ardatz | Konstruktibismoa Ikaslea ardatz |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lan-proposamenaren diseinu teknologikoa¹. • Aldez aurretik zehazturik helburuak, prozedurak eta emaitzak. • Normotipoari begirakoa. • Produktua: erreprodukzioa, berrekoizpena. • Arreta eta indarrak metodologian: nola landu? Edukiarekiko ziurtasuna. • Behe-mailako pentsaera-trebetasunak: gogoratu, identifikatu, zehaztu... • Irakaslea da, nagusiki, informazioa antolatu eta aurkezten duena. Ikaslea, berriz, hartzailea, elementu erreaktiboa. • Jarduerak kontrolpean eta informazioa neurrian. • Freire: "educación bancaria". • Ebaluazioa: neurtu bideratzeko. | <ul style="list-style-type: none"> • Lan-proposamenaren diseinu praktikoa². • Ikasle eta irakasleek, elkarlanean, ikas-helburuak hautatzen dituzte ikasleen interes, behar eta eskarmentuan oinarriturik. • Ongia: beharra. • Arreta eta indarrak eduki eta metodologian: zer landu? eta nola landu? • Ikas-estrategiak ere langai. • Ikaslea abiapuntu eta ardatz; (taldean) eraiki egiten du bere ezagutza. • Ezagutzaren eraikuntza bakarka zein taldean oinarrituta. • Goi mailako pentsaera-trebetasunak: analisiak, sintesiak, problema-konponketa... • Partaidetza aktiboa: elkarrizketa, elkarreragina, komunikazioa eta lankidetzeta. Elementu proaktiboak. • Malgua eta pertsonalizatua. • Freire: "proceso dialógico". |

- Ebaluazioa: ulertu eraikitzeko.

Norberarentzako ordenagailuen salmenta eta zabalkundeak aukera eman zion heziketa-informatikari instrukzioan oinarritutako teoriak indarrean jartzeko. IKTen garapenak, berriz, konstruktibismoaren aldekoak suspertu ditu eta ordenagailua ikusten dute paradigma horren arabera ikasketak bideratzeko euskarri aproposa.

Ikas-materialak sortu eta garatzerakoan, bi ikuspegiak dira, gure ustez, kontuan izan beharrekoak, beti ere, unean uneko eta lekuan lekuko helburuen arabera eta heziketa-prozesuetako hartzaile potentzialak zer-nolako ezaugarriak dituzten ahaztu gabe.

Nolanahi ere, IK Tetan oinarritu eta ikaslearen alde apustu egiteak norabide-aldaketa eskatuko digu lan-proposamenetan, ohiko eredutik aldentuz eta leku-denborazko mugak gaindituz. Ez da nahikoa izango abiaburuan genituen aldagaiei erantzutea: lan-erritmoa, praktika-bolumena, edukiak eta hurrenkera. Horiez gain, aurrez aurre izan beharko ditugu beste hainbat aldagai ere, hala nola, aurrezagutzak, ikaslearen gaitasunak, ikas-estiloak eta estrategiak. Izan ere, ikasketa esanguratsua eta adierazkorra erraztea eta bideratzea eskatzen du ikaslearengan ardazteak, lankidetzazko ikaskuntza ahalbidetuz, eraikuntza sustatuz eta ezagutza konplexua suspertuz. Eta aukera eskaintzen dute IK Tek

| | | |
|----------------------|-----------------|------------|
| Instrukziotik | Konstrukziora | |
| Isiltasunetik | Komunikaziora | |
| Ikasketa Indartzetik | Interesgunetara | Igarotzeko |
| Mendekotasunetik | Autonomiara | |

- Instrukziotik konstrukziora: ezagutza eraldatzea eskatzen du ikasteak, gogoeta aktiboa eta originalaren bidez. Desikasiz ikastea.
- Indartzetik interesgunetara: errazago ulertzen eta atzematen da ezagutza testuinguraturik eta dakigunean oinarrituta ageri denean. Are, jakin-mina pizten duten atazetan eta jardueretan kokaturik aurkezten bada. Horrexegatik dira azaleratu beharrekoak ikaslearen interesak eta ezagutza entziklopedikoa, horietan oinarrituz beren gaitasuna areagotu dezaten.
- Mendetasunetik autonomiara: jarrera erreaktiboak bultzatzen dituzten proposamenak gailenduz, lan-marko aktibo eta proaktiboekin bidea egin, non ekimena irakaslearengandik ikaslearengana igaroko den.
- Isiltasunetik komunikaziora: ikaslea isilik baldin bada, ezinezkoa baita orain arte esandakoa bideratzea. Gertaera soziala da, izatez, ikastea: norbanakoak ezagutza besteenarekin erkatuz eraikitzen du. Komunikatzen.

Ondorio-bidetik

zio esanguratsuaren bidez ikasten da, horretara bideratutako elkarreragin, negoziazio eta esanahien transmisio-prozesuetan.

Elkarreraginean ditugu triangelu didaktikoa osatzen duten hiru elementuak –irakaslea, ikaslea eta edukia– eta horiek biltzen dituen testuingurua. Bat bera ere ez dago modu isolatuan; izan ere

- Lau elementuak ezinbestekoak dira –bi subjektuak, edukia eta teknologia–, hainbat proposamenetan aitortuko zaien pisua ezberdina izango bada ere. Eragile horietako batean aldaketarik gertatuz gero, eragin zuzena izango du besteetan, sortutako desorekak oreka berri bati bide eginez.
- Ikaslea dugu protagonista nagusia. Irakastea beharrezkoa baldin bada ere, ezinbestekoa da ikastea. Ikasleak eraiki behar du ezagutza, eta eraikitze-prozesu horrek bi errepresentazio-mota bilduko ditu: ikas-edukiaren esanahiari buruzkoa eta eduki jakin hori ikasteak ikaslearentzat duen zentzuari buruzkoa. Eraiki egiten dira bi errepresentazio-mota horiek modu dinamikoan, testuinguratuta eta egoera jakinetan, beti ere, ikasleen ekarpenetan oinarrituta.
- Ikas-materialetan ez daude, “*per se*”, ez ikasleak edukiari emango dion esanahia, ezta aitortuko dion zentzua ere. Beraz, materialaren diseinuak ez dauka bermatzerik eraiketa hori. Horrexegatik da behar-beharrezkoa ikas/irakas-prozesuan gauzatuko den elkarreragina aztertzea.
- Oinarritzkoa da irakasleak ikaslearekiko garatzen duen rola. Indarrean go teorian denek hitz egiten dute bi subjektuen arteko elkarrizketaz, dialogoaz; denek bi elementu hauen arteko elkarreraginaz. Halere, bizirik dirau, oraindik ere, irakaslea makinaz ordezkatzeko joerak.
- Irakaslea dugu elementu erraztailea: bere usteetan oinarrituta eta ikaslearen beharrei so eginez, hautatu egiten ditu atazak, baliabideak eta elkarreragin-motak ikas/irakas-prozesua diseinatzerakoan. Horrela, uste horien arabekoak izango dira eremu birtualaren egituraketa, komunikazio-sarearen osaketa eta bideratuko diren elkarreragin-motak.
- Atazak/Eginkizunak bere biziko garrantzia hartzen du. Edukiak sarean esekitzea ez da ikasketa hobearen sinonimo; helburu nagusia erabiltzea eta erabiltzen ikastea baita.
- Ataza da ikaslea eta irakaslea elkarreraginean jartzen dituen estrategia. Ikasleak interpretatu egingo ditu atazak, beroiei zentzu pertsonala emanez.
- Diseinu teknologikoak, ikas/irakas-jarduera baldintzatzen baldin badu ere, ez du erabat mugatzen; erreminta eta estrategia diferenteak baliatuz eta subjektuei bestelako funtzioak eskatuz, aurreikusi gabeko hainbat jarduera osa baitaitezke.

Bestalde, ICTak ikas/irakas-prozesuetan integratzeak ekar ditzakeen aukeraz eta arriskuaz aritu bagara ere, hona erabaki horrek eskain ditzakeen hainbat abantaila:

- Ikaslearen autonomia-maila areagotzea ahalbidetzen du, ikas-prozesuaren kontrola emanez, inplikazioa areagotuz eta dagozkion laguntza-baliabideak eskura jarritz.
- Informazio-bolumen handia jartzen du ikaslearen esku eta sarbidea eskaintzen zaio.
- “*Just in time*” eta “*just for me*” formazioa bideratzeko aukera ematen du, bai informazio-mailan, bai ikas-prozesuan malgutasun handiagoa eskaintzean ere.
- Nagusiki bakarka aritzeko proposamenak badira ere, ez dio uko egiten ez talde-lanari, ezta prozesu kolaboratzaileei ere, horretarako elkarre-raginean behin eta berriz eraginez.

Ikus daitekeenez, ahalbidetu egiten dute ICTek, aukera eskaini. Ez dute “*per se*” ezer suposatzen. Eta ez dira beren horretan justifikatzen edota zuzitzen helburu bat lortzeko ematen zaien erabileragatik ez bada. Horrela, bada, ICTetan oinarritutako hezkuntzak zer ikusi zuzena du teknologiarekin; ezin bestela izan, proposamen hauetan ezinbesteko euskarri bilakatzen baitira. Alabaina, zer ikusi handiagoa du lan-proposamenaren birplanteamenduaz eta berrikuntzaz, teknologiararen berritasunaz baino. Erreminta teknologikoak dira ICTak, baina baliabide psikologiko bezala ere erabil daitezkeenak. Horrenbestez, ICTen ezaugarriak eta nolakotasunak baldintzatu egingo dute, baina ez erabakiko, berorien erabilera pedagogikoa. Izan ere:

- Erreminta berberak erabilera pedagogiko ezberdinak izan ditzake.
- Erreminta teknologiko ezberdinek antzeko edota erabilera berberak izan ditzakete. Halere, kontuan izan behar da, desfaseren bat gertatzen dela, sarritan, teknologia-diseinugileek aurreikusitako erabilera eta erremintaren erabilera errearen artean.

Beraz, eztabaida ez da bakarrik makurtzen ea ICTak erabiltzen direnentz. Harago joan beharra dago eta ematen zaien erabileraz ere galdetu. Eta

aztertu zer mailatan hobetzen den ikas-irakas-kuntza ICTak prozesuan txertatzean; zer aldaketa metodologiko dakartzan; nola areagotu elkarreragina; nola egokitu ikas-prozesua ikaslearen beharretara; nola... Lehen azterketa-maila teknologia-diseinura eramán daiteke: ICTen ahalmena informazioa aurkezteko eta jarduerak antolatzeko; bigarrena, berriz, eredu psikopedagogikora; eta hirugarrena, aldiz, erabilera-praktikotara.

Oharrak

1. **Diseinu teknologikoaren** oinarrian honako jarraibideak ditugu: zientzialariek ezagutza lantzen eta garatzen dute; teknologoeak, printzipio teorikoetan oinarrituz, jarduera-prozedurak ondorioztatzen dituzte; teknikoek kurrikulu-produktuak diseinatzen dituzte, eta, azkenik, irakasleek produktu landuak eta garatuak erabiltzen dituzte.
2. **Diseinu praktikoaren** oinarrian, berriz, kurrikularen plataforma dago (usteak, kontzeptzioak, teoriak eta helburuak) eta hauetan oinarriturik

eraikiko litzateke kurrikulu-diseinua, ahalbide-
tzen duten erabakiez osatua.

Bibliografia

- Álvarez Méndez, J. M.** 2000. *Didáctica, currículum y evaluación*. Madrid: Ed. Miño y Dávila editores.
- Barbera, E. et alii.** 2001. *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Ed. ICE-Horsori.
- Barbera, E.** 2003. *La educación en la red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Barbera, E., Badia, A.** 2004. *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Ed. Machado Libros.
- Bates, A.** 2001. *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona, Ed. Gedisa.
- Carr, W.** 1996. *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Ed. Morata.
- Carr, W., Kemmis, S.** 1988. *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- Colom, A.** 2001. *Teoría de la educación*. Madrid, Ed. Síntesis.
- Coll, C.** 2004. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25 (1-24. orr.).
- Duart, J. M., Sangra, A.** 2000. *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Ed. Gedisa.
- Escudero, J. M.** 1999. *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid: Ed. Síntesis.
- Fainholc, B.** 1999. *La interactividad en la educación a distancia*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- García Areitio, L.** 2001. *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Madrid: Ariel Educación.
- Grundy, S.** 1991. *Producto o praxis del currículum*. Madrid, Ed. Morata.
- HABE** 1999. *Helduen Euskalduntzearen Oinarritako Kurrikulua*. Donostia: Gertu.
- Lopez Herrerías, J. A.** 1987. *Sistematización e innovación educativas*. Madrid: UNED.
- Pozo, J. I.** 1996. *Aprendices y maestros*. Madrid: Ed. Alianza.
- Ros Hajar, A.** 2001. Riesgos y oportunidades de la enseñanza virtual: la experiencia de la UOC. Dokumentu elektronikoa.
<http://www.uoc.edu/humfil/articulos/esp/ros/ros.html>